

Prof. Dr. Ibnu Hadjar, M.Ed.

# PENDEKATAN KUANTITATIF DALAM PENELITIAN AGAMA





---

# **PENDEKATAN KUANTITATIF DALAM PENELITIAN AGAMA**

**Prof. Dr. Ibnu Hadjar, M.Ed.**

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

#### **Undang-Undang No. 28 Th. 2014, Tentang Hak Cipta**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf e, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf c, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.1.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000,00 (empat miliar rupiah).



**PENDEKATAN KUANTITATIF  
DALAM PENELITIAN AGAMA**

Penulis:  
Prof. Dr. Ibnu Hadjar, M.Ed.

**Editor:**  
Nabil

**Cover dan Layout:**  
Moh. Haidar Latief

**Diterbitkan Oleh:**  
Walisongo Press

**Ilustrasi Cover:**  
Freepik



WALISONGO PRESS

**Alamat Redaksi:**

Kantor Pusat Pengembangan Bisnis UIN Walisongo Jl. Walisongo No. 3-  
5 Kampus 1 UIN Walisongo Semarang 50185  
Telp/Faks. 024-7615923  
pusatbisnis@walisongo.ac.id  
www.pusatbisnis.walisongo.ac.id

Cetakan Pertama: November 2021  
ISBN: 9786236972656

Copyright©2021 All rights reserved

Hak pengarang dan penerbit dilindungi undang-undang No.19  
Tahun 2002. Dilarang memproduksi sebagian atau seluruhnya  
dalam bentuk apapun Tanpa izin tertulis dari penerbit

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, tiada yang patut penulis panjatkan kecuali puji syukur ke hadirat Yang Maha Mengetahui, Al-'Alim, Allah SWT. Atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku metode penelitian yang sederhana ini. Penulis berharap buku ini dapat membantu para pembelajar penelitian kuantitatif dalam rumpun ilmu agama, terutama mahasiswa maupun orang-orang yang peduli dengan masalah-masalah sosial keagamaan, yang pada dewasa ini banyak memerlukan logika kuantitatif untuk memahaminya dengan baik.

Meskipun telah banyak digunakan dalam rumpun ilmu agama, penggunaan pendekatan kuantitatif masih dominan dalam bidang-bidang tertentu dalam rumpun ilmu tersebut, yang secara metodologis sebenarnya lebih dekat dengan ilmu dalam rumpun lain. Dalam rumpun ilmu agama, misalnya, bidang yang paling banyak menggunakan pendekatan kuantitatif dalam penelitiannya adalah pendidikan agama. Penggunaanyapun masih dominan dalam meneliti konsep-konsep atau aspek-aspek yang bersifat “kependidikan” dari pada yang bersifat “keagamaan”. Hal ini dapat terjadi karena pendekatan kuantitatif dianggap kurang sesuai untuk meneliti konsep-konsep dalam ilmu agama yang dipersepsikan sebagai fenomena yang kualitatif.

Terbaikannya pendekatan kuantitatif untuk meneliti konsep-konsep dan fenomena keagamaan menyebabkan pemahaman yang diperoleh dalam kajian/penelitian agama lebih bersifat elitis dan kurang membumi. Elitis karena kajian konsep-konsep dan fenomena tersebut hanya fokus pada pemahaman/pemikiran elit agama (tokoh/pemikir/ilmuwan), mengabaikan pemahaman umat atau pemeluk agama yang tergolong awam. Kurang membumi karena kajiannya lebih fokus pada pemikiran orang-orang yang telah meninggal atau yang hanya ada dalam tulisan-tulisan yang telah dibuat di masa lalu atau telah lewat, bukan konsep-konsep yang dipahami oleh umat beragama yang hidup saat ini.

Akibat dari belum banyak digunakannya pendekatan kuantitatif adalah seringkali fenomena agama dan keagamaan atau karakteristik orang beragama dilihat secara kualitatif sebagai hitam putih, misalnya iman-kufur (tidak beriman), zahid-bukan zahid, ikhlas-tidak ikhlas, akhlak baik-buruk, dan sebagainya. Padahal fenomena tersebut memiliki karakteristik yang kadarnya bervariasi, merentang dari tingkat yang sangat rendah/lemah sampai tingkat yang sangat tinggi/kuat. Semua orang Islam, misalnya, pasti *zahid*, memiliki sifat *zuhud*. Hanya saja tingkatan *zuhudnya* bervariasi antar satu orang dan lainnya. Bahkan secara eksplisit dalam agama Islam (al-Qur'an) dinyatakan bahwa iman merupakan konsep dengan karakteristik kuantitatif, bukan kualitatif (mis. QS 48:4, *Huwa al-laẓī anzala al-sakīnah fī qulūbi al-mu'minīna liyazdādu īmānan ma'a īmānihim*. Dialah yang menurunkan ketenangan ke dalam hati orang-orang yang beriman agar iman mereka *bertambah* imannya di samping iman mereka [yang telah ada]). Karena itulah dalam rangka mendapatkan pemahaman tentang fenomena keagamaan yang hidup dalam masyarakat diperlukan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif.

Sedikitnya penelitian keagamaan yang menggunakan pendekatan kuantitatif juga disebabkan karena terbatasnya rujukan pustaka metodologi penelitian kuantitatif yang terkait dengan studi agama. Memang dewasa ini telah banyak dan sangat mudah kita jumpai buku tentang metodologi penelitian kuantitatif karena telah banyak ditulis oleh para pakarnya. Akan tetapi, buku-buku tersebut masih bersifat umum atau terlalu spesifik dalam bidang di luar rumpun ilmu agama. Karena itu, buku-buku tersebut sulit dipahami para peneliti dalam rumpun ilmu agama, terutama bagi para pemula dalam metodologi penelitian kuantitatif. Anggapan umum bahwa penelitian dalam ilmu agama kurang cocok menggunakan pendekatan kuantitatif juga membantu mempersulit pemahaman buku yang ada untuk diaplikasikan dalam penelitian agama.

Buku ini ditulis berdasarkan pengalaman penulis memahami sumber pustaka metodologi penelitian kuantitatif dalam rumpun lain



dan hasil-hasil penelitian yang ada dan melakukan penelitian dalam bidang rumpun ilmu agama dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengalaman penulis mengajar metodologi penelitian untuk mahasiswa Studi Islam, baik pada jenjang sarjana, magister maupun doktor, juga memberikan inspirasi untuk penyusunan buku ini. Sebenarnya buku ini merupakan hasil adaptasi dan pengembangan lebih lanjut dari buku dengan tema serupa yang penulis susun dalam rumpun ilmu lain.

Sebagai seorang dosen yang mendapat tugas untuk membantu mahasiswa memahami dan menggunakan pendekatan kuantitatif, penulis berupaya keras membantu mereka untuk memahami pendekatan kuantitatif tersebut dengan cara yang praktis. Penulis berupaya untuk berbagi pengalaman dan pemahaman tersebut dalam bentuk pembahasan yang penulis sajikan dalam buku yang ada di hadapan pembaca ini. Untuk memudahkan pemahaman konsep-konsep yang dibahas, penulis juga menyajikan kutipan langsung dari berbagai hasil penelitian yang telah dipublikasi. Kutipan tersebut dimaksudkan untuk memberikan contoh penggunaan konsep, teknik atau metode tertentu disajikan dan dijelaskan dalam laporan penelitian, baik yang telah dipublikasi maupun yang belum. Kutipan yang diambil dari sumber bahasa asing (khususnya Inggris dan Arab) diterjemahkan oleh penulis ke dalam Bahasa Indonesia untuk memudahkan mereka yang kurang memahami bahasa tersebut.

Dengan terselesaikannya penulisan buku ini, penulis wajib menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses penyelesaian buku ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pertama, penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, dan Direktur Pascasarjana UIN Walisongo yang telah memberikan dorongan untuk menulis buku ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para mahasiswa yang telah menggunakan draft awal dari buku ini sebagai salah satu rujukan dalam perkuliahan Metode Penelitian Kuantitatif, baik pada jenjang sarjana, magister, maupun doktor. Kepada istri tercinta, Dr. Umul

Baroroh, M.Ag. serta ketiga ananda tersayang, Nabil Hajar, Nourman Hajar, dan Nadien Hajar, penulis sampaikan terima kasih pula atas pengorbanan waktu, tenaga, dan dorongannya dalam rangka penyelesaian penulisan buku ini. Rasanya tanpa bantuan dan ketulusan mereka semua tersebut, penulis tidak akan pernah mampu menyelesaikannya.

Terakhir, penulis masih sangat memerlukan kritik dan saran dari pembaca untuk penyempurnaan buku ini. Walaupun menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan, penulis berharap buku ini memberikan sumbangan, betapapun kecilnya, sebagai rujukan bagi mereka yang sedang belajar maupun menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji bidang agama. Āmīn.

Semarang, Agustus 2020

Penulis,

Ibnu Hadjar

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
.....	xiii
<b>BAB 1</b>	
PENENELITIAN AGAMA.....	1
A. Agama dan Fenomena Keagamaan .....	3
B. Kajian Agama.....	6
C. Fenomena Kuantitatif Dalam Ajaran Agama .....	10
D. Penelitian Keagamaan: Kajian Interdisipliner.....	15
E. Objek Penelitian Keagamaan.....	17
F. Pengalaman Keberagamaan sebagai Fokus .....	18
G. Rangkuman .....	22
<b>BAB 2</b>	
PENDEKATAN PENELITIAN .....	25
A. Pengetahuan dan Sumber Pengetahuan .....	26
B. Pengetahuan dan kenyataan.....	31
C. Pendekatan Penelitian: Kuantitatif dan Kualitatif .....	35
D. Berpikir dalam Penelitian .....	42
E. Kekuatan dan Kelemahan .....	46
F. Rangkuman.....	49
<b>BAB 3</b>	
PENDEKATAN KUANTITATIF .....	53
A. Konsep Dasar .....	55
B. Paradigma penelitian kuantitatif.....	58
C. Membangun teori secara deduktif.....	63

D. Kapan Digunakan dan Kapan Tidak Digunakan? .....	65
E. Beberapa Kesalahan Konsepsi .....	69
F. Proses Penelitian .....	70
G. Karakteristik Penelitian Kuantitatif .....	79
H. Kekuatan dan kelemahan.....	80
I. Rangkuman.....	82

#### BAB 4

MASALAH DAN HIPOTESIS.....	85
A. Masalah sebagai Fokus.....	87
B. Signiflkansi Pemilihan Masalah .....	91
C. Kriteria Perumusan Masalah .....	93
D. Logika dalam Merumuskan Masalah Penelitian.....	97
E. Perumusan Masalah .....	102
F. Hipotesis.....	108
G. Evaluasi Masalah Penelitian .....	119
H. Rangkuman .....	119

#### BAB 5

ULASAN PUSTAKA DAN TEORI.....	123
A. Pengertian dan Tujuan .....	125
B. Signifikansi Ulasan Kepustakaan .....	128
C. Sumber Ulasan Kepustakaan .....	133
D. Langkah-langkah Ulasan Kepustakaan .....	136
E. Penyajian ulasan kepustakaan.....	137
F. Evaluasi Ulasan kepustakaan .....	142
G. Replikasi Penelitian .....	144
H. Rangkuman .....	147

#### BAB 6

DASAR-DASAR DESAIN .....	151
A. Penalaran dalam Penelitian Kuantitatif.....	153
B. Konsep Desain Penelitian Kuantitatif .....	155
C. Fungsi Desain Penelitian.....	157
D. Desain Penelitian Kuantitatif.....	159
E. Macam-macam Desain Penelitian Kuantitatif .....	161
F. Validitas Desain Kuantitatif.....	173
G. Rangkuman .....	179
<b>BAB 7</b>	
GENERALISASI: DARI SAMPEL KE POPULASI .....	183
A. Unit Analisis, Amatan dan Subjek Penelitian .....	185
B. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	188
C. Generalisasi: Dari Sampel ke Populasi .....	192
D. Teknik Sampling .....	195
E. Ukuran Sampel .....	208
F. Beberapa Kesalahan dalam Pemilihan Sampel .....	214
G. Rangkuman .....	215
<b>BAB 8</b>	
VARIABEL DAN INSTRUMEN .....	217
A. Variabel dan Pengukuran .....	219
B. Kuantifikasi Data .....	223
C. Pengembangan Instrumen .....	225
D. Kualitas Instrumen: Validitas dan Reliabilitas .....	267
E. Rangkuman.....	293
<b>BAB 9</b>	
ANALISIS DATA .....	297
A. Pengolahan data kuantitatif .....	299

B. Skala Pengukuran .....	303
C. Statistik sebagai Alat Analisis Data .....	309
D. Statistik Deskriptif .....	314
E. Analisis Bivariat .....	322
E. Statistik Inferensial .....	334
G. Rangkuman .....	361
<b>BAB 10</b>	
PROPOSAL PENELITIAN.....	367
A. Perencanaan penelitian .....	369
B. Unsur-unsur Proposal.....	371
C. Evaluasi Proposal.....	376
D. Rangkuman .....	378
<b>BAB 11</b>	
LAPORAN PENELITIAN .....	381
A. Berbagi Hasil Penelitian.....	383
B. Faktor yang Perlu Dipertimbangkan.....	384
C. Petunjuk Umum Penulisan Laporan Penelitian .....	384
D. Laporan dalam Bentuk Artikel.....	386
E. Evaluasi Kualitas Penyajian Makalah .....	392
F. Laporan dalam Bentuk Buku.....	393
G. Evaluasi Praktis Laporan Penelitian.....	403
H. Rangkuman	
DAFTAR PUSTAKA.....	408
GLOSARI .....	422
INDEKS.....	434
SEKILAS TENTANG PENULIS .....	436



## **BAB 1**

# **PENENELITIAN AGAMA**





## A. Agama dan Fenomena Keagamaan

Agama merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia (Aydemir & Eğılmez, 2010). Dalam sejarahnya, misalnya, agama tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia, meskipun corak, bentuk, dan karakteristiknya beragam dari waktu ke waktu, dari satu tempat ke tempat yang lain, dari kondisi yang satu ke kondisi yang lain. Meskipun pada era modern saat ini peran agama dalam kehidupan sebagian masyarakat sudah berkurang dan semakin banyak orang yang mengaku tidak beragama, bagi sebagian besar masyarakat yang lain, agama masih mempunyai peran yang sangat penting. Sebagian dari mereka masih rela mengorbankan apa yang dimilikinya untuk agamanya. Bahkan bagi mereka yang sudah mengaku tidak beragamapun masih memiliki perhatian juga terhadap agama dalam rangka menjaga kepentingannya.

Peran agama di era modern ini tidak hanya pada tataran individu, tetapi juga dalam tataran negara. Banyak negara yang secara resmi (mis. Arab Saudi, Iran, Vatikan) menjadikan agama sebagai dasar dalam berkehidupan bernegara. Sebagian yang lain (mis. Indonesia, Tunisia, Israel) mejadikan agama sebagai bagian dari urusan negara/pemerintahan, walaupun tidak menjadikannya sebagai dasar negara. Walaupun tata kehidupan bernegara tidak berdasarkan agama tertentu, negara-negara ini mengakui beberapa agama sebagai agama resmi yang mendapat perlakuan khusus untuk pembinaan umatnya. Bahkan ada negara (mis. Inggris) yang menjadikan kepala negaranya sekaligus sebagai kepala atau pimpinan tertinggi agama tertentu (Gereja Anglikan). Ratu Inggris memiliki kewenangan mengangkat Archbishops (Uskup Agung), Bishops (Uskup), dan Deans (Dekan) Gereja Inggris, yang kemudian bersumpah setia dan memberi penghormatan kepada Yang Mulia (The Royal Household at Buckingham Palace, 2021).

Apakah agama itu? Pertanyaan sederhana ini sangat mendasar dalam kajian agama (*religious studies*) karena merupakan konsep yang menjadi fokus dalam kajian tersebut (Hultgard, 2009). Meskipun pertanyaannya sederhana, jawabannya sangat kompleks karena beragamnya jawaban yang telah diberikan oleh para pakar dari berbagai bidang ilmu maupun orang awam. Karena keragamannya tersebut, maka tidak dapat diperoleh kesepakatan, bahkan dalam satu bidang kajian yang manapun, tentang

pengertian agama yang dapat dijadikan pijakan bersama dalam pengkajian tentang agama.

Agama dapat berarti sesuatu yang berbeda bagi orang yang berbeda (Kucukcan, 2005). Agama seringkali dipersepsi dengan cara yang berbeda, tergantung pada konteks sosial dan budaya. Tidak hanya antar pemeluk agama yang berbeda, dalam tradisi agama yang samapun para pemeluknya seringkali memiliki penafsiran yang beragam terhadap makna agama dalam kaitannya dengan individu dan sosial. Karena itu, agama tidak dapat dipersepsi sebagai sistem keyakinan yang monolitik karena beragamnya pengalaman, ekspresi dan orientasi keagamaan dari para pemeluknya. Konsep agama atau *religion* merupakan suatu abstraksi dari realitas agama-agama. Konsekuensinya, sebagai objek kajian agama bukanlah agama itu sendiri, tetapi manifestasi kultural dari agama (Hultgard, 2009)

Agama memiliki pengaruh yang sangat besar pada kehidupan manusia, terutama berkenaan dengan nilai dan sikap hidup, walaupun kadarnya bervariasi. Salah satu fungsi agama adalah sebagai sumber makna dan tujuan hidup manusia. Agama juga memberikan kerangka yang memungkinkan hidup dapat dipahami dan diinterpretasikan (Hanzaee, Attar, & Alikhan, 2011). Melalui pemahaman ajaran agama manusia dapat menemukan makna dan tujuan hidup di dunia ini.

Sejarah agama telah setua sejarah manusia karena menjadi bagian dari hidup manusia itu sendiri. Agama yang dianut manusia sangat beragam dan selalu mengalami perkembangan, meskipun perubahannya bervariasi, dari satu masyarakat ke masyarakat yang lain, dari satu masa ke masa berikutnya. Secara garis besar, agama dapat dibedakan menjadi dua: agama yang terlembagakan dan yang tidak terlembagakan. *Pertama*, agama yang terlembagakan, yakni agama yang memiliki nama, bentuk, ajaran yang jelas, seperti agama-agama yang secara resmi diakui oleh pemerintah Indonesia: Islam, Kristen, Buda, Hindu, Kong Hu Cu, dan sebagainya. Meskipun dalam setiap agama tersebut secara detil ajarannya bervariasi dari satu kelompok ke kelompok lain, masing-masing agama memiliki ajaran pokok yang sama sehingga agama tersebut menjadi salah satu identitas bagi pemeluknya. Hal ini karena dalam setiap agama ini selalu terdapat tokoh sentral, yakni pembawa atau nabi dan rasul serta

pemimpin agama yang hidup.

*Kedua*, agama yang tak terlembagakan, yakni agama yang tidak memiliki nama, bentuk, dan ajaran yang jelas. Agama ini tidak memiliki tokoh sentral yang mengajarkan ajarannya. Agama ini diikuti oleh individu atau kelompok kecil individu yang tidak mengikatkan diri pada ajaran-ajaran kelompok tertentu, meskipun dalam banyak hal terdapat kesamaan-kesamaan antar satu individu dengan lainnya. Dalam era modern ini, misalnya, banyak individu yang mengaku mempercayai tuhan dan hidup religius serta spiritual, tetapi mereka tidak mengikatkan diri pada agama tertentu, yang telah terlembagakan. Banyak pula orang yang tidak mempercayai tuhan (ateis), tetapi memiliki (setidaknya merasa memiliki) kehidupan spiritual yang tinggi. Mereka memiliki konsep dan pemahaman sendiri, yang secara mendasar memiliki karakteristik dasar ajaran agama, sebagaimana yang terlembagakan.

Agama tidak hanya ada dan menjadi bagian dari kehidupan manusia sepanjang masa, tetapi ia juga sering memiliki pengaruh yang dramatis dalam kehidupan tersebut (McMillan & Schumacher, 1989). Sejarah telah mencatat, misalnya, banyak pemeluk agama yang rela mengorbankan dirinya karena keyakinannya. Karena dorongan untuk mengamalkan secara maksimal ajaran agama yang dipahaminya, banyak orang rela menyisihkan waktu, tenaga, pikiran dan harta bendanya untuk membantu sesama agar agama dapat tegak dalam kehidupannya. Secara ekstrim banyak pula pemeluk agama yang mengorbankan jiwa raganya (melalui perang, bom bunuh diri, dan sebagainya) untuk tegaknya agama yang diyakininya. Perjalanan sejarah manusia, hingga kini, juga diwarnai dengan perang yang mengatasnamakan agama, baik antar pemeluk agama yang berbeda maupun antar kelompok dalam agama yang sama.

Lebih dari itu, agama juga seringkali dijadikan alat untuk kepentingan atau keuntungan tertentu. Demi untuk mendapatkan kekuasaan, banyak politisi menggunakan simbol-simbol atau sentimen keagamaan untuk mendapat dukungan dari kelompok keagamaan tertentu. Bahkan agama juga digunakan sebagai alat untuk menyudutkan, membunuh karakter lawan-lawan politiknya. Simbol-simbol keagamaan juga seringkali digunakan oleh pengusaha untuk mendapatkan pasar dari

kelompok agama yang fanatik dengan simbol-simbol keagamaan.

Hal ini memberikan petunjuk bahwa ajaran agama yang dipegangi dan diamalkan oleh para pemeluknya juga terefleksikan dalam kehidupan pemeluk atau penganutnya. Refleksi ajaran agama tersebut dapat dalam bentuk perilaku yang bersifat agamis maupun perilaku non agamis. Melalui perilaku tersebut akan mudah dikenali adanya perbedaan atau variasi antar individu pemeluk agama yang sama, bahkan individu yang sama dalam waktu atau konteks yang berbeda. Aspek-aspek perilaku yang merefleksikan ajaran agama ini lebih dikenal dengan sebutan *fenomena keagamaan*.

Meskipun merupakan refleksi atau cerminan ajaran agama yang terwejawantahkan dalam kehidupan para pemeluknya, fenomena keagamaan tersebut sangat beragam antar individu atau kelompok dalam agama yang sama, bahkan untuk individu yang sama dalam waktu atau kondisi yang berbeda, walaupun mungkin ada kesamaan benang merah. Hal ini dapat terjadi karena ajaran yang sama tersebut dapat dipahami secara subjektif akibat dari beragamnya cara memahami, keluasan pengetahuan, karakteristik, latar belakang, kepentingan yang berbeda antar individu pemeluknya. Karena sifatnya yang subjektif tersebut, fenomena keagamaan tidak dapat dipisahkan dari berbagai aspek kehidupan pemeluknya.

Begitu unik dan dahsyatnya pengaruh agama pada kehidupan manusia tersebut, upaya untuk mendapatkan pemahaman secara akademik tentang agama (baik ajaran maupun fenomena keagamaannya) sangat penting untuk dilakukan untuk memahami perilaku manusia. Pemahaman tersebut tidak hanya diperlukan oleh pemeluknya dalam rangka memahami ajaran agamanya dan sekaligus panduan untuk mengamalkannya, tetapi juga oleh pemeluk lain dalam rangka untuk saling memahami satu sama lain. Pemahaman tersebut bukan hanya untuk memenuhi keingintahuan akademis semata, tetapi juga untuk memahami manusia secara komprehensif dalam rangka menciptakan kehidupan yang damai dan sejahtera bersama di planet yang sama ini.

## **B. Kajian Agama**

Dalam khasanah ilmu pengetahuan, ilmu agama merupakan salah satu

klasifikasi ilmu dalam ilmu humaniora (Hultgard, 2009), di samping ilmu-ilmu yang lain, yang telah dihasilkan oleh manusia. Hal ini dapat dilihat, misalnya, dalam sistem penomoran sumber-sumber pustaka yang digunakan untuk pencatatan identitas atau nomor seri buku-buku atau karya teks dalam perpustakaan. Dalam sistem penomoran sistem DDC (*Dewey Decimal Classification* atau Klasifikasi Desimal Dewey), misalnya, buku-buku dalam kelompok ilmu agama diberi identitas/klasifikasi dalam kisaran nomor 200-299, dari rentangan nomor 000 sampai 999 (Taglienti, 2006). Sedangkan dalam sistem Perpustakaan Konggres (*Library Congress Classification*), buku-buku agama diberi identitas/klasifikasi huruf B dari sekitar 20 huruf yang digunakan untuk memberi identitas buku-buku yang dikatalogkan dengan sistem tersebut (Congress, 2019).

Dalam sistem pendidikan di Indonesia, ilmu agama mendapatkan kedudukan yang tinggi, sejajar dengan ilmu-ilmu lain. Ia merupakan salah satu dari enam rumpun ilmu pengetahuan yang dipelajari dan dikembangkan di perguruan tinggi. Hal ini dinyatakan dalam pasal 10(2) Undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang menjadi pedoman bagi seluruh perguruan tinggi di Indonesia. Bersama lima rumpun ilmu yang lain, humaniora, sosial, alam, formal dan terapan, ilmu agama ditransformasikan, dikembangkan, dan/atau disebarluaskan oleh sivitas akademika melalui pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, yang salah satu di antaranya adalah dharma penelitian.

Penelitian tentang agama telah lama dilakukan oleh para peneliti, tidak hanya oleh peneliti dari rumpun ilmu agama, tetapi juga peneliti dari berbagai bidang dan disiplin ilmu. Penelitian-penelitian tersebut telah dilakukan dengan menggunakan berbagai pendekatan, metode dan teknik penelitian, yang secara khusus digunakan dalam studi agama maupun yang diadopsi dan diadaptasikan dari berbagai disiplin atau bidang ilmu yang lain. Kegiatan penelitian ini telah menghasilkan pemahaman (ilmu agama) yang sangat beragam tentang ajaran agama dan fenomena yang terkait dengan manifestasi ajaran agama dalam kehidupan manusia.

Lebih lanjut, sehubungan dengan objek yang menjadi fokus kajiannya, pada dasarnya penelitian agama dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori utama: penelitian tentang *ajaran agama* dan penelitian tentang *fenomena* yang terkait dengan agama. Kategori yang pertama

banyak dilakukan oleh pemeluk agama yang bersangkutan untuk keperluan tuntunan menjalankan agamanya. Pengkaji dari luar agama yang bersangkutan pada umumnya melakukannya untuk sekedar memahaminya. Sementara kategori kedua banyak dilakukan oleh pengkaji, baik dari pemeluk agama itu sendiri maupun pengkaji dari luar pemeluk agama tersebut.

Penelitian tentang ajaran agama yang dilakukan oleh sebagian besar peneliti (pemikir, *mujtahid* atau agamawan) menghasilkan pemahaman ajaran agama, baik yang berkaitan dengan keyakinan, praktik atau perilaku keagamaan yang harus atau tidak boleh dilakukan oleh para pengikut agama yang bersangkutan. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk memahami teks-teks suci (kitab suci), ucapan, catatan atau komentar tentang agama oleh "pendiri/pembawa" agama yang bersangkutan. Dalam rangka untuk memahami teks tersebut, para "peneliti/pengkaji" menggunakan berbagai pendekatan, dari yang sifatnya sangat tekstual ke yang sangat kontekstual, dari yang sangat kaku sampai sangat bebas, baik yang secara khusus dikembangkan untuk kajian tersebut maupun yang dipinjam dan dirubah dari bidang ilmu lain.

Penelitian atau kajian tentang fenomena keagamaan terkait dengan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan pemahaman umum tentang bagaimana ajaran agama diekspresikan dalam kehidupan manusia yang menganut ajaran agama tersebut, baik yang terkait dengan karakteristik "agamis" yang melekat pada para pengikut agama maupun perilaku "non agamis" yang dipengaruhi oleh nilai-nilai agama. Penelitian-penelitian ini umumnya menggunakan metode yang telah dikembangkan dan digunakan dalam bidang dan disiplin ilmu lain, khususnya ilmu-ilmu sosial dan humaniora.

Sejauh ini, ilmu agama, sebagai produk dari kajian atau studi agama (terutama dalam studi Islam), cenderung elitis dan/atau eksklusif. *Pertama*, ilmu yang terkait dengan ajaran agama cenderung hanya terfokus pada pemahaman tentang ajaran, dan kurang terkait dengan kehidupan nyata umat beragama. Dalam studi tentang iman, misalnya, iman dipelajari hanya dalam kaitan dengan konsep doktrin/ajaran agama sebagaimana dipahami dari sumbernya. Sementara iman sebagai fenomena keagamaan yang melekat pada pemeluknya yang hidup masih kurang mendapat

perhatian. Kajian tentang iman tidak dikaitkan dengan orang-orang yang beriman, misalnya, bagaimana iman tersebut melekat pada diri orang-orang yang beriman, bagaimana karakteristik dari orang-orang beriman dan bagaimana karakteristik ini dapat dikenali secara empiris, bagaimana kita bisa membedakan tingkat keimanan seseorang dari lainnya, bagaimana hubungan iman tersebut dengan aspek-aspek kehidupan manusia yang lain. Dengan kata lain, pengetahuan agama tidak atau kurang berpijak pada bumi (tidak empiris), tetapi hanya mengawang di langit, sebagai wacana.

*Kedua*, ilmu agama saat ini lebih bersifat elitis karena para pengkaji atau peneliti cenderung memfokuskan kajiannya pada pikiran-pikiran keagamaan para tokoh, pemikir, mujtahid atau pemimpin agama. Mereka tidak mewakili secara baik para pemeluk agama yang bersangkutan. Dalam studi-studi tersebut, milyaran orang beragama tidak mendapat perhatian yang signifikan, bahkan jika ada, hanya sebagai pelengkap. Individu pemeluk agama yang hidup dengan jumlah yang sangat besar tersebut tidak dianggap penting. Mereka dianggap kurang "berharga" sehingga mereka "diabaikan" oleh para peneliti atau pengkaji.

*Ketiga*, ilmu agama pada saat ini bersifat eksklusif karena perhatian pengkaji lebih banyak terkait pada kasus yang terbatas. Meskipun masih terbatas, pemahaman tentang hasil studi kasus ini sering digeneralisasikan secara luas kepada seluruh anggota kelompok agama, bahkan seolah-olah hasil tersebut bersifat universal. Misalnya, hasil studi yang fokus pada beberapa ulama yang hidup pada kurun masa tertentu diperlakukan seakan-akan mewakili kehidupan seluruh ulama di wilayah yang luas dan kurun waktu yang tak terbatas.

Mengapa bisa terjadi seperti itu (eksklusif atau elitis)? Hal ini terutama disebabkan oleh pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti agama. Sebagian besar dari mereka menggunakan pendekatan kualitatif (analitis, kritis dan deskriptif), yang fokus pada kasus tertentu dalam mempelajari fenomena agama. Pendekatan-pendekatan ini memang fokus pada kasus tertentu, yang biasanya dipilih karena keunikannya. Karena keunikan tersebut, maka karakteristik dasar dari kasus ini adalah sifatnya yang kontekstual sehingga tidak memberikan informasi secara umum, di luar konteksnya.

Untuk memperluas cakupan pemahaman agama dalam kaitan

dengan para pemeluknya diperlukan pendekatan penelitian yang lain, yang tidak bersifat elitis, yakni pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yang fokus pada karakteristik individu umat beragama pada umumnya jarang digunakan dalam mempelajari fenomena kehidupan beragama, khususnya Islam di Indonesia. Untuk memahami fenomena iman yang hidup dalam komunitas-komunitas keagamaan dan berbagai faktor yang mempengaruhinya, misalnya, akan lebih tepat bila dieksplorasi secara empiris dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kualitatif (deskriptif, analitis atau kritis) hanya mampu menghasilkan pemahaman fenomena keagamaan yang lebih spekulatif dan hipotetis, dan kurang empiris. Sementara itu, meskipun empiris, pendekatan deskriptif kualitatif hanya dapat mengungkapkan kasus tertentu sehingga tidak dapat digunakan untuk memahami fenomena iman orang-orang lain pada umumnya, di luar yang dikaji.

### **C. Fenomena Kuantitatif Dalam Ajaran Agama**

Teks-teks (kitab suci) agama secara eksplisit telah memberikan petunjuk tentang adanya kuantifikasi beberapa konsep keagamaan, bahkan konsep-konsep yang sangat mendasar, kompleks dan abstrak. Al-Qur'an, misalnya, menyatakan bahwa ilmu Allah meliputi segala yang dimiliki oleh rasul dan Dia membuat hitungan atas segala sesuatu (QS 72:28)<sup>1</sup>. Dalam al-Qur'an juga dapat dijumpai beberapa ayat yang menunjukkan adanya pengukuran konsep atau fenomena tertentu dan pengolahan hasil/datanya. Pada hari kiamat, amal perbuatan yang telah dilakukan manusia yang hidup di dunia ini akan ditimbang di hadapan Allah (QS 101:6-11)<sup>2</sup> untuk menentukan nasib mereka selanjutnya. Mereka yang

---

<sup>1</sup> *Wa aḥṭā bimā ladayhim wa aḥshā kulla syay'in 'adadan.* (Dan [ilmu-Nya] meliputi apa yang ada pada mereka, dan Dia menghitung segala sesuatu satu persatu).

<sup>2</sup> *Faammā man ṣaqulat mawāzīnuhu, fahuwa fī 'īsyati ar-rādliyah. Waammā man khoffat mawāzīnuhu, faummuhu hāwiyah. Wa mā adrāka māhiyah, nārun hāmiyah.* (Maka, barangsiapa yang berat timbangannya [amal baiknya], dia akan hidup dalam ridlo-Nya [surge]. Dan barang siapa yang ringan timbangannya



memiliki amal kebaikan yang berat, *saqulat mawāzīnuh* (lebih banyak dari pada amal jeleknya) akan memperoleh (balasan) kehidupan yang diridloi Tuhan, yakni dimasukkan ke surga. Sedangkan mereka yang memiliki amal kebaikan yang ringan timbangannya, *khaffat mawāzīnuh* (lebih sedikit dari amal jeleknya) akan mendapatkan tempatnya (sebagai balasan) di neraka *hāmīyah*, yang apinya luar biasa panas.

Al-Qur'an secara eksplisit juga memberi petunjuk tentang kecermatan pengukuran (berat) yang luar biasa (daya beda yang sempurna) berkaitan dengan ukuran amal perbuatan yang telah dilakukan oleh manusia, yang baik maupun yang jelek. Kecermatan yang luar biasa tersebut akan mampu mendeteksi perbedaan tingkat sekecil apapun perbuatan tersebut, yang diibaratkan sebagai *miṣqāl zarrāh*, benda yang memiliki ukuran volume dan berat yang terkecil (QS 99:6-8).<sup>3</sup> Hal ini memberi petunjuk pada manusia bahwa sekecil apapun amal (baik maupun buruk) manusia akan dapat dicatat karena adanya alat ukur perbuatan yang luar biasa cermatnya. Ayat-ayat tersebut dengan jelas menunjukkan bahwa demi tegaknya keadilan dalam membuat keputusan tentang balasan terhadap perbuatan manusia di dunia, Tuhan menggunakan ukuran yang sangat cermat dan objektif untuk menimbang amal yang telah dilakukannya di dunia sehingga tidak ada amal manusia yang tak terukur dan terekam, betapapun kecilnya.

Kuantifikasi konsep keagamaan yang abstrak tersebut tidak hanya digunakan dalam dunia yang *ghaib* (besok pada hari kiamat), tetapi juga dalam kehidupan nyata di dunia ini. Iman yang menjadi ajaran utama dalam agama (khususnya Islam) juga dinyatakan sebagai konsep yang bersifat kuantitatif. Secara eksplisit, misalnya, banyak ayat al-Qur'an yang menyatakan bahwa iman yang dimiliki seseorang dapat bertambah (kuat

---

(amal baiknya), tempat dia adalah hawiyah. Apa hawiyah itu? Ialah neraka yang sangat panas).

<sup>3</sup> *Faman ya 'mal miṣqāla zarratin khairan yarahu, waman ya 'mal miṣqāla zarratin syarran yarahu.* (Maka barang siapa berbuat kebaikan sebesar zarroh, niscaya dia akan melihat [balasan]nya, dan barang siapa berbuat kejahatan sebesar zarroh, niscaya dia akan melihat [balasan]nya).

dengan iman yang baru sebagai konsekuensi adanya faktor yang mempengaruhinya sehingga imannya semakin kuat (karena adanya tambahan iman yang baru pada iman yang telah dimiliki oleh seseorang) (mis. QS 48:4; QS 8:2).<sup>4</sup> Seperti iman, kufur (kekafiran) yang sudah ada pada diri seseorang juga dapat bertambah atau semakin kuat.<sup>5</sup>

Demikian juga, *taqwa* memiliki tingkatan sehingga dapat dibandingkan antara takwa yang dimiliki oleh satu orang dari yang lainnya sehingga ada orang yang paling (tinggi tingkatan) taqwanya dibandingkan dengan taqwa orang yang lain (QS 49:13).<sup>6</sup> Bahkan pada setiap hari jumat, taqwa wajib diwasiyatkan/disampaikan oleh khotib kepada jamaah sholat jumat, untuk selalu ditingkatkan dengan berbagai upaya. *Kekhusu'an* (ketenangan dan konsentrasi) dalam ibadahpun juga dapat bertambah, semakin tinggi (QS 17:109).<sup>7</sup> Bobot ibadah seseorang juga ditentukan, di antaranya, oleh intensitas dan kualitasnya, yang keduanya merupakan konsep yang menunjukkan adanya variasi “kadar” karakteristik atau tingkatan yang memungkinkan untuk diukur secara empiris.

Beberapa contoh teks (ayat) tersebut secara eksplisit menyatakan

---

<sup>4</sup> *Huwa al-lazī anzala al-sakīnah fī qulūbi al-mu'minīna liyazdādu īmānan ma'a īmānihim.* (Dialah yang menurunkan ketenangan ke dalam hati orang-orang yang beriman agar iman mereka bertambah di samping iman mereka [yang telah ada]. *Waizā tuliyat a'alaihim āyātuhu zādathum īmānan wa'alā rabbihim yatawakkalūn.* Dan ketika dibacakan ayat-ayat-Nya kepada mereka, bertambahlah iman mereka, dan kepada Tuhanlah mereka bertawakkal).

<sup>5</sup> *Inna al-lazīna kafarū ba'da īmānihim summazādū kufrā lan tuqbala taubatuhum, wa ulāika humu al-dāllūn.* (Sesungguhnya orang-orang kafir sesudah beriman, kemudian bertambah kafirnya, sekali-kali tidak akan diterima taubatnya; dan mereka itu termasuk orang-orang yang sesat).

<sup>6</sup> *Inna akramakum 'inda Allahi atqākum.* )Sesungguhnya, orang yang paling mulia di sisi Allah adalah orang yang paling taqwa di antara kamu).

<sup>7</sup> *Wayakhirrūna li al-ażqāni yabkūna wa yazīduhum khusyū'an.* (Dan mereka menyungkurkan wajah sambil menangis dan hal itu menambah (membuat semakin) khusyuk mereka).

bahwa konsep-konsep tersebut memiliki karakteristik yang bervariasi yang menunjukkan adanya tingkatan-tingkatan yang terukur (kuantitatif) dari satu orang ke yang lain. Namun demikian, dalam literatur ilmu agama, kuantifikasi konsep-konsep keagamaan yang abstrak tersebut nampaknya belum mendapat perhatian yang memadai dari para pengkaji agama. Dalam kitab-kitab tafsir maupun teologi (ilmu tauhid) tidak dapat dijumpai (setidaknya oleh penulis) bagaimana pengukuran terhadap konsep-konsep tersebut untuk mengetahui tingkatannya bertambah atau berkurang pada diri orang beragama. Meskipun para ulama telah sepakat bahwa iman seseorang dapat bertambah atau berkurang, bahkan bisa hilang atau lepas dari dirinya, secara empiris bagaimana pengukurannya (untuk mengetahui bertambah atau berkurang tersebut) belum banyak dibahas.

Contoh konsep empiris lain yang berkenaan dengan kehidupan orang beragama (khususnya Muslim) adalah *zuhud*, yang berarti meninggalkan keinginan terhadap sesuatu (dunia) untuk hal yang lebih baik (akhirat) (Al-Ghazali, tt.) (al-Ghazali, tt, 4:230). *Zuhud* memiliki tingkatan berdasarkan kekuatannya (al-Ghazali, tt, 4:239-240). Pada dasarnya, setiap orang beragama (Muslim) yang masih hidup memiliki sifat *zuhud*. Akan tetapi, tingkat *kezuhudannya* bervariasi antar individu. *Zuhud* yang dimiliki seseorang juga dapat naik atau turun, tergantung dari kondisi dan faktor yang mempengaruhinya. Adanya perubahan tingkatan tersebut memberikan petunjuk bahwa karakteristik *zuhud* yang ada pada diri seseorang bisa berubah (naik atau turun) antar waktu/kondisi. Demikian juga kadar *zuhud* antar satu orang dengan orang yang lain juga dapat dibandingkan (lebih tinggi atau lebih rendah). Tentu untuk dapat membandingkan kadar *zuhud* tersebut diperlukan “alat ukur” *zuhud*. Sebagaimana banyak konsep keagamaan yang lain, pengukuran empiris untuk mengetahui kadar/tingkatan *zuhud* yang dimiliki orang Islam nampaknya juga belum dapat ditemukan dalam khasanah ilmu keislaman. Belum adanya ukuran yang empiris untuk konsep-konsep tersebut menyebabkan kita tidak dapat mendeteksi adanya perubahan tingkat keimanan dan *zuhud* seseorang dari waktu ke waktu atau tingkat perbedaan iman dan *zuhud* antara satu orang dari lainnya, yang memiliki *kadar* karakteristik yang berbeda.

Konsep-konsep lain yang terdapat dalam ilmu tasawuf yang berupa

karakter, sifat-sifat atau akhlak (*mahmudah*/terpuji atau *madzmumah*/tercela) yang dimiliki oleh seseorang yang beragama juga bersifat kuantitatif. Hal ini karena sifat-sifat tersebut dimiliki oleh setiap orang dengan kadar yang berbeda-beda. Untuk mengetahui perbedaan kadar sifat-sifat tersebut antar individu diperlukan alat ukur, yang saat ini masih sulit diperoleh karena belum mendapat perhatian dari para pengkaji, peneliti atau praktisi yang terlibat dalam dakwah maupun pendidikan untuk membantu memperbaiki (memfasilitasi perubahan) sifat-sifat tersebut.

Pengukuran secara empiris konsep-konsep tersebut sebenarnya akan memudahkan juru dakwah, pendidik dan pemeluk agama untuk meningkatkan kualitas keberagamaan mereka. Dengan mengetahui tingkatan yang jelas, para “pekerja” agama (seperti da’i, guru, dan penyuluh) akan mudah untuk menentukan dan memilih target, materi, pendekatan, metode, teknik, dan media yang tepat untuk membantu umat (*mad’u*, murid, jamaah) meningkatkan keberagamaan mereka sehingga kualitas kehidupan agamanya akan semakin membaik. Karena ketiadaan alat ukur yang jelas, para pekerja agama tersebut tidak bisa membedakan tingkatan keberagamaan “klien” yang mereka layani sehingga keberhasilan (atau kegagalan) dari upaya mereka tidak dapat dikenali dengan mudah. Dakwah hanya menjadi suatu kegiatan verbal, tanpa target perubahan aspek keberagamaan yang jelas pada *mad’u* (audien), yang didukung dengan bukti-bukti empiris yang terukur sebagai bukti adanya perubahan tingkatannya.

Pengukuran secara empiris tersebut juga membantu pengembangan ilmu agama secara lebih akurat. Dengan adanya ukuran yang jelas, misalnya, peneliti akan mudah untuk mengungkap keterkaitan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya secara empiris. Demikian juga, peneliti akan mampu mengungkap seberapa besar sumbangan masing-masing faktor dalam mempengaruhi varian suatu konsep keagamaan tertentu. Misalnya, jika iman dan zuhud yang dimiliki oleh individu dalam masyarakat telah terukur, peneliti dengan mudah akan dapat mengungkap apakah kedua fenomena keagamaan tersebut memiliki hubungan yang signifikan secara empiris. Peneliti juga akan dengan mudah mengetahui seberapa besar pengaruh keimanan tersebut dalam mempengaruhi tingkatan zuhud. Dengan demikian, pemahaman agama akan lebih

“membumi” karena tidak hanya merupakan pemahaman verbal teoretis (berdasarkan nalar semata), tetapi juga empiris (berdasarkan realitas yang hidup dalam masyarakat yang beragama). Ilmu agama tidak hanya mengawang-ngawang di langit, tetapi juga berpijak di bumi.

#### **D. Penelitian Keagamaan: Kajian Interdisipliner**

Pada dasarnya, ilmu pengetahuan merupakan abstraksi tentang fenomena tertentu yang menjadi fokus amatan ilmuwan. Ilmu pengetahuan tersebut sebenarnya dapat diperoleh dengan berbagai cara (mis. tradisi, intuisi, nalar, otoritas, dan penelitian). Dari berbagai cara tersebut, hanya pengetahuan yang diperoleh melalui penelitianlah yang dicapai secara sistematis dan berdasarkan pada data empiris.

Penelitian merupakan upaya untuk mendapatkan pengetahuan tentang fenomena yang menjadi objeknya. Bordens dan Abbott (2008) mendefinisikan penelitian sebagai *the principle methods for acquiring knowledge and uncovering the cause for behavior* (Penelitian merupakan cara atau jalan yang paling mendasar untuk memperoleh pengetahuan dan mengungkap penyebab perilaku).

Dalam upaya untuk mendapatkan pengetahuan melalui penelitian tersebut para peneliti telah mengembangkan metode dan prosedur yang sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing. Metode dan prosedur tersebut mereka gunakan juga untuk meneliti fenomena keagamaan (aspek kehidupan manusia yang didorong atau merupakan pengejawantahan dari ajaran atau nilai-nilai agama yang dipeluknya) sehingga memperoleh pemahaman yang beragam. Dalam hal ini, agama dimaknai sebagai pengalaman keagamaan individu atau kelompok, yakni agama yang dialami oleh individu atau kelompok (Batson & Ventis, 1982), bukan sebagai ajaran atau nilai-nilai agama *an sich*.

Penelitian fenomena keagamaan (empiris) merupakan penelitian interdisipliner yang melibatkan ilmu-ilmu sosial dan lain-lain untuk mengkaji aspek sosial dan kemanusiaan dari agama dan kemanusiaan atau aspek agama dari kehidupan sosial kemanusiaan. Penelitian interdisipliner memungkinkan peneliti menghubungkan bidang-bidang yang menarik minat mereka dengan tema-tema tertentu yang berkaitan dengan atau merupakan refleksi dari aspek ajaran atau nilai-nilai agama. Hal ini

dimungkinkan karena agama (ajaran atau nilai-nilai yang hidup pada diri pemeluknya) tidak berdiri sendiri dan tidak bisa dipisahkan dari aspek-aspek kehidupan manusia yang lain.

Fenomena keagamaan yang menjadi objek penelitian interdisipliner tersebut pada hakekatnya merupakan aspek-aspek kehidupan manusia pada umumnya. Akan tetapi, fenomena tersebut memiliki karakteristik yang khas yang berbeda dari aspek-aspek kehidupan pada umumnya, yakni: keunikan, kompleksitas dan keragaman (Batson & Ventis, 1982). Karena agama mempengaruhi kehidupan pemeluknya, maka keunikan fenomena keagamaan diwarnai dengan adanya cerminan atau pengejawantahan nilai-nilai agama dalam aspek-aspek kehidupan pemeluknya. Hal ini karena nilai-nilai agama tersebut dapat mempengaruhi persepsi tentang diri, makna dan tujuan hidup para pemeluknya yang menuntun harapan, cara berpikir, berperilaku, jalan hidup dalam berbagai aspek kehidupan. Kompleksitas fenomena keagamaan dapat dilihat dari keterkaitan satu sama lain dari berbagai aspek kehidupan tersebut. Refleksi dari pengejawantahan nilai-nilai tersebut membuat berbagai aspek kehidupan tersebut tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Perbedaan ajaran dan nilai-nilai agama dan cara memahaminya serta cara mengejawantahkannya dalam kehidupan membuat fenomena keagamaan juga bervariasi, baik antar individu maupun kelompok masyarakat. Hal ini mendorong munculnya keragaman fenomena keagamaan yang dapat dilihat atau diamati oleh pengkaji fenomena tersebut.

Penelitian interdisipliner memungkinkan peneliti mengkaji dengan membuat hubungan konseptual antar gagasan dan fakta-fakta yang terdapat dalam disiplin yang berbeda. Peneliti akan memperoleh pengetahuan secara simultan yang terdapat dalam suatu disiplin dan menerapkannya dalam disiplin yang lain. Bahkan penelitian interdisipliner ini juga memungkinkan peneliti membangun jalur akademik tersendiri dengan menggabungkan berbagai topik dari disiplin yang berbeda dan mengintegrasikan dalam pengalaman penelitian.

Penelitian interdisipliner ini pada umumnya dilakukan oleh para peneliti di bidang ilmu murni atau dasar, seperti sosiologi, psikologi, antropologi, dan humaniora (sejarah, filsafat, bahasa, dan sebagainya). Sosiologi mengkaji agama dari sisi kehidupan masyarakat terkait dengan

nilai-nilai agama. Dalam kajian ini peneliti konsen pada hubungan antar individu yang didorong oleh atau merupakan refleksi dari pengejawantahan ajaran atau nilai-nilai agama yang dipeluknya dalam berbagai aspek kehidupan sosial kemasyarakatan. Psikologi mengkaji agama dari sisi perilaku individu yang merefleksikan adanya pengejawantahan ajaran atau nilai-nilai agama dalam aspek psikologis kehidupan pemeluknya. Sedangkan antropologi mengkaji agama dari sisi budaya yang merefleksikan adanya dorongan-dorongan ajaran atau nilai-nilai agama dalam kebudayaan yang dihasilkan oleh pemeluknya.

### **E. Objek Penelitian Keagamaan**

Penelitian merupakan cara untuk mendapatkan pengetahuan melalui pengamatan. Hanya objek yang dapat diamati (dengan menggunakan berbagai ragam cara, metode ataupun strategi) saja yang mungkin dilakukan penelitian. Sebagaimana dalam bidang lain, penelitian keagamaan hanya dapat dilakukan terhadap perilaku pemeluk agama yang dapat diamati. Hal ini berarti bahwa jika penelitian terbatas pada perilaku yang dapat teramati secara langsung saja, maka objek penelitian ini sangat terbatas dan tidak menyentuh esensi agama.

Sementara itu, esensi agama merupakan aspek kehidupan manusia yang terdalam, misalnya dalam bentuk keyakinan atau pengalaman keagamaan seseorang, yang tidak dapat diamati secara empiris. Pernyataan seseorang, misalnya: “Semalam saya menemui dan mengadakan serta menyerahkan permasalahan yang saya hadapi kepada Tuhan,” memunculkan permasalahan, bagaimana pengalaman pertemuan tersebut dapat diamati secara empiris, sementara Tuhan merupakan Dzat Yang Ghaib, berada di luar jangkauan dan kemampuan empiris manusia.

Dalam hal ini, peneliti keagamaan tidak mengamati secara langsung pengalaman keagamaan tersebut. Alih-alih, peneliti melakukan pengamatan terhadap jalur (*track*), juga disebut indikator, yang memberikan petunjuk tentang adanya pengalaman tersebut pada diri orang tersebut. Hal ini karena pengalaman agama meninggalkan jalur yang dapat diamati dalam perilaku kehidupan orang yang mengalaminya. Hubungan jalur dengan pengalaman keagamaan ini seperti fungsi gejala terhadap suatu penyakit tertentu. Gejala bukanlah penyakit; tetapi sebagai kriteria yang teramati dari atau dikaitkan dengan suatu penyakit tertentu. Melalui

pengamatan terhadap gejala tersebut dokter dapat menyimpulkan/mengetahui adanya suatu penyakit tertentu. Peneliti keagamaan harus melakukan pendekatan terhadap kriteria tersebut dengan hati-hati dan kritis agar dapat menentukan pengalaman yang sebenarnya di balik kriteria yang teramati tersebut. Ia juga harus mengembangkan strategi yang melibatkan berbagai kriteria yang relevan dan menggunakannya untuk mengecek satu sama lain.

Karena pengamatan terhadap sebagian pengalaman keagamaan dilakukan secara tidak langsung terhadap jalur sebagai kriteria adanya pengalaman tersebut, maka pemahaman terhadap adanya pengalaman tersebut hanya dapat diperoleh melalui penafsiran, yang kepastian dan kecermatan faktualnya bisa kurang jelas, di samping tidak bisa dihindari adanya subjektivitas. Tetapi hal ini tidak hanya terjadi dalam kajian keagamaan. Dalam ilmu, fakta dan hukum selalu melibatkan inferensi dan penafsiran subjektif. Dalam sejarahnya, ilmuwan telah banyak meneliti fenomena yang tidak teramati secara tidak langsung melalui keyakinannya terhadap kriteria yang teramati dan berpotensi untuk diputar-balikkan (Batson & Ventis, 1982). Oleh karena itu, kemampuan peneliti untuk menemukan kriteria atau petunjuk adanya pengalaman ini akan menentukan validitas dari pengetahuan yang diperoleh melalui penelitiannya.

## **F. Pengalaman Keberagamaan sebagai Fokus**

Topik yang menjadi fokus penelitian sosial keagamaan memiliki cakupan yang sangat luas karena bersifat interdisipliner, yang melibatkan berbagai macam disiplin ilmu sosial, humaniora, dan lain-lain. Namun demikian, konsep keberagamaan (*religiosity* [Inggris], *tadayyun* [Arab]) telah mendominasi topik penelitian yang dilakukan dalam bidang sosial keagamaan, terutama dikaitkan dengan fenomena sosial yang lain.

Dalam khazanah pengetahuan dapat dijumpai banyak penelitian dilakukan untuk mengungkap hubungan antara keberagamaan dengan perilaku orang dan berbagai aspek kehidupan (Arshad, 2014). Hal ini dapat dimaklumi karena konsep keberagamaan memberikan gambaran tentang bagaimana nilai-nilai agama tercerminkan dalam kehidupan orang beragama dalam kaitan dengan agamanya. Meskipun bukan tujuan utama, keberagamaan juga dapat dijadikan acuan untuk melihat bagaimana



kualitas seorang pemeluk agama dalam kehidupan agamanya.

Apakah keberagamaan itu? Konsep keberagamaan merupakan jawaban terhadap pertanyaan: Seberapa agamis seseorang yang beragama? Sebagaimana konsep agama, keberagamaan bukanlah konsep tunggal yang telah disepakati para peneliti agama. Dalam kajian tentang keberagamaan dapat kita jumpai beragam pemahaman tentang konsep tersebut. Namun demikian, secara umum konsep tersebut digunakan untuk mengacu pada fenomena yang ada dan muncul pada diri orang yang beragama sebagai manifestasi atau cerminan dari nilai-nilai agama yang dianutnya. McDaniel dan Burnett (1990) mendefinikan *keberagamaan* sebagai *a belief in God accompanied by a commitment to follow certain principles set by God* (suatu kepercayaan kepada Tuhan disertai dengan komitmen untuk mengikuti prinsip-prinsip tertentu yang ditetapkan oleh Tuhan). Sejalan dengan pengertian tersebut, Johnstone (2001) mengartikan keberagamaan sebagai “sejauh mana seseorang mengabdikan diri pada agama atau keyakinan yang diakui dan mengikuti ajarannya.” Dalam hal ini perilaku seseorang merupakan imitasi dari pengabdian dan komitmennya.

Dalam memahami keberagamaan, para ahli telah sepakat bahwa keberagamaan bukan merupakan fenomena yang berdimensi tunggal. Konsep keberagamaan lebih tepat kalau diperlakukan sebagai fenomena yang multidimensional, memiliki beberapa dimensi yang berbeda (Duke, 1998). Walaupun demikian, karena adanya perbedaan pendekatan dalam mendefinisikan dan mengukur dimensi yang relevan, isi maupun jumlah dimensi yang dikemukakan para pakar tersebut bervariasi, antara 2 sampai 12 dimensi, walaupun kebanyakan skala yang dibuat oleh para peneliti berkisar antara 4 sampai 6 dimensi (Hill & Hood Jr., 1999)

Pada tahapan awal perkembangannya, perbedaan dimensi keberagamaan dilandasi pada pentingnya membedakan antara pengetahuan (kognisi), perasaan (afeksi), dan perbuatan (perilaku). Komponen kognitif merupakan komponen keyakinan keagamaan atau ortodoksi. Komponen afektif adalah dimensi perasaan dan meliputi perasaan terhadap eksistensi, objek, atau lembaga keagamaan. Sedangkan komponen perilaku merupakan wujud dalam bentuk perbuatan seperti menghadiri kebaktian atau ibadah, memberikan sumbangan, berdoa,

akhlak, dan sebagainya.

Pada perkembangan selanjutnya, Lenski (1961) dipandang sebagai pakar yang mengemukakan pertama kali tentang model dimensi keberagamaan, khususnya dalam mendekati orientasi keagamaan dan keterlibatan kelompok keagamaan. Ia mengajukan model empat dimensi, yang meliputi aspek (1) *asosiasional*, termasuk didalamnya frekuensi keterlibatan dalam kegiatan ibadah, (2) komunal, berhubungan dengan kesukaan dan frekuensi jenis hubungan seseorang, (3) doktrin ortodoksi, yang mengacu pada penerimaan doktrin keagamaan, dan (4) devosionalism, yang melibatkan penyatuan dengan Tuhan melalui ibadah, meditasi, dan perilaku keagamaan.

Dalam pembahasan tentang konseptualisasi orientasi keagamaan, Glock (1972) mengemukakan model lima dimensi keberagamaan, yaitu: eksperiensial, ritualistik, ideologis, intelektual, dan konsekuensial. Dimensi eksperiensial mengacu pada pencapaian pengetahuan langsung tentang realitas ultimat atau pengalaman emosi keagamaan dalam bentuk kemuliaan, ketakutan, kerendahan hati, kegembiraan dan kedamaian. Menurutnya, kelima dimensi tersebut dimiliki oleh semua agama-agama yang hidup. Dimensi ritualistik meliputi praktik khusus keagamaan yang diharapkan dilakukan oleh pemeluk agama, seperti ibadah, berdo'a, puasa, dan sebagainya. Dimensi ideologis adalah keyakinan tertentu yang harus dimiliki oleh setiap orang beragama. Dimensi intelektual adalah pengetahuan dasar tentang keyakinan dan kitab suci yang harus dimiliki oleh seorang beragama. Sedangkan dimensi konsekuensial berkenaan dengan tuntunan agama berkaitan dengan bagaimana seseorang berhubungan dengan orang lain sebagai akibat dari keyakinan keagamaannya. Konsep Glock tersebut selanjutnya dikembangkan oleh para peneliti (mis. Stark and Glock, 1968; Nudelman, 1971) untuk keperluan penelitian empiris yang mereka lakukan.

Berbeda dari para ahli tersebut, Verbit (1970) menggunakan istilah "komponen" dalam upayanya untuk mengembangkan kerangka teoretis dalam memahami keberagamaan. Dia beralasan bahwa agama memiliki beberapa komponen, dan perilaku individu berhadapan dengan masing-masing komponen ini memiliki sejumlah dimensi. Keenam komponen agama tersebut adalah ritual, doktrin, emosi, pengetahuan, etika

dan masyarakat'. Keenam komponen agama ini diukur melalui empat dimensi sebagai konten, frekuensi, intensitas dan sentralitas'. Konten mengacu pada unsur-unsur repertoar agama seseorang dan menunjukkan arah dari perilaku agamanya, yang ditunjukkan oleh partisipasi atau tidak berpartisipasi dalam aspek agama apa pun. Dimensi frekuensi mengukur seberapa banyak jumlah keterlibatan seseorang dalam perilaku dan praktik keagamaan. Intensitas mengacu pada tingkat tekad atau konsistensi dalam kaitannya dengan posisi seseorang terhadap agama. Dimensi sentralitas, mengukur pentingnya atribut seseorang pada ajaran agama, ritual dan sentimen.

Beberapa konsep dimensi keberagamaan tersebut di atas utamanya dikembangkan oleh para peneliti untuk mengukur keberagamaan dalam konteks budaya Yudeo-Kristiani sehingga dipertanyakan untuk dapat digunakan secara langsung dalam konteks di luar budaya tersebut. Namun demikian, beberapa peneliti menggunakan konsep tersebut untuk mengukur keberagamaan dalam konteks yang berbeda sehingga ketepatan dan kesahihan hasilnya dipertanyakan karena adanya perbedaan ajaran yang cukup signifikan. Kehadiran umat Kristiani di gereja merupakan indikator yang baik untuk mengukur keberagamaan mereka. Akan tetapi, kehadiran ke Masjid bagi umat Muslim akan bias karena perempuan Muslim tidak diharuskan (diwajibkan) beribadah di Masjid.

Dalam rangka mengukur keberagamaan Muslim, beberapa peneliti (mis. Nafis dkk., 1995; El-Menouar & Stiftung, 2014), mengembangkan konsep dimensi keberagamaan yang disesuaikan dengan pemahaman terhadap ajaran pokok agama Islam. Sebagai adaptasi konsep dimensi keagamaan pada masyarakat Muslim, Nafis dan kawan-kawan mengemukakan 4 dimensi yang dikembangkan berdasarkan ajaran pokok agama Islam. Keempat dimensi tersebut adalah keyakinan (keimanan), ritual (perilaku ibadah dalam kaitan dengan Tuhan), sosial (perilaku ibadah dalam kaitan dengan sesama manusia), dan komitmen (perwujudan kesetiannya pada agama) (Nafis, Hadjar, & Hakim, 1995). Berpijak pada model Glock, El-Menouar & Stiftung (2014) mengembangkan dimensi keberagamaan Muslim dengan pendekatan multi-dimensional. Ia menerapkan analisis komponen utama dengan rotasi *oblimin* (Jackson,

2015).<sup>8</sup> Analisis tersebut telah menghasilkan struktur lima dimensi keberagamaan Muslim, yaitu: 1. keberagamaan dasar, 2. tugas sentral, 3. pengalaman keagamaan, 4. pengetahuan agama, dan 5. ortopraksis. Analisis statistik lebih lanjut menunjukkan bahwa skala tersebut dapat diandalkan dan valid secara internal.

Pembahasan tersebut di atas mendukung pandangan bahwa komitmen keagamaan merupakan pengalaman manusia yang bersifat multidimensional sehingga tidak bisa dipahami dalam kerangka penafsiran keyakinan dan perilaku unidimensional. Ini menunjukkan bahwa agama merupakan fenomena yang memiliki wajah ganda (*multifacet*), yang tidak bisa diukur dari satu aspek saja. Berbeda dari pemahaman tersebut, Clayton dan Gladden (1974) berpendapat bahwa keberagamaan merupakan komitmen terhadap suatu ideologi. Sedangkan dimensi merupakan ekspresi dari tingkat kekuatan dari komitmen tersebut.

## **G. Rangkuman**

Berdasarkan pembahasan pada bagian-bagian tersebut di atas, maka dapat dikemukakan rangkuman sebagai berikut:

1. Sepanjang sejarahnya, manusia tidak pernah lepas dari agama, dalam bentuk dan corak yang beragam.
2. Agama sebagai nilai telah tercerminkan dalam kehidupan para pemeluknya sehingga mewarnai kehidupannya, baik dalam kehidupan pribadi, sosial, politik, baik sebagai pemeluk atau penentang agama. Sejarah telah mencatat bahwa manusia telah rela mengorbankan dirinya demi agamanya sehingga banyak peristiwa besar (seperti perang) terjadi atas nama agama.
3. Sebagai nilai, agama dapat dibedakan menjadi 2: terlembagakan dan tidak terlembagakan. Agama yang terlembagakan adalah agama yang

---

<sup>8</sup> *Oblimin* adalah salah satu metode rotasi yang digunakan dalam analisis faktor yang merupakan bentuk umum untuk mendapatkan rotasi oblique yang digunakan untuk mengubah vektor yang terkait dengan analisis komponen utama atau analisis faktor menjadi struktur sederhana. Lihat J. Edward Jackson, 2015, *Oblimin Rotation*, DOI: 10.1002/0470011815.b2a13060

memiliki nama, bentuk, ajaran yang jelas. Pada umumnya agama ini memiliki tokoh sentral yang mengajarkan pokok ajarannya. Sedangkan agama tak terlembagakan adalah agama yang tidak memiliki nama, bentuk, dan ajaran yang jelas serta tanpa tokoh sentral yang mengajarkan ajaran agamanya.

4. Ilmu agama merupakan salah satu rumpun ilmu yang penting dalam khazanah ilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dari, misalnya, penggolongan atau klasifikasi ilmu dalam system kepustakaan. Dalam system DDC, misalnya, penomoran karya tulis di bidang agama diberikan klasifikasi antara nomor 200 – 299, di antara rentangan nomor klasifikasi 000 – 999. Di Indonesia, ilmu agama merupakan salah satu dari 6 rumpun ilmu yang dikaji di perguruan tinggi.
5. Kajian agama dapat dibedakan menjadi dua: kajian terhadap ajaran agama (fokus pada pemahaman ajaran untuk dasar atau pedoman mengamalkan agama bagi pemeluknya) dan kajian terhadap fenomena keagamaan (fokus pada refleksi ajaran atau nilai agama yang teramati dalam kehidupan para pemeluknya).
6. Kajian fenomena keagamaan pada umumnya dilakukan secara interdisipliner yang melibatkan metode atau pendekatan ilmu di luar rumpun ilmu agama.
7. Fenomena kuantitatif dapat dijumpai dalam beberapa sumber ajaran agama, seperti penimbangan amal manusia di akhirat, kuantifikasi iman, presisi ukuran amal, dan sebagainya. Karena itu, pendekatan kuantitatif cocok untuk mengkaji aspek-aspek fenomena keagamaan bersifat umum, bukan kasus.
8. Keberagaman merupakan konsep yang cukup banyak mendapatkan perhatian para peneliti karena konsep tersebut memfokuskan pada fenomena yang mencerminkan nilai-nilai agama dalam kehidupan beragama para pemeluknya.
9. Keberagaman bukan merupakan konsep tunggal atau mono dimensional, tetapi multidimensional sehingga untuk memahami harus melihatnya dari berbagai aspeknya.
10. Walaupun sepakat tentang multidimensional, para pakar berbeda

pendapat tentang jumlah dimensi dari konsep keberagaman. Dari instrumen yang telah diibandingkan, jumlah dimensi yang diajukan para pembuatnya merentang dari 2 sampai 13 dimensi.



## **BAB 2**

# **PENDEKATAN PENELITIAN**

## **A. Pengetahuan dan Sumber Pengetahuan**

Pengetahuan, *knowledge* (Inggris) (Echols & Shadily, 2014), ‘*ilmu/ معلومية/علم*’ (Arab) (Ma'shum & Munawir, 1997) adalah apa yang diketahui oleh manusia. Pengetahuan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, bahkan menentukan derajat kemanusiaannya (Al-Ghazali, tt.). Tanpa pengetahuan, manusia tidak dapat hidup sebagai “manusia.” Ia tak ubahnya seperti binatang. Walaupun binatang juga memilikinya, pengetahuan mereka sangat terbatas, bersifat naluriah atau instink, bukan dari proses belajar, dan tidak bisa mengembangkannya lebih lanjut. Berbeda dari binatang, manusia memiliki pengetahuan yang diperolehnya secara instintif (sebagian kecil) dan, sebagian besar, diperoleh melalui proses belajar. Manusia juga memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan yang diperoleh secara terus-menerus untuk kepentingan dalam hidupnya.

Pengetahuan merupakan konsep yang kompleks, karena melibatkan proses “mental” yang rumit dan memiliki jangkauan yang sangat luas. Hal ini tidak terlepas dari karunia yang diberikan kepada manusia yang berupa akal. Dengan menggunakan akalnya manusia memiliki kemampuan untuk mencerna apa yang bisa ditangkap oleh inderanya dan mengolahnya sehingga mendapatkan informasi tentang objek amatannya. Dengan akalnya, manusia juga dikaruniai kemampuan untuk memperoleh pengetahuan melalui proses pikirannya, tanpa melalui proses indera. Karena itu, pengetahuan dapat didefinisikan sebagai merupakan informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang tentang “sesuatu” yang menjadi objek pengetahuan tersebut.

Dalam proses menyerap, mengolah, dan menghasilkan pengetahuan, manusia menggunakan bantuan bahasa yang merupakan rangkaian dari kata-kata, yang masing-masing menyimpulkan “konsep” atau makna, dan disusun dengan pola tertentu. Dengan “kesepakatan” yang dibuat bersama sekelompok manusia atas kata-kata dan polanya tersebut, pengetahuan dapat dikomunikasikan antar sesama. Pengetahuan yang dirangkai dalam susunan kata-kata tersebut bisa berupa proposisi,



deskripsi, hipotesis, konsep, teori, prinsip, prosedur dan lain-lainnya yang dapat ia gunakan untuk hidupnya.

Pengetahuan dapat berkenaan dengan berbagai gejala alam, sosial, maupun kemanusiaan yang diperolehnya melalui akal dan pengamatannya. Pengetahuan tersebut diperoleh dengan cara mengenali benda atau peristiwa tertentu yang belum pernah atau telah dilihat atau dialaminya. Setelah mendapatkan pengetahuan, seseorang menyimpan atau menyampaikannya kepada orang lain. Karena itu, pengetahuan juga dapat diperoleh seseorang dari informasi yang diberikan oleh orang lain yang telah lebih dulu memperolehnya. Dengan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya tersebut manusia dapat mengenali, melakukan, atau mengendalikan sesuatu yang belum pernah dilakukannya dalam situasi yang baru.

Dalam kehidupan sosialnya, manusia memerlukan pengetahuan untuk memahami dan atau melakukan sesuatu yang diperlukan dalam kehidupan sosialnya. Pengetahuan tersebut merupakan abstraksi dari fenomena sosial yang dihadapinya. Karena adanya situasi baru yang berbeda, ia perlu terus-menerus menemukan dan mengembangkan pengetahuannya agar dapat memahami dan memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh dari berbagai sumber yang dapat memberikan informasi tentang kehidupan sosial yang dihadapinya.

Dalam memperoleh pengetahuan, manusia telah mengandalkan beberapa sumber, di antaranya adalah pengalaman pribadi, tradisi, intuisi, pendapat ahli, penalaran, dan nilai atau keyakinan akan yang benar dan yang salah (Hadjar I. , 1999). Sumber-sumber tersebut telah memberikan pengetahuan yang berharga untuk memahami dan digunakan dalam kehidupan sosial maupun yang lainnya. Walaupun demikian, masing-masing sumber tersebut memiliki kekurangan dan kelemahan sehingga mengurangi validitas informasi yang diperolehnya. Masing-masing sumber tersebut telah memberikan informasi yang berharga untuk situasi dan kondisi tertentu, tetapi tidak cukup memadai

untuk yang lain sehingga penggunaannya pun terbatas (McMillan & Schumacher, 1989).

*Pengalaman* adalah suatu yang pernah dialami (dijalani, dirasakan, ditanggung dsb.) oleh setiap pribadi (Balitbang Kemendikbud, 2019). Pengalaman seringkali dianggap sebagai guru yang terbaik yang memberikan pengetahuan dalam menghadapi kehidupan. Hal ini karena pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman tersebut bersifat empiris dan nyata dalam kehidupan yang dilalui seseorang. Namun demikian, pengetahuan ini sangat subjektif dan kontekstual sehingga apa yang diperoleh oleh orang yang berbeda, bahkan oleh individu yang sama dalam waktu yang berbeda, bisa berbeda karena konteksnya yang berbeda. Karena perubahan atau perbedaan konteks ini, maka pengetahuan yang diperoleh di masa lalu seringkali kurang memadai untuk digunakan memecahkan permasalahan yang baru. Walaupun mungkin pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman didasarkan pada bukti-bukti yang dievaluasi secara objektif, seringkali bukti-bukti tersebut dipilih yang hanya mendukung pandangan pribadi, sesuai dengan kecenderungan manusia. Di samping itu, pengetahuan tersebut seringkali tidak sesuai dengan kenyataan dan kompleksitas kenyataan baru sehingga tidak bisa diaplikasikan pada situasi yang baru tersebut.

*Tradisi* merupakan adat kebiasaan turun-temurun (dari nenek moyang atau generasi sebelumnya) yang masih dijalankan dalam suatu masyarakat dan telah teruji melalui proses waktu yang panjang. Karena itu, seringkali pengetahuan yang diperoleh dari tradisi ini dinilai atau dianggap sebagai cara yang baik dan benar untuk menghadapi masalah yang baru. Walaupun didasarkan pada kondisi, konteks, atau idealisme di masa lalu, pengetahuan ini seringkali tidak memadai untuk memahami dan diterapkan dalam situasi baru yang telah mengalami perubahan terus menerus. Karena itu, untuk memecahkan permasalahan baru diperlukan dasar yang berbeda sesuai dengan kondisi, konteks, dan idealisme yang baru.

*Intuisi* atau bisikan hati adalah daya atau kemampuan seseorang untuk mengetahui atau memahami sesuatu tanpa dipikirkan atau dipelajari terlebih dahulu. Orang yang memperoleh pengetahuan melalui intuisi merasakan adanya bisikan, ilham, wangsit, informasi *laduni* yang tidak disadari asal-usulnya karena tanpa melalui penalaran rasional dan intelektualitas maupun proses pengamatan secara empiris. Intuisi merupakan sumber pengetahuan yang muncul dari kesadaran terdalam pada diri seseorang ketika menghadapi permasalahan atau situasi baru. Walaupun demikian, intuisi seringkali memberikan pengetahuan yang bias sehingga kurang memadai untuk dijadikan dasar mengambil keputusan dalam menghadapi situasi dan persoalan yang baru.

*Otoritas* adalah kekuatan untuk mempengaruhi orang lain karena pengetahuan yang diakui tentang sesuatu. Orang yang memiliki otoritas di bidang tertentu dianggap lebih banyak tahu bidang tersebut sehingga dapat memberikan pengetahuan kepada mereka yang tidak memilikinya. Sebagai sumber pengetahuan, otoritas yang kredibel memberikan efisiensi dalam pencarian pengetahuan yang dianggap valid sehingga dapat memperluas pengetahuan orang lain. Karena keterbatasan pemilikinya, otoritas tidak selalu dapat diandalkan dalam memberikan pengetahuan yang valid dan dapat diandalkan, walaupun hal ini juga terjadi pada semua sumber pengetahuan yang paling dibutuhkan dalam kehidupan manusia.

*Penalaran* atau *logika* adalah suatu cara dalam proses berpikir dengan menggunakan akal atau pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa untuk mendapatkan pemahaman baru tentang fenomena yang dihadapi. Ia merupakan suatu metode atau teknik yang diciptakan untuk meneliti ketepatan pengambilan kesimpulan sehingga dapat menghasilkan pengetahuan yang diyakini benar atau salah berdasarkan premis yang mendahuluinya. Karena itu, penalaran merupakan sumber pengetahuan yang dapat diandalkan bila didasarkan pada premis atau pernyataan yang benar yang menjadi dasar untuk membuat kesimpulan. Karena itu, jika penalaran didasarkan pada premis

yang salah, maka kesimpulan atau pengetahuan baru yang diperolehnya juga salah. Di samping itu, bila cara atau teknik berpikir yang digunakan berbeda, pengetahuan yang diperoleh juga berbeda.

*Nilai* adalah keyakinan akan yang benar dan yang salah, baik dan buruk, atau yang diinginkan dan yang tidak diinginkan. Nilai merupakan sesuatu yang berharga bagi seseorang untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik. Nilai menjadi sumber pengetahuan yang bermanfaat dalam memahami fenomena yang terjadi dalam masyarakat. Akan tetapi, karena merupakan keyakinan, nilai bersifat subjektif yang berbeda antar individu atau kelompok. Dalam masyarakat yang pluralistik, nilai tentang benar dan salah sulit ditentukan karena adanya perbedaan antar kelompok, bahkan antar individu. Demikian juga, dengan adanya kecenderungan perubahan yang cepat dalam masyarakat yang terjadi pada saat ini, nilai juga cenderung ikut berubah. Hal ini dapat memunculkan nilai yang beragam, yang bisa jadi bertentangan, setidaknya berbeda, satu sama lain sehingga juga menghasilkan pengetahuan yang berbeda untuk memahami fenomena yang sama. Karena itu, nilai yang dianut kurang memadai untuk dijadikan dasar untuk mendapatkan pengetahuan yang dapat diberlakukan secara umum, yang bisa diberlakukan memahami fenomena baru.

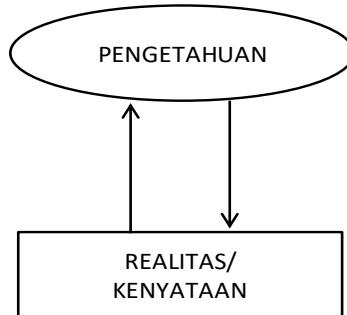
Dengan adanya kelemahan yang dimiliki oleh setiap sumber pengetahuan tersebut, para cendekia telah mengembangkan dan menggunakan cara lain yang dianggap dapat mengatasi, setidaknya mengurangi, kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh sumber-sumber tersebut, yakni dengan menggunakan penelitian. Pengetahuan yang diperoleh dari penelitian ini semakin banyak digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan riil manusia. Penelitian juga telah menyumbangkan pengetahuan yang sangat signifikan dalam mendorong kemajuan suatu masyarakat. Perbedaan tingkat kemajuan antar negara di era modern ini, sebagian besarnya disumbangkan oleh perbedaan dalam penghargaan, perolehan dan penerapan pengetahuan yang dihasilkan dari kegiatan penelitian

(McMillan & Schumacher, 1989). Negara-negara yang telah maju dapat mencapai kemajuannya melalui proses penelitian yang intensif dan ekstensif dalam berbagai bidang kehidupan yang mereka hadapi atau mereka inginkan. Sementara negara-negara yang masih atau belum berkembang lebih banyak menggunakan pengetahuan melalui sumber-sumber pengetahuan yang lain, karena keterbatasan kegiatan penelitian yang telah dilakukannya.

Kelebihan pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian utamanya adalah karena didasarkan pada kenyataan (empiris) dan diukur secara sistematis dengan prosedur langkah-langkah yang baku sehingga dapat diuji keandalannya. Sementara pemerolehan pengetahuan yang berasal dari sumber lain tidak demikian karena tidak selalu didasarkan pada kenyataan, tanpa pengukuran sistematis, dan prosedur dan langkah-langkah yang baku sehingga hasilnya tidak teruji secara andal.

## **B. Pengetahuan dan kenyataan**

Penelitian merupakan salah satu cara yang digunakan manusia untuk mendapatkan pengetahuan tentang kenyataan (McMillan & Schumacher, 1989). Tidak seperti cara yang lain, pengetahuan tersebut diperoleh secara empiris, yakni didasarkan pada kenyataan, realitas atau fenomena dengan menggunakan cara tertentu yang sistematis. Dalam hal ini, pengetahuan merupakan abstraksi dari kenyataan, dan kenyataan merupakan sumber dari pengetahuan sehingga keduanya tidak bisa dipisahkan. Hubungan antara pengetahuan dan kenyataan tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Hubungan antara pengetahuan dan kenyataan

Berdasarkan hubungan tersebut, kebenaran pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian sangat tergantung seberapa jauh pengetahuan tersebut sesuai dengan kenyataan. Walaupun demikian, dalam memperoleh pengetahuan tersebut peneliti dapat berangkat dari pengetahuan yang ada yang diperoleh melalui cara lain. Selanjutnya peneliti melakukan amatan terhadap kenyataan yang relevan untuk “mencocokkan” dengan pengetahuan yang telah diperoleh tersebut. Sebaliknya, peneliti dapat melakukan amatan terhadap kenyataan dengan cara tertentu untuk memperoleh pemahaman (sebagai abstraksi) tentang kenyataan tersebut. Dengan cara-cara tersebut, pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian akan selalu berpijak pada kenyataan.

Penelitian dapat dibedakan berdasarkan kerangka berpikirnya atau pendekatan penalaran secara umum dalam kaitan dengan teori, yakni apakah penelitian dilakukan untuk menguji teori atau membangun teori. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, ada dua pendekatan penalaran yang bisa digunakan untuk mendapatkan pengetahuan empiris, yaitu *deduktif* (berangkat dari teori) dan *induktif* (berangkat dari fenomena atau data).

Dalam pendekatan deduktif—yang dimaksudkan untuk menguji teori, peneliti mengembangkan hipotesis yang dijadikan pijakan lebih lanjut berdasarkan teori yang telah ada. Selanjutnya peneliti mendesain strategi penelitian, mengumpulkan data, dan menganalisisnya untuk menguji teori/hipotesis yang telah dirumuskan (Saunders, Lewis, &

Thornhill, 2016). Secara garis besar tahapan penelitiannya berkaitan dengan tiga unsur sebagai berikut:

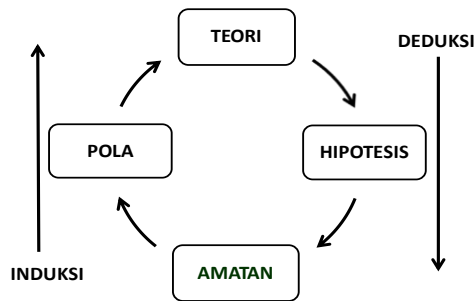
1. Teori atau pemahaman, yang secara konseptual dapat diperoleh dari khasanah ilmu yang telah ada.
2. Hipotesis, yang dirumuskan berdasarkan pemahaman terhadap teori dengan menggunakan penalaran tertentu.
3. Amatan, yang digunakan untuk menguji hipotesis, yang dilakukan dengan cara menganalisis data yang telah dikumpulkan melalui pengamatan terhadap kenyataan atau fenomena yang relevan.

Sedangkan dalam pendekatan induktif—yang dimaksudkan untuk membangun teori, peneliti mengawali proses penelitiannya dengan pengamatan, yakni mengumpulkan data, dan selanjutnya berupaya untuk mendapatkan pola-pola tertentu yang terdapat dalam data. Berdasarkan pola-pola tersebut ia berusaha mengembangkan suatu teori atau pemahaman tentang fenomena tersebut. Secara garis besar tahapan penelitiannya berkaitan dengan tiga unsur sebagai berikut:

1. Amatan, yang diperoleh melalui proses pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap fenomena yang relevan.
2. Pola, yang diperoleh dari hasil analisis terhadap data yang telah terkumpul.
3. Teori atau pemahaman, yang merupakan kesimpulan sebagai abstraksi secara konseptual berdasarkan pola-pola yang ditemukan.

Proses penalaran dari kedua pendekatan tersebut dapat diilustrasikan dalam suatu siklus proses mendapatkan pengetahuan, sebagaimana gambar berikut ini. Siklus tersebut menggambarkan bahwa proses mendapatkan pengetahuan dapat diperoleh dari salah satu ujung, teori atau amatan. Yang pertama, berangkat dari teori yang telah diketahui dari khasanah ilmu yang telah ada, peneliti merumuskan hasil

pemahaman sementara (pernyataan tentang realitas) dan selanjutnya mengkonfir-masikannya (secara deduktif) dengan amatan (realitas). Sedangkan dalam proses yang kedua, berangkat dari pemahaman atas amatan yang spesifik (realitas), peneliti mencari pola-pola pemahaman tertentu, yang selanjutnya ia dapat menyimpulkan (secara induktif) menjadi suatu pemahaman/teori tentang kenyataan tersebut.



Gambar 2.2. Siklus proses mendapatkan pengetahuan empiris

Dengan kata lain, deduksi berangkat dari pola yang diharapkan yang diuji dengan amatan. Induksi berangkat dari amatan dan selanjutnya mencari pola yang ada dalam amatan tersebut. Kedua proses mendapatkan pengetahuan empiris melalui penelitian ini telah menghasilkan corak penelitian yang berbeda secara fundamental. Proses yang pertama berangkat dari teori untuk dikonfirmasi dengan realitas sehingga proses ini akan menghasilkan kesimpulan apakah teori tersebut didukung oleh/sesuai dengan realitas. Karena itu fungsi penelitian tersebut adalah untuk menguji teori yang sudah dirumuskan sebelumnya (apakah cukup meyakinkan untuk mengabstraksikan realitas). Penelitian yang menggunakan pendekatan melalui proses ini disebut dengan penelitian *kuantitatif*.

Sedang proses yang kedua berangkat dari amatan terhadap realitas untuk mendapatkan pemahaman atau teori tentang realitas tersebut. Karena itu, fungsi dari penelitian ini adalah untuk menemukan teori yang



berpijak pada realitas (abstraksi tentang realitas). Penelitian yang menggunakan pendekatan melalui proses ini disebut dengan penelitian *kuantitatif*.

Kedua proses penalaran tersebut menggambarkan bahwa pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian tidak bisa dipisahkan dari realitas empiris. Pengetahuan yang dikonstruksi secara abstrak tersebut perlu didukung secara empiris berdasarkan data hasil amatan. Karena itu, pengetahuan yang diperoleh melalui proses tersebut juga disebut *pengetahuan empiris*, yakni didasarkan pada fakta empiris.

### **C. Pendekatan Penelitian: Kuantitatif dan Kualitatif**

Sesuai dengan proses penalaran yang digunakan dalam pelaksanaannya, sebagaimana dibahas pada bagian sebelumnya, penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan penalaran deduktif dan penalaran induktif. Kedua jenis penalaran memiliki tujuan yang berbeda. Penalaran induktif dimaksudkan untuk menghasilkan teori yang diperoleh dari amatan, sedangkan penalaran deduktif dimaksudkan untuk menguji teori. Masing-masing proses penalaran tersebut berangkat dari pandangan dunia atau filosofi yang berbeda, yang selanjutnya menuntut prosedur dan langkah-langkah penelitian yang berbeda pula. Dengan kata lain, masing-masing proses penalaran tersebut menuntut penggunaan pendekatan penelitian yang berbeda.

*Pendekatan penelitian* adalah rencana dan prosedur penelitian yang mencakup asumsi luas hingga langkah-langkah metode pengumpulan, analisis, dan interpretasi terperinci (Creswell, 2009). Rencana ini melibatkan beberapa keputusan tentang pendekatan yang sesuai penggunaannya untuk mengkaji sebuah topik, prosedur penyelidikan (juga disebut desain penelitian), dan metode penelitian khusus untuk pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Dengan kata lain, pendekatan penelitian menyangkut pijakan pandangan tentang dunia atau filosofis yang melandasi, prosedur penelitian yang dipilih, serta metode yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data, serta interpretasi hasilnya.

Sejalan dengan proses penalaran yang digunakan, secara garis besar pendekatan penelitian dalam bidang sosial dan humaniora dapat dibedakan menjadi dua macam: *kualitatif* dan *kuantitatif* (Muijs, 2004). Walaupun demikian, kedua jenis pendekatan tidak dapat dipandang secara kaku sebagai dua kategori yang berlawanan atau dikotomis. Alih-alih, keduanya merupakan ujung dari suatu kontinum atau sisi yang berbeda dari siklus dalam mendapatkan pengetahuan empiris. Meskipun demikian, pada umumnya suatu penelitian cenderung kuantitatif dari pada kualitatif, atau sebaliknya.

Kedua pendekatan penelitian berlandaskan pada paradigma yang berbeda—positivisme dan konstruksionisme atau post-positivisme—sehingga mendorong diskusi yang kontroversial antar pendukung keduanya. Karena itu, kedua penelitian seringkali ditempatkan secara berhadap-hadapan sebagai “perang antar madzhab” penelitian. Kedua jenis penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda serta kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Penelitian kuantitatif dapat dideskripsikan sebagai penelitian tentang hubungan sebab-akibat, mendapatkan standarisasi, reproduksibilitas, dan terukur. Sementara penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami dan menafsirkan perilaku, konteks, dan antarhubungan. Sekilas kedua pendekatan memahami pengetahuan tersebut nampak berkompetisi, bahkan tidak sebanding, sebagaimana banyak diperdebatkan dalam literatur di masa lalu. Namun pada perkembangannya saat ini kedua pendekatan tidak lagi dipandang sebagai kompetitor bagi yang lainnya, tetapi sebagai dua sisi mata uang yang dapat menyempurnakan atau melengkapi satu sama lain dalam situasi penelitian tertentu, yakni dengan melengkapi keterbatasan yang lainnya dengan kelebihan yang dimilikinya. Karena itu, keduanya tidak perlu dipertentangkan, tetapi harus dipahami, didudukan dan digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing.

Pendekatan penelitian kualitatif merupakan strategi penelitian yang biasanya menekankan kata-kata dari pada kuantifikasi dalam

pengumpulan dan analisis data (Bryman & Bell, 2003). Penelitian ini memiliki kelebihan mampu secara efektif untuk mendapatkan deskripsi yang kompleks tentang bagaimana manusia mengalami isu-isu penelitian yang berkenaan dengan nilai, pendapat, perilaku, perasaan dan hubungan individu (Mack, Woodson, Macqueen, Guest, & Namey, 2005). Pendekatan kualitatif memiliki kelebihan dalam hal kemampuannya untuk memberikan deskripsi tekstual yang kompleks tentang bagaimana manusia mengalami masalah tertentu. Penelitian ini memberi informasi sisi kemanusiaan dari suatu masalah, yang seringkali berupa perilaku, keyakinan, pendapat, perasaan, dan hubungan individu yang saling bertentangan. Di samping itu, ia juga efektif untuk mengenali faktor-faktor yang tidak nampak, seperti norma sosial, status ekonomi, peran gender, etnisitas, dan agama yang dalam masalah penelitian mungkin tidak mudah dikenali. Lebih dari itu, penelitian ini dapat membantu menafsirkan hasil penelitian kuantitatif dan pemahaman yang lebih baik tentang realitas yang kompleks terhadap situasi tertentu serta implikasi dari penelitian kuantitatif. Penelitian ini lebih menekankan pada pemahaman yang kompleks tentang konteks atau fenomena sosial yang kompleks dari pada generalisasi ke wilayah geografik populasi tertentu.

Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengkaji dunia empiris dari perspektif subjek yang terlibat dalam penelitian, bukan perspektif peneliti (Duffy, 1987). Memperluas aspek ini, Benoliel (1985) menggambarkan penelitian kualitatif sebagai 'model penyelidikan sistematis yang berkaitan dengan pemahaman manusia dan sifat transaksinya dengan diri mereka sendiri dan dengan pemahaman mereka'. Penelitian ini berupaya seotentik mungkin mengungkap dan menyajikan apa yang terjadi pada atau pandangan subjek sebagaimana adanya.

Tujuan utama dari pendekatan kualitatif adalah untuk memerikan aspek fenomena tertentu, dengan suatu pandangan subjek (Cormack, 1991). Metodologi penelitian kualitatif juga dideskripsikan sebagai fenomenologi (Duffy, 1985), pendekatan humanis dan idealistik (Leach,

1990), yang berakar dari bidang sejarah, filsafat, antropologi, sosiologi, dan psikologi (Cormack, 1991).

Sedangkan penelitian kuantitatif, menurut Creswell (1994), adalah *an inquiry into a social or human problem based on testing a theory composed of variables, measured with numbers, and analyzed with statistical procedures, in order to determine whether the predictive generalizations of the theory hold true* (suatu penyelidikan masalah sosial atau kemanusiaan yang didasarkan pada pengujian teori yang tersusun dari beberapa variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi teori yang telah ditaksir terbukti benar). Fenomena sosial dalam kajian ini didekati berdasarkan teori yang telah ada untuk menentukan apakah pemahaman yang telah ada tersebut didukung oleh data empiris sehingga hasil pemahamannya dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

Pendekatan kuantitatif menekankan pada pengukuran obyektif dan analisis numerik dari data yang dikumpulkan melalui jajak pendapat, kuesioner atau survei. Penelitian kuantitatif terfokus pada pengumpulan data numerik dan generalisasi hasilnya ke seluruh anggota kelompok. Tujuan menyeluruh dari penelitian kuantitatif adalah untuk mengklasifikasikan fitur, menghitung mereka, dan membangun model statistik dalam upaya untuk menjelaskan apa yang diamati. Penelitian ini memiliki kelebihan terutama terkait dengan pengukuran, yang secara konsisten hasilnya tidak terpengaruh oleh orang yang melaksanakannya, di samping memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan perbedaan antar sampel dalam karakteristik tertentu maupun menghubungkan antar konsep (Bryman & Bell, 2003).

Pada awalnya, metode penelitian kuantitatif dikembangkan dari paradigma yang digunakan dalam penelitian sains kealaman, seperti fisika, yang telah berkembang lebih dulu. Metode ini menyiratkan postulasi hipotesis, pengumpulan data kuantitatif, dan selanjutnya mempertahankan atau menolak hipotesis berdasarkan analisis statistik terhadap data yang terukur. Penelitian didasarkan pada asumsi adanya

hukum alam (*sunnatullah*), di mana fenomena terjadi secara berulang dan dapat dikontrol. Karena itu penelitian ini dapat diulang sehingga teori dapat diuji dan konsekuensinya kepercayaan terhadap teori tersebut semakin meningkat. Untuk mendapatkan hasil yang demikian, hipotesis yang diusulkan harus didasarkan pada pemahaman bidang kajian yang baik. Untuk mendapatkan hasil statistik yang reliabel, jumlah sampel harus cukup besar (40 atau lebih, tergantung jenisnya) dan instrumen harus dikembangkan dengan baik.

Dengan demikian, kedua pendekatan penelitian ini memiliki perbedaan yang sangat mendasar. Mengapa bisa terjadi perbedaan yang mendasar antara kedua corak penelitian tersebut? Meskipun perbedaan kedua jenis penelitian tersebut nampak pada tataran prosedural atau metodologis, perbedaan tersebut sebenarnya berakar pada adanya perbedaan perspektif tentang bagaimana memandang realitas dan pengetahuan (Hayes, Hayes, & Reese, 1988). Di masa lalu, perbedaan ini seringkali menimbulkan konflik antar pendukung perspektif yang berbeda. Perbedaan perspektif tersebut berakar pada tataran filosofis, yakni terkait dengan karakteristik dasar manusia dan tujuan ilmu pengetahuan.

Perbedaan kedua pendekatan penelitian tersebut berakar pada perbedaan pandangan dunia (*world view*), yakni serangkaian keyakinan yang memandu tindakan (Guba & Lincoln, 1994). Pandangan dunia tersebut merupakan orientasi filosofis tentang dunia dan hakekat penelitian yang diikuti oleh peneliti. Pandangan dunia tersebut merupakan pandangan metafisik, yang menurut Stephen C. Pepper (1961), dalam bukunya yang berjudul *World Hypotheses: A Study in Evidence*, disebut dengan istilah *world hypotheses*. Analisis filsafat ilmu yang dikemukakan oleh Pepper berangkat dari posisi di mana ada empat pandangan tentang dunia yang mendominasi analisis ilmu pengetahuan, yang masing-masing memiliki (a) nalar “root metaphor”, (b) metode untuk menentukan apa yang benar, dan (c) pandangan tentang apakah dunia merupakan kesatuan atau terdiri dari bagian yang terpisah. Empat

pandangan tersebut adalah *formisme*, *organisme*, *kontekstualisme*, dan *mekanisme*. Mekanisme dan formisme bersifat analitik, di mana keseluruhan dapat direduksi menjadi bagian-bagiannya sehingga bagian-bagian adalah dasar dan keseluruhan yang diturunkan. Sedangkan organisme dan kontekstualisme bersifat sintetik, di mana keseluruhan merupakan dasar, bagian-bagian diturunkan. Untuk lebih jelasnya masing-masing diuraikan sebagai berikut:

1. Hipotesis formistik (formisme). Metafora yang digunakan untuk hipotesis ini adalah persepsi akal sehat tentang kesamaan antara dua hal. Jeruk bulat dan bola bundar, menurut hipotesis ini, serupa dalam pengertian bahwa mereka berdua memiliki karakter khusus yakni "kebulatan" (mereka memiliki kesamaan "bentuk," dan bentuk ini merupakan kelas atau kategori di mana banyak hal dapat "berpartisipasi"). Dua atau lebih hal-hal khusus "dihubungkan" melalui hipotesis formistik jika keduanya memiliki kesamaan dalam karakter yang sama atau merupakan anggota dari urutan waktu antiseden-konsekuensi yang dapat ditentukan.
2. Hipotesis mekanistik (mekanisme). Hipotesis ini menggunakan metafora persepsi sehari-hari tentang pengoperasian mesin. Pengoperasian tuas dan tumpuan adalah contoh persepsi akal sehat yang dapat berfungsi sebagai metafora untuk mekanisme; "mesin" dapat dibagi menjadi bagian-bagian yang berinteraksi satu sama lain dalam mode sebab-akibat (misalnya, "kekuatan" diterapkan pada tuas untuk mengangkat beberapa objek). Sistem filosofis mekanistik mengasumsikan bahwa fenomena dunia dapat dipahami dengan menganalisisnya ke dalam "bagian kerja" mereka, masing-masing dengan lokasi tertentu, dan dengan menentukan bagaimana setiap bagian ditindaklanjuti oleh bagian lain, semua dalam urutan waktu antiseden-konsekuensi yang dapat ditentukan.

3. Hipotesis kontekstualistik (kontekstualisme). Hipotesis ini menggunakan metaphor peristiwa bersejarah, seperti yang dialami secara intuitif, sebagaimana terjadi, dalam pengaturan khusus yang melibatkan tindakan tertentu dan aktor/agen tertentu. Peristiwa sejarah yang sebenarnya adalah peristiwa yang berada dalam aktualitasnya, yakni ketika sedang berlangsung dan merupakan peristiwa aktif dramatis yang dinamis. 'Tindakan,' dapat disebut sebagai tindakan manakala berada dalam settingnya atau dalam konteksnya. Perilaku atau peristiwa semacam itu secara intrinsik kompleks karena terdiri dari aktivitas yang saling berhubungan dengan pola yang terus berubah. Sistem filosofis kontekstualistik berasumsi bahwa fenomena dunia dapat dipahami dengan mengakui bahwa semua peristiwa itu unik dan oleh karena itu, harus terkait dengan konteks spesifik di mana mereka terjadi, yang dengan sendirinya terus berubah.
4. Hipotesis organistik (organisme). Sumber metafora hipotesa ini adalah persepsi sehari-hari tentang organisme dinamis yang hidup. Misalnya, persepsi akal sehat tentang transformasi benih menjadi pohon adalah salah satu contoh persepsi sehari-hari yang dapat menjadi asal mula metafora organik. Metafora spesifik untuk organikisme adalah proses organik yang kompleks dan terintegrasi yang dianggap mendasari perkembangan suatu fenomena, yang dimulai dalam satu bentuk, kemudian mengalami perubahan menuju suatu tujuan, dan akhirnya memuncak dalam bentuk lain yang pasti tersirat dalam bentuk-bentuk sebelumnya). Sistem filosofis mengasumsikan bahwa fenomena dunia ada sebagai bagian dari beberapa keseluruhan yang lebih besar yang sedang berkembang menuju beberapa keadaan akhir yang merupakan keseluruhan yang terintegrasi.

Dua hipotesis yang pertama, formisme dan mekanisme, menjadi dasar pemikiran dalam pendekatan kuantitatif. Keduanya konsen pada upaya untuk mengkualifikasikan fenomena sosial dan psikologis dan

mengumpulkan serta menganalisis dan fokus pada hubungan antar sejumlah kecil atribut yang dapat dijumpai pada lintas banyak kasus. Sedangkan hipotesis ketiga dan keempat, kontekstualisme dan organisme, menjadi pijakan dalam penelitian kualitatif karena lebih konsen pada upaya memahami makna fenomena sosial dan psikologis serta fokus pada sejumlah besar atribut yang dijumpai pada lintas sedikit kasus. Dengan kata lain, penelitian kuantitatif fokus pada sedikit atribut pada banyak kasus. Sedangkan penelitian kualitatif fokus pada sejumlah besar atribut pada sedikit kasus.

#### **D. Berpikir dalam Penelitian**

Penelitian akademis berfokus pada penciptaan ide, perspektif, dan argumen baru. Peneliti mencari informasi yang relevan dalam artikel, buku, dan sumber lain, kemudian mengembangkan sudut pandang yang terinformasi dalam "percakapan" yang sedang berlangsung di antara para peneliti. Proses penelitian tidak hanya mengumpulkan data, bukti, atau "fakta", kemudian menyatukan informasi yang sudah ada sebelumnya menjadi sebuah makalah. Sebaliknya, proses penelitian adalah tentang penyelidikan—mengajukan pertanyaan dan mengembangkan jawaban melalui pemikiran kritis yang serius dan refleksi yang bijaksana.

Setiap penelitian dilakukan dengan langkah-langkah perumusan tujuan, penentuan dan pemilihan sampel untuk menjadi subjek penelitiannya, mengumulkan data melalui akses ke situs atau koleksi arsip, melakukan analisis data dan menyimpulkan. Namun demikian, aspek yang tersulit bukanlah melakukan langkah-langkah tersebut. Akan tetapi yang tersulit adalah dalam aspek berpikirnya. Setiap penelitian memerlukan berpikir sehingga peneliti dituntut mampu menggunakan nalar dan berpikir secara analitis. *Penalaran* merupakan proses menggunakan pengetahuan yang ada untuk menarik kesimpulan, membuat prediksi, atau membangun penjelasan.

Dalam penelitian ada dua aspek yang sangat mendasar dalam proses berpikir, yaitu validitas internal dan eksternal (McMillan &



Schumacher, 1989). *Validitas internal* berkenaan dengan akurasi hasil yang dilaporkan. Yakni, seberapa “benar” apa yang dilaporkan sesuai dengan kenyataan. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa pengetahuan merupakan “abstraksi” dari kenyataan, sehingga kebenaran (validitas) pengetahuan tersebut tergantung seberapa jauh sesuai dengan dan dalam menggambarkan kenyataan yang menjadi objek penelitiannya. Sedangkan *validitas eksternal* berkenaan dengan generalisasi atau ekstensi hasilnya. Dengan kata lain, seberapa valid atau benar hasil dari penelitian tersebut dapat diterapkan untuk memahami fenomena yang terjadi pada kancha yang lebih luas dari pada sampel, dari mana data diperoleh. Hal ini karena, dalam penelitian kuantitatif, pengetahuan yang diperoleh dari penelitian bersumber hanya dari sekelompok kecil subjek yang dipilih dari kelompok besar, sementara hasilnya diterapkan untuk memahami fenomena yang terjadi pada kelompok besar, di mana kelompok kecil diambil.

Kedua aspek tersebut, validitas internal dan eksternal, menjadi dasar ukuran dalam mengevaluasi dan menguji penafsiran, kesimpulan, dan generalisasi kualitatif penelitian. Dal kaitan dengan penalaran ini, Katzer, Cook, Crought (1982) mengemukakan tiga tingkatan kekuatan argumen untuk menguji tingkat validitas internal dan eksternal. Secara ringkas ketiga tingkatan argumen berpikir tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1. Argumen untuk akurasi dan generalisasi faktual

Jenis argumen	Kekuatan jika digunakan sendirian	Letak dalam artikel jurnal	Pembaca harus menilainya dengan cara ...
<i>Penalaran</i> – apa yang dikatakan oleh peneliti	Lemah	Bagian pendahuluan dan pembahasan	-Menanyakan seberapa baik penalaran yang dikemukakan -Membuat penalaran sendiri

Jenis argumen	Kekuatan jika digunakan sendirian	Letak dalam artikel jurnal	Pembaca harus menilainya dengan cara ...
			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Menggunakan pengetahuan sendiri</li> <li>-Menggunakan pengetahuan sendiri tentang bidang tersebut</li> </ul>
<i>Metode</i> –apa yang dilakukan oleh peneliti	Lebih kuat	Bagian prosedur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Menanyakan seberapa baik metode yang digunakan</li> <li>-Membuat penalaran sendiri</li> <li>-Menggunakan pengetahuan sendiri tentang bidang tersebut</li> </ul>
<i>Replikasi/ekstensi</i> –apa yang dikatakan atau dilakukan oleh peneliti	Paling kuat	Bagian ulasan kepustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Menanyakan seberapa luas dan baik studi yang dilaporkan</li> </ul>
<i>Kombinasi</i> –campuran antara penalaran, metode, dan replikasi/ekstensi	Tergantung	Semua bagian di atas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Semuanya, sebagaimana di atas</li> </ul>
<p>Sumber: J. Katzer, K.H. Cook, &amp; W.W. Crouch, 1982. <i>Evaluating information: A guide for user of social science research</i>. Reading, MA: Addison-Wesley. (diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis).</p>			

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa argumen yang paling lemah adalah hasil penalaran semata, yakni yang didasarkan pada pemikiran. Hal ini karena argumen atau pengetahuan yang diperoleh semata dari hasil penalaran peneliti tanpa didukung secara empiris yang

menggambarkan kenyataan yang sebenarnya. Namun demikian, argumen ini sangat penting untuk mengkomunikasikan gagasan yang digunakan untuk menjelaskan ancaman terhadap validitas internal yang bisa menjadi hipotesis tandingan yang masuk akal.

Argumen yang lebih kuat dari nalar adalah yang disusun berdasarkan hasil proses pencarian dengan menggunakan *metode* dan teknik yang dapat mengontrol ancaman terhadap validitas internal. Dengan terkontrolnya ancaman-ancaman tersebut, pengetahuan/argumen yang tersusun telah didasarkan pada bukti empiris sehingga merupakan abstraksi dari kenyataan. Dengan kata lain, pengetahuan yang diperoleh melalui argumen ini telah disusun berdasarkan bukti-bukti empiris sehingga dapat digeneralisir untuk penggunaan dengan jangkauan yang lebih luas.

Argumen yang lebih kuat lagi adalah yang disusun berdasarkan hasil replikasi dan ekstensi. *Replikasi* merupakan penelitian kuantitatif yang dimaksudkan untuk memverifikasi hasil penelitian (menggunakan metode) yang telah dilakukan terlebih dulu, dengan menggunakan sampel, teori, atau instrumen yang berbeda dari yang dipakai pada penelitian sebelumnya. *Ekstensi* merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan untuk membandingkan dan mengkontraskan dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya dalam konteks empiris yang berbeda. Kesamaan hasil dari replikasi dan ekstensi dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya akan menghasilkan argumen yang kuat iarena pemberlakuan hasil lebih meyakinkan.

Terkhir, argumen yang paling kuat adalah tentunya yang memadukan kekuatan dari penalaran, metode, dan replikasi/ ekstensi. Karena itu dalam membaca dan menafsirkan hasil-hasil penelitian, kita harus memperhatikan jenis-jenis argumen yang digunakan, khususnya terkait dengan tingkat kekuatannya.

## E. Kekuatan dan Kelemahan

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah merupakan cara terbaik untuk menemukan kebenaran tentang dunia, mengeksplorasi teori-teori baru dan melakukan validasi empiris mereka (Queiros, Faria, & Almaeda, 2017). Penelitian ilmiah merupakan proses melakukan penyelidikan yang sistematis dan intensif, yang bertujuan untuk menemukan dan menafsirkan fakta-fakta yang disisipkan dalam suatu realitas tertentu (Flanagan, 2013). Dilihat dari pendekatannya, penelitian ilmiah dapat bersifat kualitatif atau kuantitatif.

Masing-masing pendekatan ini memiliki karakteristik yang berbeda dari yang lain. Namun demikian, debat tentang jenis penelitian mana (kualitatif atau kuantitatif) yang lebih baik dari jenis yang lain belum berakhir sampai saat ini, meskipun tidak sekeras di masa lalu. Alasan mengapa hal ini masih belum terselesaikan sampai sekarang adalah bahwa masing-masing jenis penelitian memiliki kekuatan dan kelemahan yang benar-benar bervariasi, tergantung dari aspek mana masing-masing pihak membahas sendiri. Hal ini kemudian membawa kita pada pertanyaan "mana metode yang harus digunakan?"

Pada saat ini, perdebatan tentang penelitian mana yang lebih tepat sudah sangat berkurang. Hal ini karena banyak peneliti dari kedua pihak, kuantitatif maupun kualitatif, telah menggunakan *pendekatan pragmatis* (Sukamolson, 2006). Mereka menggunakan metode yang berbeda, tergantung pada pertanyaan penelitian yang hendak dijawab. Dalam beberapa kasus, mereka akan menggunakan kuantitatif ketika, misalnya, memerlukan jawaban kuantitatif terhadap pertanyaan atau melakukan generalisasi temuannya ke populasi atau untuk menguji teori secara matematis. Mereka akan menggunakan metode kualitatif ketika pertanyaan penelitiannya memerlukan jawaban yang sifatnya kasuistik dan mendalam dalam rangka untuk mendapatkan pemahaman kasus tersebut. Dalam kasus lain mereka menggunakan pendekatan metode campuran dengan cara memadukan metode kuantitatif dan kualitatif sekaligus dalam satu penelitian.

Tidak sebagaimana kualitatif, penelitian kuantitatif fokus pada data yang dapat dikuantifikasi. Karena biasanya menggunakan ukuran yang besar, sampel dianggap dapat mewakili populasi sehingga hasilnya seolah-olah merupakan pandangan umum dan cukup komprehensif dari seluruh populasi. Penelitian ini fokus pada objektivitas dan sangat tepat ketika ada kemungkinan untuk mengumpulkan data ukuran variabel dan kesimpulan yang dapat diukur dari sampel suatu populasi. Ia menggunakan prosedur terstruktur dan instrumen formal untuk pengumpulan data, yang dilakukan secara objektif dan sistematis. Data tersebut, selanjutnya, dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik.

Sesuai dengan karakteristiknya, penelitian kuantitatif memiliki kelebihan dan kekurangan. Di antara kelebihan atau manfaat utama dari penelitian kuantitatif adalah:

1. Memberikan kelonggaran pada perumusan statistik yang memadai.
2. Data kuantitatif memberikan tampilan makro dengan semua detail yang diperlukan dan sampel yang relatif lebih besar.
3. Ukuran sampel yang lebih besar memungkinkan kesimpulan untuk digeneralisasi.
4. Evaluasi beberapa kumpulan data dapat dilakukan sekaligus dan dengan kecepatan yang cepat dan akurat.
5. Tepat bila diperlukan perbandingan yang sistematis dan baku.
6. Implementasi ide secara manual dapat diotomatisasi sepenuhnya yang dapat menghemat waktu.

Di samping memiliki kelebihan, penelitian kuantitatif juga memiliki keterbatasan atau kelemahan, di antaranya adalah:

1. Walaupun mampu mengungkapkan apa dan sejauh mana, tetapi penelitian kuantitatif seringkali gagal untuk menjawab lebih banyak tentang mengapa dan bagaimana.
2. Membutuhkan kinerja model untuk dipantau secara konstan untuk memastikan kesesuaiannya dengan hipotesis.
3. Kesan homogenitas dalam sampel dapat berubah menjadi palsu dalam metode ini.

4. Sulit memenuhi persyaratan keahlian yang diperlukan secara menyeluruh karena melibatkan banyak disiplin ilmu yang kompleks yang sulit untuk dikuasai.

Di samping kelebihan dan kekurangan secara umum dari penelitian kuantitatif seperti tersebut di atas, ada kelebihan dan kekurangan secara spesifik untuk jenis penelitian kuantitatif utama. Queiros, Faria, & Almaeda (2017) mengemukakan beberapa kelebihan dan kekurangan yang spesifik untuk masing-masing jenis penelitian kuantitatif sebagai berikut:

Table 2.2. Kelebihan dan keterbatasan khusus metode kuantitatif

Metode	Kelebihan	Keterbatasan
Eksperimen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bekerja dalam pengaturan alami</li> <li>- Penelitian skala besar</li> <li>- Subjek tidak terpengaruh oleh pengamatan percobaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sulit untuk mengontrol variabel</li> <li>- Sulit untuk meniru kondisi penelitian yang sama</li> <li>- Masalah etika dapat muncul</li> </ul>
Survei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waktu pengembangan rendah</li> <li>- Hemat biaya</li> <li>- Pengumpulan dan analisis data yang mudah menggunakan metode statistik</li> <li>- Dapat menjangkau audiens yang tinggi</li> <li>- Keterwakilan tinggi</li> <li>- Tidak terpengaruh oleh subjektivitas peneliti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keandalan data sangat bergantung pada kualitas jawaban dan struktur survei</li> <li>- Kekakuan struktur</li> <li>- Tidak menangkap emosi, perilaku dan perubahan emosi responden</li> </ul>
Korelasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak informasi dan domain yang berbeda dapat dieksplorasi</li> <li>- Derajat hubungan antara dua variabel dapat dengan mudah dihitung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada sebab dan akibat langsung yang dapat disimpulkan</li> <li>- Mungkin tidak memiliki validitas internal/eksternal</li> <li>- Tidak memberikan</li> </ul>

Metode	Kelebihan	Keterbatasan
	- Tidak diperlukan manipulasi perilaku	alasan yang meyakinkan untuk adanya korelasi antara dua variabel
Analisis Multivariat	- Beberapa tes dan teknik statistik dapat digunakan - Banyak informasi dan domain yang berbeda dapat dieksplorasi - Kekakuan teknis dari proses	- Kompleks teknik yang digunakan - Memerlukan penggunaan perangkat lunak statistik khusus

Dengan adanya kelebihan dan kekurangan tersebut, peneliti kuantitatif harus memperhatikannya menggunakan untuk penelitian. Ia harus menggunakan secara tepat sehingga dapat mendapatkan kelebihan secara maksimal, dan meminimalisir kekurangannya.

## F. Rangkuman

Berdasarkan pembahasan pada bagian-bagian tersebut di atas, maka dapat dikemukakan rangkuman sebagai berikut:

1. Pengetahuan adalah informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang tentang “sesuatu” yang menjadi objek pengetahuan tersebut.
2. Pengetahuan dirangkai dalam susunan kata-kata, yang bisa berupa proposisi, deskripsi, hipotesis, konsep, teori, prinsip, prosedur dan lain-lainya.
3. Pengetahuan diperoleh dari beberapa sumber, di antaranya adalah pengalaman pribadi, tradisi, intuisi, pendapat ahli, penalaran, dan nilai atau keyakinan akan yang benar dan yang salah. Masing-masing sumber tersebut memiliki kekurangan terutama terkait dengan keandalan pengetahuan yang diperolehnya akibat dari tidak jelasnya dan langkah-langkah memperolehnya.

4. Sumber lain yang dapat mengatasi keterbatasan sumber-sumber pengetahuan adalah penelitian, yang didasarkan pada kenyataan (empiris) dan diukur secara sistematis dengan prosedur langkah-langkah yang baku sehingga dapat diuji keandalannya.
5. Pengetahuan dan kenyataan memiliki hubungan timbal baik karena merupakan abstraksi dari kenyataan dan berdasarkan kenyataan dapat peroleh pengetahuan. Kebenaran pengetahuan sangat tergantung pada sejauh mana
6. Penelitian didasarkan pada dua macam kerangka berpikir atau pendekatan yaitu: deduktif (berangkat dari teori) dan *induktif* (berangkat dari fenomena atau data). Gabungan dari keduanya merupakan siklus proses mendapatkan pengetahuan, di mana deduktif memiliki tiga unsur tahapan penelitian: teori, hipotesis, amatan; sedangkan induktif memiliki tahapan: amatan, pola, dan teori. Penelitian dimaksudkan untuk menguji teori, apakah didukung oleh data/amatan.
7. *Pendekatan penelitian* adalah rencana dan prosedur penelitian yang mencakup asumsi luas hingga langkah-langkah metode pengumpulan, analisis, dan interpretasi terperinci.
8. Berdasarkan pendekatan yang digunakan dalam memperoleh pengetahuan dibedakan menjadi dua: kuantitatif (menggunakan kerangka berpikir deduktif-menguji teori) dan kualitatif (menggunakan kerangka berpikir induktif-menemukan teori).
9. Perbedaan penelitian kuantitatif dan kualitatif berakar pada perbedaan pandangan metafisik: kuantitatif (formisme dan mekanisme) sedangkan kualitatif (kontekstualisme dan organisme).
10. Setiap penelitian memerlukan penalaran, yakni proses menggunakan pengetahuan yang ada untuk menarik kesimpulan, membuat prediksi, atau membangun penjelasan. Untuk membangun penalaran ini diperlukan argumen berpikir, yang dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan: penalaran (lemah), metode (lebih kuat), replikasi paling kuat dan kombinasi (bisa lemah, bisa kuat).



11. Masing-masing jenis penelitian (berdasarkan pendekatannya, kuantitatif dan kualitatif) memiliki karakteristik yang berbeda. Masing-masing juga memiliki kelemahan dan kekurangan sehingga penggunaannya harus mempertimbang karakteristik masing-masing, disesuaikan dengan kebutuhannya.





## **BAB 3**

# **PENDEKATAN KUANTITATIF**



## A. Konsep Dasar

Pada umumnya, jika kita mendengar kata penelitian kuantitatif, maka yang terpikir dalam benak kita adalah gugusan angka-angka dan statistik. Karena angka-angka tersebut bersifat abstrak, maka banyak di antara kita berkesimpulan bahwa penelitian tersebut sulit sehingga enggan untuk memahaminya. Angka dan statistik tersebut sebenarnya hanya sebagian dari esensi penelitian kuantitatif. Aliaga & Gunderson (2002) mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai *explaining phenomena by collecting numerical data that are analysed using mathematically based methods (in particular statistics)* (penelitian yang menjelaskan fenomena melalui pengumpulan data numerik yang dianalisis dengan menggunakan metode yang berbasis matematis [khususnya statistik]). Definisi tersebut memiliki elemen utama *menjelaskan fenomena*. Elemen ini menjadi elemen semua penelitian, baik kuantitatif maupun kualitatif, karena pada hakikatnya penelitian memang selalu mencari penjelasan tentang sesuatu. Dalam penelitian agama, pertanyaannya bisa seperti “mengapa orang tidak melakukan shalat wajib?” “Faktor apa yang mempengaruhi keberagamaan?” dan sebagainya.

Elemen tersebut tidak menjadi karakteristik eksklusif untuk penelitian kuantitatif karena penelitian kualitatifpun juga memiliki elemen tersebut. Penelitian kuantitatif dibatasi oleh elemen kedua, yakni *dengan cara mengumpulkan data numerik*. Elemen ini berhubungan dengan elemen ketiga, *dianalisis dengan menggunakan metode yang berbasis matematis*. Untuk dapat dianalisis dengan menggunakan metode yang berbasis matematik, data harus berupa angka/numerik. Elemen inilah yang tidak dimiliki oleh penelitian kualitatif.

Pada dasarnya penelitian kuantitatif berkenaan dengan pengumpulan data tentang fenomena tertentu. Karena itu, pertanyaan tertentu nampak secara langsung sesuai untuk dijawab dengan menggunakan metode kuantitatif karena datanya dalam bentuk angka. Misalnya, berapa persen umat Islam di wilayah ibukota yang telah

membayar zakat? Adakah peningkatan ibadah masyarakat pada bulan Romadlon?

Dalam kenyataan, sebagian besar fenomena sosial keagamaan yang terjadi secara alami tidak dalam bentuk data numerik atau angka. Namun demikian, data yang secara alami tidak nampak dalam bentuk kuantitatif tersebut dapat dikumpulkan dengan cara kuantitatif. Hal ini dilakukan dengan cara mengubah fenomena tersebut, dengan menggunakan instrumen yang didesain khusus, ke dalam bentuk data kuantitatif sehingga dapat diolah dengan menggunakan statistik. Sikap terhadap agama, misalnya, secara alami tidak dalam bentuk kuantitatif. Kuantifikasi dapat dilakukan, salah satunya, dengan menggunakan angket yang meminta responden untuk memberikan penilaian (dengan memilih salah satu respons “sangat setuju,” “setuju,” ... atau “sangat tidak setuju”) terhadap suatu pernyataan (mis. Agama sangat berarti dalam hidup saya). Selanjutnya, responden diberi skor 5 untuk respons “sangat setuju,” ... dan 1 untuk respons “sangat tidak setuju.” Dengan cara ini dapat diperoleh data kuantitatif tentang sikap responden terhadap agama.

Fenomena keagamaan lain dapat dikuantifikasikan dengan cara yang sama dengan menggunakan angket atau tes yang didesain khusus. Dengan cara ini jumlah kasus yang berkenaan dengan fenomena keagamaan yang dapat dikuantifikasi hampir tak terbatas sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian kuantitatif setelah fenomen yang dimiliki oleh masing-masing kasus dikuantifikasikan.

Elemen terakhir dari definisi Aliaga dan Gunderson (2002) mengacu pada penggunaan metode yang berbasis matematis (khususnya statistik).” Walaupun statistik penting dalam proses analisis data, tetapi yang lebih penting adalah penggunaan desain penelitian dan instrumen pengumpul data. Betapapun canggihnya teknik analisis statistik yang digunakan, kalau desain penelitian dan instrumennya tidak tepat, hasil analisis datanya tidak bermakna untuk dapat memberikan abstraksi yang valid tentang fenomena yang diteliti.

Pakar lain, Cresswell (1994), lebih menekankan definisinya pada fungsi atau tujuan penelitian. Ia mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai “*an inquiry into a social or human problem based on testing a theory composed of variables, measured with numbers, and analyzed with statistical procedures, in order to determine whether the predictive generalizations of the theory hold true*” (suatu penyelidikan tentang masalah sosial atau kemanusiaan yang didasarkan pada pengujian teori yang tersusun dari beberapa variabel, terukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik, dalam rangka untuk menentukan apakah generalisasi teori tersebut benar). Definisi tersebut menyebutkan bahwa fungsi penelitian kuantitatif adalah untuk menguji teori, yakni apakah teori tersebut didukung/sesuai dengan data empiris sehingga dapat diberlakukan secara lebih luas (generalisasi) dari sekedar data yang terkumpul secara terbatas. Sementara prosedurnya tidak berbeda dari definisi sebelumnya, yakni dengan analisis data numerik yang terukur.

Penjelasan fenomena dalam penelitian kuantitatif harus diperoleh melalui *pengumpulan data numerik* dan proses *analisis yang berbasis metode matematis*. Untuk menjawab pertanyaan: Seberapa intensif ibadah masyarakat Muslim pada bulan Ramadhan? Adakah perbedaan intensitas ibadah umat Islam di bulan Ramadhan dibandingkan dengan di bulan lainnya? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, peneliti harus mengumpulkan data numerik dan melakukan analisis dengan metode yang berbasis matematis. Melalui dua unsur ini, data numerik dan metode matematis, peneliti akan dapat menjelaskan seberapa intensif ibadah yang dilakukan umat Islam di bulan Ramadhan serta ada atau tidak ada perbedaan intensitas ibadah yang dilakukan pada bulan Ramadhan dan bulan lainnya. Untuk mendapatkan penjelasan yang tepat terhadap pertanyaan pertama tersebut, peneliti harus menghitung intensitas amalan-amalan ibadah yang dilakukan sekelompok Muslim yang tinggal di daerah tertentu. Melalui kegiatan ini, peneliti akan memperoleh data numerik, yakni serangkaian angka-angka hitungan yang menunjukkan intensitas masing-masing individu umat Islam (Muslim) dari kelompok tersebut. Selanjutnya data tersebut diolah secara matematis (misalnya

dengan rumus rerata) sehingga diperoleh nilai yang menunjukkan kecenderungan secara umum amal ibadah mereka pada bulan-bulan tersebut (tinggi, sedang atau rendah). Dari analisis ini kita bisa mengetahui kecenderungan intensitas amalan pada Ramadhan dan bulan lainnya.

## **B. Paradigma penelitian kuantitatif**

Kata *paradigma* berasal dari bahasa Yunani *paradeigma*, yang berarti bukti, contoh, pola, model, arketipe. Makna yang dikandung oleh kata ini mencakup pola dasar, standar pengukuran, kasus tipikal atau contoh sugestif, dan orientasi ilmiah yang mendominasi. Dalam pemahaman populer, paradigma sering hanya berarti kumpulan ide, sekelompok teori, model atau tindakan yang mewakili ide panduan, atau kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian. Ia merupakan cara pandang orang terhadap diri dan lingkungannya yang akan mempengaruhinya dalam berpikir, bersikap, dan bertindak. Paradigma juga dapat berarti seperangkat asumsi, konsep, nilai, dan praktik yang diterapkan dalam memandang realitas.

Dalam dunia penelitian, kata ini dipopulerkan Kuhn untuk menggambarkan kerangka konseptual di kalangan peneliti yang memberi pedoman mendalam untuk melakukan penelitian (Kuhn, 1970). Ia mendefinisikan paradigma sebagai “seperangkat keyakinan dan kesepakatan bersama yang dimiliki bersama antara ilmuwan. tentang bagaimana masalah harus dipahami dan ditangani.” Sejak saat itu perdebatan mengenai paradigma terbaik untuk melakukan penelitian sosial tidak pernah selesai.

Pada hakikatnya, paradigma penelitian merupakan pendekatan atau model yang digunakan untuk melakukan penelitian yang telah lama diverifikasi oleh komunitas peneliti dan telah dipraktikkan selama ratusan tahun. Banyak paradigma yang dikemukakan oleh para pakar. Akan tetapi, sebagian besar paradigma penelitian muncul dari salah satu dari dua pendekatan penelitian yaitu *pendekatan positivis* dan



*pendekatan interpretivisme*. Setiap penelitian menggunakan salah satu paradigma penelitian untuk digunakan sebagai pedoman untuk mengembangkan metodologi penelitian dan untuk mengambil usaha penelitian dengan cara yang paling valid dan tepat. Dari kedua paradigma ini muncul dan berkembang metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. Masing-masing metode ini cocok untuk memahami fenomena dan dengan cara tertentu, tetapi tidak untuk yang lain.

Sebenarnya, dalam kenyataan penelitian kuantitatif tidak selalu didasarkan pada positivisme. Kajian kuantitatif agama juga dilakukan dari sejumlah perspektif epistemologis, tidak hanya positivisme saja. Pada umumnya penelitian akademis didasarkan pada keyakinan ontologis dasar bahwa ada realitas yang dapat diamati di luar peneliti, dan studi kuantitatif agama tidak terkecuali. Ada realitas eksternal, dan bahwa pengetahuan tentangnya dapat didekati melalui penelitian, sementara pada saat yang sama menolak kekeliruan epistemik bahwa realitas dapat direduksi menjadi representasi yang dapat diamati (Danermark et. al. 2002:39). Realitas tidak dapat direduksi menjadi materi atau mentalitas, karena setiap pengalaman bergantung pada hubungan antara materi fisik dan pikiran sadar, dan keduanya tidak akan dengan sendirinya melakukan keadilan terhadap fenomena yang sedang dipertimbangkan. Penelitian kuantitatif tidak hanya didasarkan pada sesuatu yang dapat diamati maupun yang bersifat mental, tetapi juga hubungan pengalaman yang dimiliki pemeluk agama dengan simbol yang dapat diamati dan yang tidak dapat diamati (yang mereka sembah).

Paradigma penelitian membentuk cara dalam memandang fenomena dunia. Dan karenanya, kedua paradigma membentuk dua cara berbeda untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, pertanyaan penelitian empiris dapat mengikuti paradigma positivisme. Di sisi lain, interpretivisme atau post-positivisme menghadirkan solusi atas realitas sosial.

Paradigma adalah pandangan dunia bersama yang mewakili keyakinan, dan nilai-nilai dalam suatu disiplin dan yang memandu

bagaimana masalah diselesaikan, (Schwandt, 2001). Pendekatan kuantitatif untuk memecahkan masalah didasarkan pada teknik yang sangat ketat dan terkontrol. Kekakuan ini menyiratkan bahwa peneliti mengontrol semua variabel lain yang dapat mempengaruhi penelitian. Oleh karena itu penelitian semacam itu sebagian besar dilakukan di laboratorium. Selain ketelitian, studi ini didasarkan pada validitas tinggi, generalisasi, dan reliabilitas. Sebaliknya, studi kualitatif didasarkan pada studi realitas sosial yang alami. Mereka percaya bahwa realitas sosial dapat mengambil bentuknya dari pengalaman dan keyakinan orang-orang yang terlibat. Jadi, kedua penelitian memiliki cara yang berbeda untuk melihat masalah penelitian. Dan keduanya juga memiliki makna tersendiri dalam memecahkan masalah dunia. Khususnya, di dunia modern, evolusi ilmu-ilmu sosial dan penelitian kualitatif telah membantu dalam memahami dan memecahkan masalah-masalah sosial.

Metode kuantitatif digambarkan sebagai pendekatan untuk melaksanakan penelitian sosial yang menerapkan pendekatan ilmu kealaman untuk fenomena sosial (Bryman, 1984). Karakteristik metodologi yang digunakan adalah definisi operasional, obyektivitas, replikabilitas, kausalitas, dan sebagainya. Pada umumnya survei sosial dipilih sebagai instrumen penelitian karena mudah diadaptasikan terhadap kebutuhan. Dengan kuesener, konsep mudah didefinisikan secara operasional, obyektivitas dapat dicapai dengan adanya jarak antara pengamat dan yang diamati dan memungkinkan kuesener dicek oleh pihak lain, replikasi dapat dilakukan dengan instrumen yang sama dalam konteks yang berbeda, masalah kausalitas dengan mudah dapat didukung analisis jalur dan regresi yang sesuai dengan masalah penelitian. Penelitian seringkali disebut sebagai empiris atau positifis karena secara etimologis didasari teori yang menjadi landasan sebelum melaksanakannya.

Paradigma penelitian kuantitatif mendominasi penelitian ilmiah di bidang sosial hingga akhir abad ke-20. Kemudian, pada akhir abad kedua puluh paradigma lain menjadi menonjol. Paradigma penelitian kuantitatif

didasarkan pada filosofi bahwa setiap fenomena di dunia hanya dapat dijelaskan oleh paradigma positivis. Mereka percaya bahwa hanya ada satu kebenaran dan penjelasan dari suatu fenomena yang dapat dicapai dengan menggunakan metode empiris dan metodologi kuantitatif. Mereka berpendapat bahwa setiap penelitian harus digeneralisasikan sampai batas tertentu untuk situasi yang sama.

Penelitian kuantitatif mengkuantifikasi variabel dan memecahkan masalah menggunakan penilaian numerik. Ontologi dalam penelitian kuantitatif adalah realitas sejati yang hanya ada dalam satu bentuk. Proses yang digunakan penyidik untuk mengetahui bahwa kebenaran bersifat kuantitatif, inilah epistemologi. Metodologi yang diadopsi oleh penelitian kuantitatif sebagian besar eksperimental dengan fokus pada pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis berarti menemukan hubungan sebab akibat antar variabel.

Penelitian ini fokus pada pengumpulan data numerik dan generalisasi hasilnya ke kelompok yang lebih besar dari pada kelompok di mana data diperoleh. Sebagaimana namanya, penelitian kuantitatif selalu dikaitkan dengan kuantitas atau ukuran yang berupa angka. Selanjutnya angka-angka tersebut dianalisis secara matematis untuk mendapatkan “informasi” tunggal tentang angka-angka tersebut.

Metode kuantitatif menekankan pada pengukuran obyektif dan analisis numerik dari data yang dikumpulkan melalui jajak pendapat, kuesioner atau survei. Penelitian kuantitatif terfokus pada pengumpulan data numerik dan generalisasi hasilnya ke seluruh kelompok. Tujuan menyeluruh dari penelitian kuantitatif adalah untuk mengklasifikasikan fitur, menghitung mereka, dan membangun model statistik dalam upaya untuk menjelaskan apa yang diamati.

Penggunaan metode pengukuran dan analisis secara matematis tersebut memungkinkan peneliti memperoleh hasil penelitian yang konsisten, yang tidak terpengaruh oleh orang yang melaksanakannya. Hal ini merupakan salah satu kelebihan dari penelitian kuantitatif (Bryman & Bell, 2003). Di samping itu, cara tersebut juga

memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan perbedaan antar sampel dalam karakteristik tertentu maupun menghubungkan antar konsep.

Penelitian ini memiliki kelebihan terutama terkait dengan pengukuran, yang secara konsisten hasilnya tidak terpengaruh oleh orang yang melaksanakannya, di samping memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan perbedaan antar sampel dalam karakteristik tertentu maupun menghubungkan antar konsep (Bryman & Bell, 2003).

Creswell (1994) mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai "*an inquiry into a social or human problem based on testing a theory composed of variables, measured with numbers, and analyzed with statistical procedures, in order to determine whether the predictive generalizations of the theory hold true.*"

Metode kuantitatif menekankan pada pengukuran obyektif dan analisis numerik dari data yang dikumpulkan melalui jajak pendapat, kuesioner atau survei. Penelitian kuantitatif terfokus pada pengumpulan data numerik dan generalisasi hasilnya ke seluruh kelompok. Tujuan menyeluruh dari penelitian kuantitatif adalah untuk mengklasifikasikan fitur, menghitung mereka, dan membangun model statistik dalam upaya untuk menjelaskan apa yang diamati.

Terlepas dari keberhasilannya, paradigma positivistik telah mendapatkan tantangan dan kritikan dari berbagai pihak di paroh kedua abad dua puluh (Louis Cohen, 2007). Tantangan dan kritikan tersebut merupakan reaksi melawan gambaran dunia yang diproyeksikan oleh sains yang, dikatakan, merusak kehidupan dan pikiran. Target yang tepat dari serangan anti-positivis telah menjadi mekanistik dan reduksionis sains pandangan tentang alam yang, menurut definisi, mendefinisikan hidup dalam hal terukur dari pada batin pengalaman, dan mengecualikan gagasan tentang pilihan, kebebasan, individualitas, dan tanggung jawab moral, tentang alam semesta sebagai organisme hidup bukan daripada sebagai mesin.

Berdasarkan kelemahan dan kekurangan dari paradigma positivistik tersebut muncullah berbagai paradigma dan metode penelitian yang digunakan untuk mengkaji perilaku manusia yang lebih fleksibel, tidak kaku, seperti fenomenologi, etnometodologi, simbolik

interaksionisme. Walaupun demikian, munculnya paradigma dan metode baru tersebut tidak menghilangkan metode positivistik, tetapi hanya menambah alternatif metode penelitian yang dapat digunakan untuk memahami fenomena sosial humaniora. Para peneliti saat ini menempatkan masing-masing metode sesuai dengan karakteristik masing-masing, bahkan berupaya menyandingkan dan mengkombinasikannya dalam suatu penelitian. Dengan demikian, metode positivistik masih tetap dipergunakan untuk memahami aspek-aspek tertentu dari perilaku manusia yang sesuai dengan karakteristiknya, yang tidak dapat dipahami dengan menggunakan metode dengan pendekatan lain. Tentu saja penggunaannya harus memperhatikan kelebihan dan keterbatasannya.

### **C. Membangun teori secara deduktif**

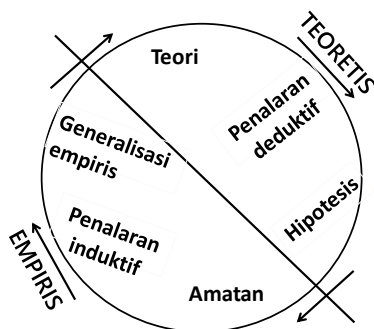
Dalam banyak aspek kehidupan sosial, termasuk keagamaan, dapat kita jumpai pola-pola dan keteraturan-keteraturan yang tidak terjadi secara acak. Perubahan atau variasi karakteristik yang terjadi pada suatu fenomena diikuti oleh perubahan atau variasi karakteristik fenomena dalam pola atau keteraturan tertentu. Tugas peneliti adalah mengungkap pola-pola atau keteraturan tersebut atau menghasilkan penjelasan. Dalam ilmu pengetahuan, penjelasan tentang pola dan keteraturan fenomena/realitas tersebut diberikan oleh teori. Teori memungkinkan peneliti untuk memilih elemen-elemen yang menjadi perhatiannya dari material kenyataan yang melimpah dan (mungkin) membingungkan.

Berdasarkan teori, kita dapat membangun pola pikir, yakni bagaimana secara nalar suatu fenomena (variabel) dapat dihubungkan dengan fenomena (variabel) yang lain. Penalaran ini menjelaskan apa yang akan terjadi jika suatu variabel dalam “kondisi” tertentu, maka apa yang akan terjadi sesuatu tertentu pada variabel lain. Misalnya, kalau seseorang banyak melakukan dzikir, dia akan merasa dekat dengan Tuhan dan yakin akan mendapatkan pertolongan-Nya sehingga optimis dalam menghadapi masalahnya sehingga hatinya merasa tenang. Sebaliknya, jika ia tidak berdzikir, dia tidak mengingat Tuhannya dan

merasa permasalahannya dihadapinya sendirian, tanpa ada gnatungan atau apa yag diharapkan dapat memberikan pertolongan. Akibatnya rasa ketenangannya rendah. Karena intensitas dzikir antar individu bervariasi, tingkat ketenangan mereka juga bervariasi Berdasarkan nalar tersebut kita dapat menyusun hipotesis tentang hubungan yang mungkin ada antar fenomena, jika teori tersebut valid (Rose & Sullivan, 1996). Berdasarkan nalar tersebut, misalnya, kita bisa menyimpulkan (membuat hipotesis) bahwa semakin banyak melakukan dzikir, semakin tinggi tingkat ketenangan jiwa seseorang.

Penekanan penelitian kuantitatif adalah pada penalaran deduktif, yang cenderung bergerak dari yang sifatnya umum ke yang sifatnya khusus sehingga pendekatannya bersifat top down. Dalam hal ini validitas kesimpulan sangat tergantung pada validitas satu atau lebih premis (pernyataan yang mendahului, temuan atau kondisi) yang menjadi acuan. Siklus proses penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua aspek: teoretis dan empiris, sebagaimana divisualisasikan di halaman berikut ini.

Pada aspek teoretis, penelitian kuantitatif berangkat dari teori yang berkenaan dengan fenomena tertentu yang telah ada dalam khazanah ilmu. Dengan menggunakan penalaran deduktif tertentu, peneliti secara koheren menyusun hipotesis, yang merupakan kesimpulan sementara tentang hubungan antar fenomena yang diteliti.



Gambar 3.2. Siklus proses deduktif dan induktif dalam penelitian kuantitatif

Selanjutnya untuk menguji apakah hipotesis yang telah disusun didukung atau sesuai dengan kenyataan, peneliti melanjutkan proses ke aspek atau bagian empiris. Aspek ini diawali dengan mengumpulkan data melalui amatan terhadap fenomena yang diteliti dengan menggunakan instrumen yang didesain untuk mengukurnya sehingga dapat diperoleh data numerik. Pengukuran ini dilakukan terhadap sekelompok kecil unit amatan yang dipilih dengan cara tertentu dari kelompok besar di mana hasil akan diterapkan. Melalui proses penalaran induktif dengan menggunakan teknik statistik yang sesuai, data numerik tersebut dianalisis sehingga dapat memperoleh kesimpulan apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak. Penerimaan hipotesis memungkinkan generalisasi hasil amatan terhadap kelompok kecil ke kelompok yang lebih luas. Hasil tersebut selanjutnya akan memperkuat teori yang telah ada atau menjadi teori baru, yang selanjutnya dapat dijadikan pijakan untuk penelitian baru. Siklus proses penelitian ini dapat divisualisasikan dalam gambar berikut ini.

#### **D. Kapan Digunakan dan Kapan Tidak Digunakan?**

Sebagaimana pendekatan yang lain, penelitian kuantitatif cocok digunakan untuk memahami suatu fenomena, tetapi tidak cocok untuk memahami fenomena yang lain. Secara pragmatis, pendekatan penelitian kuantitatif digunakan bila pertanyaan penelitiannya memerlukan dijawab secara kuantitatif dari pada kualitatif. Menurut Sukamolson (2006), ada enam jenis pertanyaan penelitian yang lebih tepat dijawab dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu:

1. Pertanyaan penelitian memerlukan jawaban kuantitatif. Misalnya, “Berapa banyak orang Islam dewasa yang dapat melakukan sholat dengan benar?” “Berapa persen Muslim di kota A yang mengeluarkan zakat?” “Bagaimana proporsi Muslim yang memilih menggunakan Bank Islam dalam transaksi keuangannya?” Pertanyaan ini secara jelas memerlukan jawaban kuantitatif sehingga hanya pendekatan penelitian kuantitatif yang tepat untuk digunakan untuk mendapatkan

jawabannya. Pendekatan kualitatif secara jelas tidak akan dapat memberikan angka-angka untuk menjawabnya karena memang karakteristiknya tidak terkait dengan angka.

2. Perubahan numerik hanya dapat dijawab secara akurat dengan menggunakan metode kuantitatif. Misalnya, “Apakah proporsi umat Islam di Indonesia Timur mengalami kenaikan atau penurunan selama masa Indonesia merdeka?” “Berapa persen pertumbuhan pangsa pasar bank syariah dalam sepuluh tahun terakhir?” “Apakah terjadi perubahan tingkat keberagaman mahasiswa UIN selama studi mereka di kampus tersebut?” Pertanyaan-pertanyaan tersebut memerlukan pendekatan penelitian kuantitatif untuk menjawabnya.
3. Penelitian kuantitatif sangat bermanfaat untuk melakukan segmentasi audien dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok yang anggota dari kelompok-kelompok tersebut memiliki kesamaan satu sama lain, yang berbeda dari anggota di kelompok lain. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menaksir besaran segmen audien sebagai kelanjutan dari langkah penelitian kualitatif, yakni untuk mengkuantifikasikan hasil yang diperoleh dari penelitian kualitatif dan sekaligus untuk memverifikasi data kualitatif. Misalnya, penelitian kuantitatif digunakan untuk memperkirakan jumlah kelompok-kelompok umat Islam di wilayah tertentu berdasarkan hasil penelitian tentang tipologi masyarakat Muslim di wilayah tersebut berdasarkan pengamatan ajaran tasawuf yang diikutinya.
4. Penelitian kuantitatif bermanfaat untuk mengkuantifikasi pendapat, sikap dan perilaku dan mengungkap bagaimana seluruh populasi merasakan tentang suatu isu tertentu. Misalnya, jika kita ingin mengetahui jumlah atau proporsi umat Islam di Indonesia yang mendukung gerakan penegakan khilafah di Indonesia, maka kita memerlukan penelitian untuk menjawabnya.
5. Penelitian kuantitatif berguna untuk menjelaskan fenomena tertentu. Misalnya, “Faktor apa saja yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberagaman generasi muda di suatu wilayah tertentu?” “Apa faktor yang terkait dengan perubahan kecenderungan orientasi keberagaman generasi muda?” Pertanyaan-pertanyaan penelitian



seperti ini akan lebih tepat bila diteliti dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Statistik dapat membantu menjelaskan atau memprediksi skor variabel tertentu (mis. tingkat keberagamaan) berdasarkan satu atau lebih skor pada variabel lain (mis. umur dan pengetahuan agama).

6. Penelitian kuantitatif utamanya cocok untuk menguji hipotesis. Misalnya, kita ingin tahu “Adakah hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan keberagamaan masyarakat? ”Adakah perbedaan sikap terhadap pemerintah antar kelompok aliran agama yang ada di Indonesia?” Pertanyaan pertama dapat dijawab dengan melihat bagaimana sebaran skor pada tingkat sosial berkaitan dengan sebaran skor keberagamaan dari kelompok audien yang sama (apakah arah sebarannya cenderung sejalan, berlawanan, atau tidak ada keteraturan). Sedangkan pertanyaan kedua dapat dijawab dengan melihat kecenderungan umum sikap (negatif atau positif) terhadap berbagai aspek dari pemerintah yang sedang berkuasa.

Dari keenam jenis masalah penelitian kuantitatif di atas, 4 yang pertama nomor (1-4) dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif karena berupaya untuk mendeskripsikan situasi tertentu. Penelitian seperti ini memerlukan statistik deskriptif untuk analisis datanya. Sedangkan 2 masalah yang terakhir (nomor 5 dan 6) dikategorikan penelitian inferensial karena berupaya untuk menjelaskan sesuatu, lebih dari sekedar mendeskripsikan. Untuk menganalisis data penelitian ini diperlukan analisis statistik inferensial. Bagaimanapun, tujuan akhir dari penelitian kuantitatif adalah untuk generalisasi “kebenaran” yang diperoleh dalam sampel ke populasi. Sedang tujuan akhir dari penelitian kualitatif adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang fenomena tertentu yang lain.

Walaupun sesuai untuk menjawab jenis pertanyaan-pertanyaan seperti tersebut di atas, penelitian kuantitatif tidak cocok untuk menjawab jenis pertanyaan penelitian sebagai berikut (Sukamolson, 2006):

1. Penelitian kuantitatif tidak cocok menjawab pertanyaan yang memerlukan kedalaman. Ia baik untuk memberikan informasi yang luas dari jumlah unit amatan yang besar. Akan tetapi, jika digunakan untuk menjelajah masalah atau konsep secara mendalam, metode kuantitatif terlalu dangkal. Untuk memperoleh sesuatu yang berada di bawah permukaan fenomena diperlukan metode etnografi, fenomenologi, wawancara, studi kasus secara mendalam dan metode kualitatif lainnya.
2. Meskipun cocok untuk menguji teori dan hipotesis, penelitian kuantitatif tidak dapat berfungsi dengan baik untuk mengembangkan hipotesis dan teori. Hipotesis dapat diperoleh dari penjelajahan atau kajian teori dan dikembangkan menggunakan penelitian kualitatif eksploratif.
3. Penelitian kuantitatif tidak cocok untuk menyelidiki fenomena atau isu yang kompleks. Untuk fenomena yang demikian ini metode penelitian kualitatif yang mendalam (mis. studi kasus) lebih sesuai daripada metode penelitian kuantitatif. Dalam fenomena atau isu yang kompleks ini, variabel yang tak terduga dapat muncul dalam proses penelitian sehingga memerlukan teknik tertentu yang sesuai dengan karakteristik dan keperluannya. Sementara dalam penelitian kuantitatif, variabel yang dapat diteliti terbatas dan ditentukan lebih dahulu oleh peneliti.
4. Walaupun cocok untuk melihat hubungan sebab akibat, penelitian kuantitatif kurang sesuai untuk mengkaji makna yang ada di balik peristiwa atau kondisi tertentu. Makna akan lebih tepat bila digali melalui metode kualitatif.

Berdasarkan hal tersebut di atas, bila peneliti ingin melihat peristiwa atau fenomena secara luas dan mendalam, maka ia harus menggunakan desain penelitian campuran kuantitatif dan kualitatif sekaligus. Metode kuantitatif digunakan mendapatkan pemahaman secara luas dengan menggunakan kuesener, misalnya, sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dengan menggunakan studi kasus. Metode campuran merupakan metode yang

fleksibel, di mana desainnya ditentukan oleh apa yang ingin peneliti peroleh, bukan apa yang secara epistemologi telah ditentukan sebelumnya. Salah satu metode dapat lebih dominan dari yang lain atau keduanya memiliki status yang sama.

## E. Beberapa Kesalahan Konsepsi

Keterbatasan pemahaman tentang penelitian kuantitatif di kalangan awam sering kali menimbulkan persepsi yang salah tentang penelitian ini (Sukamolson, 2006). Di antara kesalahan persepsi tersebut adalah:

1. *Apakah peneliti harus memiliki satu epistemologi untuk melakukan penelitian?* Tidak harus. Walaupun seorang peneliti memiliki keyakinan epistemologis dan filosofis yang kuat yang menentukan jenis penelitian tertentu, ia dapat memulai penelitian dari masalah yang ingin dipecahkan atau diketahui jawabannya tentang fenomena tertentu. Secara pragmatis peneliti dapat memilih metode yang paling sesuai untuk memecahkan masalah penelitiannya.
2. *Apakah data harus dalam bentuk kuantitatif untuk melakukan penelitian kuantitatif?* Tidak harus. Jika data secara alami tidak dalam bentuk angka, peneliti dapat mengubahnya menjadi data kuantitatif (mis. menggunakan skala Likert).
3. *Apakah penelitian kualitatif dan kuantitatif tidak kompatibel? Belum tentu.* Penelitian kualitatif dan kuantitatif dapat dipadukan dalam desain metode campuran, yang seringkali menghasilkan informasi yang sangat bermanfaat. Tergantung pada masalahnya, peneliti dapat memilih metode kuantitatif atau kualitatif.
4. *Apakah statistik merupakan hal yang paling penting dalam penelitian kuantitatif?* Sama sekali tidak. Meskipun statistik diperlukan dalam analisis data, hasil penelitian ditentukan oleh desain penelitian dan pengumpulan data yang valid dan reliabel, bukan oleh teknik analisis yang canggih.
5. *Apakah penelitian kualitatif sepenuhnya subjektif.* Tidak mesti. Meskipun beberapa peneliti kualitatif memiliki sikap subjektif yang

kuat, ada banyak metode kualitatif yang dapat mengakomodasi berbagai pandangan yang berbeda.

6. *Dapatkah penjelasan sesuatu menggunakan metode kuantitatif? Haruskah penjelasan tentang sesuatu menggunakan metode kualitatif? Tidak selalu benar.* Walaupun penelitian kualitatif biasanya lebih mendalam dan kurang luas, penelitian kuantitatif yang didesain dengan baik tidak hanya memungkinkan untuk melihat apa yang terjadi, tetapi juga memberikan penjelasan tentang apa yang terjadi. Kuncinya terletak pada desain dan variabel yang menjadi fokus dari penelitian yang dilakukan.

## **F. Proses Penelitian**

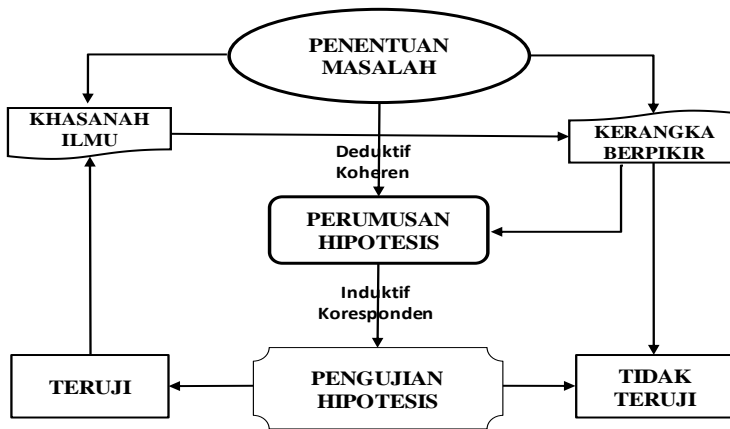
Sebagaimana dibahas sebelumnya, penelitian merupakan salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan baru yang didasarkan pada kenyataan empiris. Pengetahuan yang diperoleh dalam penelitian merupakan jawaban atas permasalahan yang diajukan oleh peneliti. Dalam penelitian kuantitatif, secara garis besar langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam proses untuk mendapatkan pengetahuan baru secara empiris tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Penentuan masalah* secara umum. Dalam penentuan masalah ini peneliti mempertanyakan adakah hubungan antar fenomena atau variabel yang menjadi fokus perhatiannya. Penentuan masalah sangat penting karena akan menjadi pijakan dari seluruh proses penelitian yang dilakukan.
2. Menelaah pengetahuan/teori tentang fenomena yang dapat dijumpai dalam *kebiasaan ilmu pengetahuan* yang telah ada. Dari telaah pengetahuan yang telah tersedia tersebut diharapkan peneliti dapat memahami secara konseptual hakekat dari masing-masing fenomena tersebut secara mendalam dan komprehensif.
3. Melakukan penalaran tentang hubungan antar variabel berdasarkan pemahaman teori yang telah diperoleh dari kebiasaan ilmu yang telah ada untuk menghasilkan *kerangka berpikir*. Kerangka pikir ini berupa proposisi yang menjelaskan bagaimana hubungan antar variabel,

yakni apa yang terjadi pada suatu variabel jika variabel yang lain berada dalam kondisi atau memiliki karakteristik tertentu. Penalaran ini akan menjadi pijakan untuk menjawab persoalan/masalah secara konseptual yang telah ditentukan sebelumnya.

4. Membuat suatu kesimpulan sementara secara konseptual tentang hubungan antar variabel tersebut, atau *perumusan hipotesis*. Pembuatan kesimpulan didasarkan pada pola pikir atau kerangka berpikir yang dilakukan secara deduktif dengan menggunakan kriteria kebenaran koherensi, yakni konsistensi dalam penarikan kesimpulan berdasarkan proposisi yang disusun dalam penalaran kerangka berpikir. Karena merupakan jawaban sementara yang bersifat konseptual, teoritis, hipotesis tersebut perlu diuji secara empiris, apakah didukung oleh realitas atau tidak.
5. *Menguji hipotesis* secara induktif dengan menggunakan statistik terhadap data empiris yang telah dikumpulkan. Pengujian hipotesis pada dasarnya proses untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah dirumuskan didukung oleh atau sesuai dengan data empiris sehingga kebenarannya bersifat korespondensi. Tidak sebagaimana penyusunannya yang menggunakan berfikir deduktif, uji hipotesis menggunakan berpikir induktif dengan cara analisis data menggunakan statistik.
6. Mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian, yakni penentuan apakah hipotesis yang telah dirumuskan dapat diterima atau ditolak berdasarkan data empiris yang telah dikumpulkan. Pengujian dilakukan dengan teknik analisis data yang sesuai dengan masalah. Jika data empiris mendukung, maka hipotesis tersebut *teruji* sehingga menjadi temuan baru dan menambah serta memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang telah ada. Sebaliknya, jika hipotesis tersebut tidak didukung oleh data empiris, maka hipotesis tersebut *tidak teruji* sehingga menjadi temuan yang memerlukan pengkajian ulang melalui pola pikir yang baru.

Proses pencarian jawaban tersebut secara visual dapat digambarkan dalam gambar skema sebagai berikut.



Gambar 3.2. Proses pemecahan/pencarian jawaban masalah dalam penelitian kuantitatif

Berdasarkan gambar skema tersebut di atas, penelitian diawali dengan *penentuan masalah* secara umum. Masalah tersebut muncul karena adanya kegelisahan akademik peneliti, di mana ia menginginkan adanya suatu pemahaman atau pengetahuan tentang fenomena sosial yang menjadi fokus perhatiannya. Dalam bidang sosial keagamaan, misalnya, ia mempertanyakan bagaimana sebenarnya hubungan antara dzikir yang dilakukan umat Islam di suatu wilayah tertentu dengan ketenangan hati atau jiwanya.

Untuk mendapatkan pemahaman yang memadai, ia harus menelaah teori-teori tentang masing-masing fenomena atau variabel yang sudah dibahas oleh para teoritis atau peneliti lain yang dapat dijumpai dalam *kehasanah ilmu* yang ada. Dari kehasanah ilmu ini ia dapat memperoleh pemahaman tentang hakekat dan karakteristik dari masing-masing variabel, misalnya apa sebenarnya ketenangan jiwa itu? Apa yang terjadi pada diri seseorang jika ia mengalami atau memiliki ketenangan yang tinggi atau rendah? Apa tanda-tanda atau indikator yang dapat membedakan tingkat ketenangan jiwa yang berbeda? Bagaimana ketenangan jiwa dapat berubah, naik atau turun, atau bervariasi, tinggi, sedang, atau rendah? Apa saja faktor yang mempengaruhi perubahan atau

variasi tersebut? Demikian juga, apakah berdzikir itu? Apa yang terjadi pada diri seseorang ketika melakukan dzikir? Aspek kejiwaan apa yang terkait dengan dzikir? Bagaimana berdzikir dapat mempengaruhi aspek-aspek kejiwaan tersebut? Lebih lanjut, adakah teori psikologi, teologi maupun sosial yang dapat menjelaskan keterkaitan antar keduanya? Apa saja yang telah dilakukan oleh para peneliti yang terkait dengan kedua variabel tersebut? dan seterusnya. Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut mungkin dapat diperoleh peneliti dari khasanah ilmu yang telah ada.

Berdasarkan pemahamannya tentang masing-masing variabel yang diperoleh dari khasanah ilmu tersebut, secara nalar ia dapat menyusun proposisi yang berupa *kerangka berpikir* yang menjelaskan bagaimana kedua variabel saling terkait. Jika tingkat salah satu variabel berubah atau bervariasi, apa yang terjadi dengan tingkat variabel yang lain. Misalnya, jika intensitas dzikir seseorang tinggi, apa yang terjadi dengan berbagai aspek kejiwaannya yang dapat mendorong terjadinya perubahan tingkat ketenangan jiwanya ke arah tertentu, tinggi atau rendah. Sebaliknya, jika intensitas dzikir seseorang rendah, apa yang terjadi dengan berbagai aspek kejiwaannya yang juga dapat mendorong terjadinya perubahan tingkat ketenangan jiwanya ke arah yang sama atau sebaliknya mereka yang melakukan intensitas dzikir yang tinggi. Tentu saja dalam menyusun proposisi yang menjadi kerangka berpikir ini peneliti harus menyatakannya secara tegas. Mislanya, jika intensitas dzikirnya tinggi, pada diri orang tersebut akan terjadi perubahan atau memiliki karakteristik tertentu pada aspek kejiwaan tertentu, dengan arah tertentu pula, sehingga tingkat ketenangan jiwanya cenderung akan tinggi. Sebaliknya, jika intensitas dzikirnya rendah, pada diri orang tersebut akan terjadi perubahan atau memiliki karakteristik tertentu pada aspek kejiwaan tertentu, dengan arah yang sebaliknya dari mereka yang memiliki intensitas dzikir yang tinggi, sehingga cenderung tingkat ketenangan jiwanya akan rendah. Proposisi ini mungkin dapat berbeda kalau teori yang menjadi dasar penalarannya berbeda.

Selanjutnya, berdasarkan proposisi tersebut peneliti secara deduktif dapat mengambil kesimpulan dalam bentuk *rumusan hipotesis*, yang merupakan dugaan yang menyatakan hubungan antara kedua variabel, dalam contoh adalah intensitas dzikir dan ketenangan jiwa. Rumusan hipotesis ini harus koheren, secara logis konsisten, dengan proposisi yang dibangun dalam kerangka berpikir. Misalnya, atas dasar kerangka berpikir yang telah dinyatakan sebelumnya, peneliti menyimpulkan (merumuskan hipotesis) bahwa *semakin tinggi intensitas dzikir, semakin tinggi tingkat ketenangan jiwa*. Kesimpulan ini bersifat sementara karena semata-mata didasarkan secara konsisten pada nalar (dalam bentuk proposisi) yang telah dibangun sebelumnya sehingga hanya bersifat konseptual. Rumusan hipotesis tersebut akan berbeda kalau proposisi yang dibangun sebelumnya berbeda.

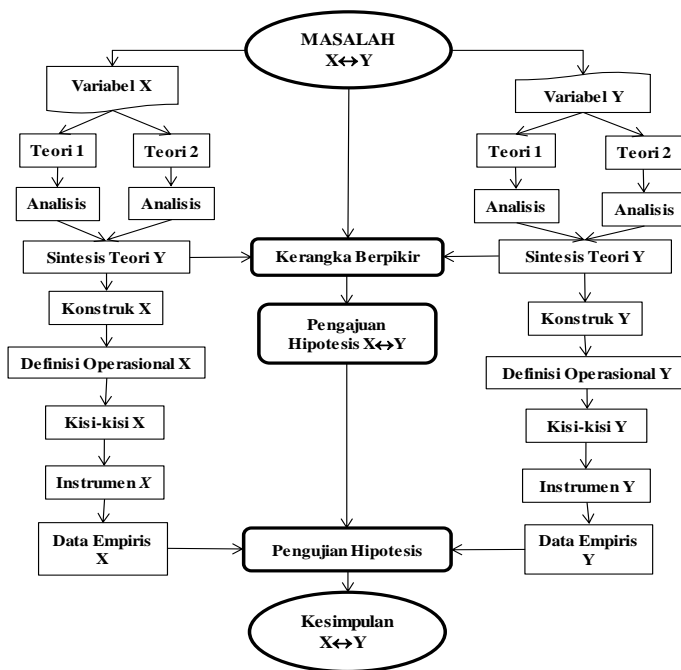
Karena hipotesis masih bersifat konseptual, maka keberlakuannya untuk dapat diterima sebagai abstraksi dari realitas (hubungan antara intensitas berdzikir dan tingkat ketenangan jiwa) masih dipertanyakan. Karena itu hipotesis tersebut harus diuji untuk menentukan dilakukannya kesesuaiannya dengan realitas perlu diuji. *Uji hipotesis* dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan dari objek penelitian, dalam kasus contoh tersebut di atas adalah data tingkat ketenangan jiwa dan intensitas dzikir dari sekelompok masyarakat muslim di suatu wilayah tertentu yang telah dipilih oleh peneliti. Uji hipotesis dilakukan secara induktif dengan bantuan statistik. Karena didasarkan pada data empiris, maka kebenaran kesimpulan yang diperoleh dari pengujian ini bersifat korespondensi, yakni uji kesesuaian antara kesimpulan sementara, hipotesis, dengan realitas (data).

Dari hasil pengujian, ada dua kemungkinan kesimpulan yang dapat ditarik oleh peneliti, yakni apakah hipotesis, yang menyatakan semakin tinggi intensitas berdzikir, semakin tinggi pula tingkat ketenangan jiwa umat Islam, diterima (didukung oleh data empiris), atau sebaliknya, hipotesis ditolak (tidak didukung oleh data empiris). Jika diterima, maka pengetahuan tentang hubungan antara intensitas dzikir dan ketenangan



jiwa tersebut telah teruji secara empiris sehingga menambah pengetahuan yang telah ada. Sebaliknya, jika hipotesis ditolak, pengetahuan tentang hubungan antara intensitas dzikir dan ketenangan jiwa tersebut *tidak teruji* secara empiris sehingga kerangka berpikir yang telah dibangun perlu dilihat kembali. Baik teruji maupun tidak, kesimpulan tersebut merupakan temuan yang sama berharganya dalam memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan secara empiris tentang hubungan antara berdzikir dan ketenangan jiwa.

Secara operasional, proses penelitian kuantitatif hanya fokus pada variabel yang menjadi konsen peneliti. Hal ini karena apa yang dilakukan peneliti semuanya hanya terkait dengan variabel, yang diawali dengan identifikasi variabel yang terdapat dalam permasalahan secara umum sampai pada penarikan kesimpulan. Dalam langkah-langkah operasional proses penelitian kuantitatif, masing-masing variabel diperlakukan secara terpisah dan terisolasi satu sama lain. Variabel-variabel tersebut dihubungkan secara konseptual dalam langkah penyusunan kerangka berpikir yang dilakukan untuk menyusun hipotesis penelitian. Penghubungan variabel ini dilakukan dengan menggunakan penalaran yang berpijak pada pemahaman tentang variabel tersebut berdasarkan teori. Karena hanya didasarkan pada penalaran, hasil atau kesimpulan yang berupa hipotesis tersebut merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Selanjutnya, variabel-variabel tersebut dihubungkan lagi dalam langkah pengujian hipotesis. Dalam pengujian hipotesis ini penghubungan antar variabel dilakukan secara induktif dengan analisis statistik terhadap data yang telah dikumpulkan secara empiris dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan berdasarkan pemahaman masing-masing variabel. Secara rinci, langkah-langkah operasional penelitian kuantitatif tersebut dapat diskemakan dalam gambar diagram berikut ini.



Gambar 3.4. Proses pemecahan/pencarian jawaban masalah dalam penelitian kuantitatif

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa penelitian diawali dengan *pengajuan masalah* secara umum yang dilanjutkan dengan *identifikasi variabel* yang relevan. Sebagai contoh, setelah peneliti menetapkan untuk meneliti hubungan antara dzikir dan ketenangan jiwa, ia harus mengidentifikasi dan memutuskan variabel apa saja yang mungkin dimasukkan dalam penelitiannya. Agar dapat melangkah lebih lanjut, peneliti harus memahami secara mendalam masing-masing variabel dengan mengkaji (melakukan *analisis*) secara kritis *teori-teori* yang terkait dengan variabel tersebut, dalam contoh ini adalah kegiatan **berdzikir** dan **ketenangan jiwa**. Teori-teori tersebut dapat diperoleh dari khasanah ilmu yang telah berkembang, yang telah ditulis oleh para teoritis maupun para peneliti terdahulu.

Berdasarkan kajiannya, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam sehingga ia dapat membuat *sintesis* dari pemahamannya terhadap berbagai teori yang terkait untuk masing-masing variabel. Pemahaman tersebut, misalnya, berkenaan dengan hakikat, karakteristik, perubahan/variasi, faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi atau dipengaruhi, dimensi dan/atau indikator, pengukurannya, dan sebagainya. Dari sintesis ini peneliti dapat memilih salah satu teori, memadukan dua atau lebih teori, menolak semua teori dan mengajukan teori sendiri untuk dijadikan landasan berikutnya, yakni membuat *kerangka berpikir* dan perumusan *konstruk*.

*Kerangka berpikir* disusun dengan melakukan penalaran, yang secara rasional dapat menjelaskan hubungan antar variabel secara konseptual. Dalam penyusunan kerangka berpikir ini, peneliti menentukan bagaimana pola hubungan antar variabel, misalnya apakah satu arah (salah satu variabel mempengaruhi variabel lain, tetapi tidak sebaliknya), dua arah (masing-masing variabel dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh variabel yang lain), dan seterusnya. Dari kerangka berpikir ini dapat dilihat dengan jelas mana yang berfungsi sebagai variabel dependen, independen, antara, kovariat, dan sebagainya. Berdasarkan kerangka berpikir ini, selanjutnya peneliti mengajukan *hipotesis*, yang berupa kesimpulan sementara tentang hubungan antar variabel dalam bentuk rumusan formal. Rumusan tersebut harus koheren/konsisten dengan kerangka berpikir yang menjadi pijakannya. Karena baru bersifat konseptual, semata-mata hanya didasarkan pada penalaran, bukan empiris, hipotesis ini selanjutnya akan diuji apakah sesuai dengan realitas. Pengujian ini didasarkan pada data yang telah dikumpulkan untuk masing-masing variabel. Karena itulah perlu dikembangkan atau dipilih instrumen yang tepat dan handal untuk mengumpulkan data penelitian. Jika harus dilakukan sendiri oleh peneliti, pengembangan instrumen tersebut dilakukan berdasarkan pemahaman variabel secara terpisah, yakni hasil dari sintesis teori variabel yang bersangkutan. Berdasarkan sintesis tersebut peneliti membuat *konstruk*, yakni abstraksi mental yang digunakan untuk

mengekspresikan ide, orang, organisasi, peristiwa, atau objek yang menjadi perhatian peneliti. Konstruk ini merupakan cara untuk “membumikan” teori dan menjelaskan komponen-komponen teori maupun pengukuran perilakunya.

Berdasarkan konstruk selanjutnya peneliti membuat *kisi-kisi instrumen* yang memberikan gambaran ringkas komponen-komponen instrumen penelitian yang akan disusun. Biasanya kisi-kisi ini berisi dimensi dan/atau indikator dari variabel serta sebaran butir-butir instrumen variabel tersebut. Berdasarkan kisi-kisi ini peneliti menyusun *instrumen* dalam bentuk butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Instrumen ini dapat dibuat dalam salah satu atau kombinasi dari berbagai bentuk, misalnya: angket, tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, daftar cek, dan sebagainya. Jika diperlukan, dalam rangka pengembangan, instrumen tersebut diujicobakan terlebih dahulu yang hasilnya digunakan untuk mengetahui kualitasnya, yakni tingkat validitas dan reliabilitas secara empiris.

Apabila pengembangan telah selesai atau instrumen telah siap, peneliti menggunakannya untuk mengumpulkan *data empiris* dari sekelompok unit amatan, yang dapat berupa subjek manusia, organisasi, lembaga, peristiwa, dan sebagainya, sesuai dengan permasalahan. Jika data terkumpul belum berupa angka-angka, maka perlu dilakukan penskoran sehingga menjadi serangkaian data penelitian yang siap untuk diolah lebih lanjut. Data dari semua variabel, selanjutnya, dianalisis dengan menggunakan teknik statistik yang sesuai dengan hipotesis. Hasil dari analisis ini digunakan untuk melakukan *pengujian hipotesis*, yakni penentuan apakah hipotesis dapat diterima (hasil analisis data mendukung hipotesis), atau ditolak (hasil analisis data tidak mendukung hipotesis). Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut peneliti membuat *kesimpulan* tentang hubungan antar variabel. Jika hipotesis didukung oleh data empiris, maka kesimpulannya adalah bahwa terdapat hubungan antar variabel, yakni jika kondisi/karakteristik variabel yang satu berubah/bervariasi, kondisi/karakteristik variabel yang lain juga

berubah/bervariasi . Dalam kasus contoh di atas, ada hubungan antara intensitas berdzikir dengan tingkat ketenangan jiwa. Sebaliknya, jika hipotesis tidak didukung oleh data empiris, maka kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan antar variabel, yakni jika kondisi/karakteristik, variabel yang satu berubah/bervariasi, kondisi/karakteristik variabel yang lain tidak berubah/bervariasi atau berubah/bervariasi tetapi tidak secara konsisten. Dalam kasus contoh di atas, ada hubungan antara intensitas berdzikir dengan tingkat ketenangan jiwa, yakni semakin tinggi intensitas berdzikir, semakin tinggi tingkat ketenangan jiwa.

## **G. Karakteristik Penelitian Kuantitatif**

Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengklasifikasikan fitur, menghitung mereka, dan membangun model statistik dalam upaya untuk menjelaskan apa yang diamati. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan hubungan antara satu fenomena (variabel independen) dan lainnya (variabel dependen atau hasil) dalam suatu populasi tertentu. Bentuk hubungan tersebut tergantung pada jenis penelitiannya. Dalam penelitian kuantitatif deskriptif (di mana subyek biasanya diukur sekali) hubungan tersebut hanya bersifat relasional antar kedua variabel, tanpa adanya asumsi mana yang mempengaruhi dan mana yang dipengaruhi. Sedangkan dalam penelitian eksperimen (subjek diukur sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan) hubungan antara kedua variabel bersifat kausalitas, di mana diasumsikan bahwa variabel yang satu (independen) berpengaruh pada yang lain (variabel dependen) karena muncul lebih dulu dari yang lainnya.

Penelitian kuantitatif memiliki karakteristik utama sebagai berikut:

- a. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian yang terstruktur sehingga memudahkan untuk pengolahan lebih lanjut.
- b. Hasil penelitian didasarkan pada sampel , yang mewakili populasi sehingga memungkinkan untuk dilakukan generalisasi.

- c. Penelitian biasanya dapat direplikasi atau diulang, mengingat keandalan yang tinggi.
- d. Pertanyaan penelitian disusun secara jelas sehingga memungkinkan untuk mendapatkan jawaban obyektif.
- e. Semua aspek penelitian dirancang dengan hati-hati sebelum data dikumpulkan.
- f. Data dalam bentuk angka-angka dan statistik sehingga memudahkan pengolahan sesuai dengan tujuan.
- g. Penelitian ini dapat digunakan untuk menggeneralisasi konsep yang lebih luas, memprediksi hasil di masa depan, atau menyelidiki hubungan sebab-akibat.
- h. Peneliti menggunakan alat, seperti kuesioner atau peralatan untuk mengumpulkan data numerik.

## **H. Kekuatan dan kelemahan**

Debat tentang jenis penelitian mana (kualitatif atau kuantitatif) yang lebih baik dari jenis yang lain belum berakhir sampai saat ini, meskipun tidak sekeras di masa lalu. Alasan mengapa hal ini masih belum terselesaikan sampai sekarang adalah bahwa, masing-masing jenis penelitian memiliki kekuatan dan kelemahan yang benar-benar bervariasi, tergantung dari aspek mana masing-masing pihak membahas sendiri. Hal ini kemudian membawa kita pada pertanyaan "mana metode yang harus digunakan?"

Jika tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jawaban penyelidikan melalui bukti numerik, maka lebih tepat jika memanfaatkan Penelitian Kuantitatif. Namun, jika tujuan penelitian adalah untuk menjelaskan lebih lanjut mengapa peristiwa tertentu terjadi, atau mengapa fenomena tertentu terjadi, maka lebih tepat memanfaatkan Penelitian Kualitatif.

Peneliti kuantitatif mencoba untuk mengenali dan mengisolasi variabel tertentu yang terkandung dalam kerangka studi, mencari korelasi, hubungan dan kausalitas, dan berusaha untuk mengendalikan

lingkungan di mana data dikumpulkan untuk menghindari risiko variabel, selain yang menjadi studi, akuntansi untuk hubungan diidentifikasi.

Di antara kekuatan spesifik menggunakan metode kuantitatif untuk mempelajari masalah ilmu sosial keagamaan adalah:

- a. Memungkinkan untuk studi yang lebih luas, yang melibatkan lebih banyak subjek, dan meningkatkan generalisasi hasil. Hal ini memungkinkan untuk mendapatkan ilmu yang tidak elitis, fokus pada tokoh saja.
- b. Memungkinkan untuk objektivitas dan akurasi hasil yang lebih tinggi. Secara umum, metode kuantitatif dirancang untuk memberikan ringkasan data yang mendukung generalisasi tentang fenomena yang diteliti. Dalam rangka untuk mencapai hal ini, penelitian kuantitatif biasanya melibatkan beberapa variabel dan banyak kasus, dan mempekerjakan prosedur yang ditentukan untuk memastikan validitas dan reliabilitas;
- c. Dengan penerapan standar yang mapan berarti bahwa penelitian dapat direplikasi, dan kemudian dianalisa dan dibandingkan dengan penelitian serupa;
- d. Memungkinkan peneliti merangkum sumber besar informasi dan membuat perbandingan antar kategori dan dari waktu ke waktu; dan,
- e. Bias pribadi dapat dihindari oleh para peneliti dengan menjaga 'jarak' dari subyek yang berpartisipasi dan menggunakan subyek tidak mereka ketahui.

Meskipun memiliki kelebihan sebagaimana di atas, penggunaan penelitian kuantitatif dalam penelitian agama memiliki keterbatasan, di antaranya adalah:

- a. Metode kuantitatif menganggap memiliki pendekatan obyektif untuk mempelajari masalah penelitian, dimana data dikendalikan dan diukur, untuk mengatasi akumulasi fakta-fakta, dan untuk menentukan penyebab perilaku. Akibatnya, hasil penelitian

kuantitatif mungkin signifikan secara statistik tetapi seringkali secara manusiawi tidak signifikan.

- b. Data kuantitatif lebih efisien dan mampu untuk menguji hipotesis tentang keterkaitan antar fenomena, tetapi mungkin kehilangan detail yang bersifat kontekstual dari fenomena tersebut.
- c. Menggunakan pendekatan statis dan kaku karena tidak menggunakan proses penemuan yang fleksibel.
- d. Pengembangan pertanyaan standar oleh para peneliti dapat mengakibatkan adanya "bias struktural" dan representasi palsu, di mana data sebenarnya mencerminkan pandangan dari peneliti, bukan subjek yang berpartisipasi.
- e. Hasil penelitian ini kurang memberikan detail pada perilaku, sikap, dan motivasi.
- f. Peneliti dapat mengumpulkan data set jauh lebih sempit dan kadang-kadang dangkal.
- g. Hasil terbatas karena mereka memberikan deskripsi numerik daripada narasi rinci dan umumnya memberikan sumbangan yang kurang rumit dari persepsi manusia;
- h. Penelitian ini sering dilakukan dalam kondisi yang tidak alami, lingkungan buatan, sehingga tingkat kontrol dapat diterapkan untuk pelaksanaannya. Tingkat kontrol mungkin tidak biasanya berada di dunia nyata sehingga menghasilkan "hasil laboratorium" sebagai lawan dari "hasil dunia nyata".
- i. Jawaban yang telah diset sebelumnya tidak akan mencerminkan bagaimana individu benar-benar merasa sebagai subjek dan dalam beberapa kasus hanya mungkin menjadi tandingan paling dekat dengan hipotesis yang dibuat sebelumnya.

## **I. Rangkuman**

Berdasarkan uraian dalam bagian-bagian sebelumnya dapat dikemukakan rangkuman isi bab ini sebagai berikut:

1. Penelitian kuantitatif adalah suatu penyelidikan tentang masalah sosial atau kemanusiaan yang didasarkan pada pengujian teori yang



tersusun dari beberapa variabel, terukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik, dalam rangka untuk menentukan apakah generalisasi teori tersebut benar.

2. Fungsi penelitian kuantitatif adalah untuk menguji teori, yakni apakah teori tersebut didukung/sesuai dengan data empiris sehingga dapat diberlakukan secara lebih luas (generalisasi) dari sekedar data yang terkumpul secara terbatas melalui prosedur analisis data numerik yang terukur.
3. Dalam melaksanakan penelitian, peneliti dipengaruhi oleh paradigma yang dianutnya, yakni cara pandang terhadap diri dan lingkungannya yang akan mempengaruhinya dalam berpikir, bersikap, dan bertingkah laku. Paradigma ini untuk digunakan sebagai pedoman untuk mengembangkan metodologi penelitian dan untuk mengambil usaha penelitian dengan cara yang paling valid dan tepat.
4. Paradigma penelitian kuantitatif muncul dari pendekatan *positivis*, walaupun bukan satu-satunya, yang dipergunakan untuk memahami aspek-aspek tertentu dari perilaku manusia yang sesuai dengan karakteristiknya, yang tidak dapat dipahami dengan menggunakan metode dengan pendekatan lain.
5. Metode kuantitatif menekankan pada pengukuran obyektif dan analisis numerik dari data yang dikumpulkan, dengan tujuan untuk mengklasifikasikan fitur, menghitung mereka, dan membangun model statistik dalam upaya untuk menjelaskan apa yang diamati.
6. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, yang merupakan penjelasan tentang pola dan keteraturan fenomena/realitas sosial. Teori menjadi dasar untuk membangun pola pikir, yakni bagaimana secara nalar suatu fenomena (variabel) dapat dihubungkan dengan fenomena (variabel) yang lain.
7. Proses penelitian kuantitatif memiliki siklus yang terdiri dari dua aspek, teoritis (berangkat dari teori, dilanjutkan dengan penalaran deduktif sehingga menghasilkan hipotesis) dan empiris (guna menguji hipotesis melalui amatan, yang kemudian menggunakan penalaran induktif dapat menerima atau menolak hipotesis untuk digeneralisasikan sehingga bisa menambah teori baru atau memperkuat yang telah ada).

8. Penelitian kuantitatif cocok digunakan untuk: a. menjawab pertanyaan yang memerlukan jawaban kuantitatif, b. perubahan numerik, c. melakukan segmentasi audien dengan cara membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok yang anggotanya memiliki kesamaan satu sama lain, d. mengkuantifikasi pendapat, sikap dan perilaku dan mengungkap bagaimana seluruh populasi merasakan tentang suatu isu tertentu, e. menjelaskan fenomena melalui tertentu, seperti faktor yang memengaruhi, f. menguji hipotesis.
9. Penelitian kuantitatif tidak cocok untuk: a. menjawab pertanyaan yang memerlukan kedalaman, b. Mengembangkan hipotesis dari teori, c. menyelidiki fenomena yang kompleks, d. mengkaji tentang makna.
10. Penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan langkah-langkah: a. penentuan masalah secara umum, menelaah pengetahuan atau teori yang ada dalam khazanah ilmu yang ada, c. membuat penalaran tentang hubungan antar variabel berdasarkan pemahaman teori untuk menghasilkan *kerangka berpikir*, d. membuat kesimpulan sementara secara konseptual tentang hubungan antar variabel *merumusan hipotesis*, e. menguji hipotesis secara induktif menggunakan statistik terhadap data terkumpul, e. mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian, apakah hipotesis diterima atau ditolak.
11. Penelitian kuantitatif memiliki karakteristik utama: a. data dikumpulkan menggunakan instrumen terstruktur, b. hasil didasarkan pada sampel yang mewakili populasi, c. penelitian dapat direplikasi atau diulang, d. pertanyaan disusun secara jelas untuk mendapatkan jawaban objektif, e. semua langkah dirancang secara rinci, f. data berupa angka, g. dapat digunakan untuk menggeneralisir konsep, pengumpulan data menggunakan alat.
12. Jika digunakan untuk mempelajari masalah ilmu sosial keagamaan, penelitian kuantitatif memiliki kekuatan: a. melibatkan lebih banyak subjek sehingga meningkatkan generalisasi hasil, b. objektivitas dan akurasi hasil yang tinggi, c. dapat direplikasi, d. memungkinkan merangkum sumber informasi yang besar, e. menghindari bias pribadi.



## **BAB 4**

# **MASALAH DAN HIPOTESIS**



## A. Masalah sebagai Fokus

Penelitian didorong oleh rasa keingintahuan tentang kenyataan atau fenomena tertentu yang menjadi perhatiannya. Keingintahuan tersebut dinyatakan dalam bentuk pertanyaan untuk dijawab melalui proses penelitian. Kegiatan penelitian merupakan upaya untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan peneliti berkenaan dengan kenyataan atau fenomena yang telah dipilih oleh peneliti. Karena itu, langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang peneliti adalah menentukan pertanyaan, yakni apa yang ingin ia ketahui melalui penelitian, yang disebut *masalah* atau *problem*.

Apakah masalah itu? Dalam kehidupannya, setiap manusia selalu menghadapi masalah. Pada dasarnya masalah muncul ketika ada kesenjangan antara kenyataan dengan yang diharapkan. Dalam penelitian masalah muncul ketika peneliti mengharapkan adanya penjelasan atau pemahaman tentang kenyataan tertentu, tetapi dia tidak dapat memperoleh penjelasan secara empiris dalam hasanah pengetahuan yang ada. Secara umum masalah dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang memerlukan pemahaman, pembahasan, pemecahan, informasi, atau keputusan. Dalam bidang penelitian, secara teknis masalah menyiratkan adanya kemungkinan dilakukannya suatu penyelidikan empiris, yakni melalui proses pengumpulan dan analisis data (McMillan & Schumacher, 1989). Masalah penelitian perlu dinyatakan dengan [elas karena melalui pernyataan tersebut peneliti berusaha mengkomunikasikan kepada pihak lain tentang fokus dan pentingnya masalah, konteks dan skop kependidikan, serta kerangka kerja laporan penelitiannya. Disamping itu, nilai suatu penelitian lebih sering ditentukan oleh apa yang dinyatakan dalam masalah dari pada apa yang dinyatakan dalam bagian lain, karena pengembangan bagian-bagian lain tersebut harus mengacu pada masalah. Oleh karena itu, masalah penelitian harus mendapatkan perhatian yang serius dari peneliti sebelum melakukan kegiatan lain dalam proses penelitiannya.

Pada umumnya peneliti dalam bidang sosial keagamaan, (termasuk pendidikan) memfokuskan kajiannya pada usaha untuk

mendeskripsikan fenomena sosial dan kemanusiaan, menjelaskan (*explaining*) kejadian yang teramati, serta mengembangkan suatu pemecahan masalah sosial keagamaan. Disamping itu, peneliti bisa mengajukan berbagai pertanyaan baik yang bersifat teoretis maupun praktis di bidang sosial keagamaan. Akan tetapi, tidak semua pertanyaan dapat digolongkan dalam masalah penelitian, seperti pertanyaan yang memerlukan penjelasan tentang bagaimana melakukan sesuatu, berisi masalah mengambang karena terlalu luas, atau pertanyaan tentang nilai. Misalnya, "Bagaimana kita dapat meningkatkan daya tampung jamaah masjid kita?" "Bagaimana proses perubahan pola dakwah di Indonesia setelah kemerdekaan?" "Mana yang lebih penting, kita harus lebih mendahulukan kualitas pengajian atau kuantitas jamaah?" Ketiga pertanyaan tersebut, meskipun sangat penting bagi administrator, pengelola majelis taklim, politisi, filosof, dan sebagainya, tidak dapat dijadikan sebagai masalah penelitian karena berada di luar batas penelitian. Pertanyaan pertama lebih menekankan prosedur melakukan sesuatu. Sedang pertanyaan kedua terlalu luas untuk dilakukan suatu penelitian sehingga masih kabur tentang jawaban yang diinginkan. Terakhir, pertanyaan ketiga lebih cenderung mengarah pada masalah nilai dari pada masalah empiris.

Dalam penelitian, masalah yang menjadi fokus harus dinyatakan secara formal untuk menunjukkan perlunya dilakukan penyelidikan secara empiris. Dalam penelitian kuantitatif, masalah penelitian dapat dinyatakan dalam bentuk pertanyaan, pernyataan, atau hipotesis. Misalnya, "Seberapa besar minat masyarakat perkotaan untuk menabung uangnya di lembaga keuangan syariah?" "Intensitas dzikir berhubungan secara negatif dengan tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi ujian." "Jika umur dikontrol, ada perbedaan yang nyata dalam keaktifan beribadah antara jamaah pria dan wanita." Masing-masing rumusan tersebut menyiratkan perlunya pengumpulan dan analisis data. Tentu saja masing-masing pernyataan tersebut memerlukan desain dan teknik penelitian yang berbeda.

Pada umumnya, masalah penelitian pada mulanya diidentifikasi melalui topik yang masih umum. Setelah melakukan penelaahan kepustakaan yang berkenaan dengan topik tersebut kemudian peneliti lebih memfokuskan topik tersebut sehingga menjadi masalah penelitian yang lebih spesifik. Baik dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif, masalah dapat diperoleh dari berbagai sumber. James H. McMillan dan Sally Schumacher (1989) mengemukakan bahwa di antara sumber-sumber yang dapat dijadikan acuan untuk mengidentifikasi masalah penelitian adalah observasi, deduksi dari teori, ulasan kepustakaan, masalah sosial yang sedang terjadi, situasi praktis, dan pengalaman pribadi. Lebih lanjut, sumber-sumber tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Observasi terhadap fenomena sosial keagamaan dalam kehidupan sehari-hari, merupakan sumber yang kaya akan masalah penelitian. Pada umumnya pemahaman tentang kehidupan lebih banyak didasarkan atas praduga tanpa didukung oleh data empiris. Masalah penelitian dapat diangkat dari hasil observasi terhadap hubungan tertentu yang belum/tidak mempunyai dasar penjelasan (explanation) yang memadai; dan cara-cara rutin dalam melakukan sesuatu tindakan yang didasarkan atas otoritas atau tradisi. Penyelidikan terhadap masalah yang muncul dari observasi ini mungkin dapat menghasilkan teori baru, rekomendasi pemecahan masalah praktis, dan mengidentifikasi variabel yang belum ada dalam bahasan literatur.
2. Deduksi dari teori, dapat memunculkan masalah penelitian. Teori merupakan konsep yang masih berisi tentang prinsip-prinsip umum yang mana penerapannya dalam kondisi kehidupan sosial tertentu belum diketahui selama belum diuji secara empiris. Hal ini karena teori yang masih berupa konsep tersebut hanya diperoleh dan dikembangkan dari hasil pemikiran secara rasional. Penelitian terhadap masalah yang diangkat dari teori dalam rumpun ilmu agama, sosial ataupun humaniora.
3. Kepustakaan tentang hasil penelitian mungkin juga memberikan rekomendasi perlunya dilakukan replikasi atau penelitian ulang, baik

dengan atau tanpa variasi. Replikasi dapat meningkatkan validitas hasil penelitian yang lalu dan kemampuannya untuk digeneralisasikan lebih luas. Dalam penelitian, seringkali subyek yang dipilih sulit atau bahkan tidak mungkin dipilih secara acak, misalnya dalam eksperimen, sehingga hasilnya hanya bisa digeneralisasikan secara terbatas, sesuai dengan karakteristik sampel. Replikasi terhadap penelitian yang seperti ini, bila hasilnya sama atau serupa, akan lebih memantapkan penemuan yang diperoleh sebelumnya sehingga memungkinkan untuk menggeneralisasikannya pada populasi yang lebih luas (populasi hipotetis). Disamping itu, dalam laporan penelitian seringkali disampaikan rekomendasi kepada peneliti lain tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut sehubungan dengan hasil penelitian yang dilaporkan. Hal ini merupakan sumber yang sangat berharga untuk menentukan masalah yang perlu diangkat untuk diteliti.

4. Masalah sosial yang sedang terjadi dapat memberikan masukan yang berarti bagi peneliti untuk dijadikan masalah penelitiannya. Misalnya, sering terjadinya perkelahian siswa antar sekolah dapat memunculkan pertanyaan tentang keefektifan pelaksanaan pendidikan moral dan agama serta pembinaan sikap kedisiplinan di keluarga, sekolah, dan masyarakat. Banyaknya pelanggaran etika moral di kalangan masyarakat beragama menimbulkan pertanyaan tentang efektivitas pendidikan agama di sekolah dan pembinaan mental dan agama di masyarakat.
5. Pengalaman pribadi dapat memunculkan masalah yang memerlukan jawaban empiris untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam melalui metode kualitatif. Orang yang terlibat secara langsung dalam situasi tertentu akan lebih peka dalam memahami makna yang berkaitan dengan situasi tersebut. Seorang peneliti sosial keagamaan dapat mendapatkan masalah berdasarkan pengalaman sendiri atau orang lain tentang fenomena sosial keagamaan tertentu.



## **B. Signifkansi Pemilihan Masalah**

Sebagaimana pada bagian sebelumnya, dalam pemilihan masalah peneliti harus mempertimbangkan beberapa kriteria agar penelitiannya memberikan sumbangan yang berarti dan dapat dikelola dengan baik. Lebih dari itu, satu hal yang sangat perlu diperhatikan oleh peneliti adalah nilai signifikansi atau manfaat dari hasil penelitian yang merupakan jawaban terhadap masalah tersebut. Dalam praktek penelitian di Indonesia seringkali digunakan istilah "Alasan pemilihan judul" (istilah ini kurang tepat karena yang menjadi fokus penelitian adalah masalah, bukan judul, meskipun judul juga, harus, mencerminkan masalah). Signifikansi merupakan rasional dari penelitian yang memberikan informasi kepada pihak lain atau pembaca tentang mengapa perlu dilakukan penelitian mengenai masalah yang diajukan dan untuk menunjukkan alasan pemilihan masalah (McMillan dan Schumacher, 1989). Signifikansi ini perlu dinyatakan karena setiap penelitian harus menghasilkan sesuatu yang berarti sesuai dengan usaha yang dilakukan dan daya yang dikeluarkan. Karena penelitian memerlukan pengetahuan, keterampilan, perencanaan, waktu, dan sumber keuangan, masalah yang diangkat harus mempunyai nilai yang signifikan. Masalah penelitian dianggap mempunyai nilai yang signifikan bila hasilnya dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan pengetahuan, teori, atau praktek kependidikan. Semakin banyak sumbangan yang diberikan, semakin besar pula nilai signifikansi penelitian. Signifikansi dapat ditentukan oleh salah-satu atau kombinasi dari kriteria-kriteria, yang antara lain yaitu:

1. Masalah baru memberikan sumbangan pengetahuan terhadap pemahaman fenomena sosial keagamaan. Sumbangan tersebut tidak harus dapat diterapkan secara luas, akan tetapi mungkin hanya dapat berlaku untuk beberapa, atau mungkin hanya satu, masyarakat saja. Hal ini karena masalah praktis seringkali hanya bersifat lokal dan tidak berlaku secara umum sehingga memerlukan pemfokusan masalah khusus pula.

2. Masalah diperlukan untuk menguji teori. Teori merupakan pernyataan yang sifatnya masih umum. Untuk mengetahui apakah teori tersebut juga berlaku untuk kondisi khusus diperlukan pengujian dengan menggunakan situasi dan kondisi tertentu pula. Dengan pengujian yang menggunakan situasi atau populasi yang berbeda, peneliti dapat mendukung atau mengubah teori.
3. Masalah diharapkan dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan pada populasi atau praktek lain. Hal ini terutama dalam penelitian replikasi yang memang dimaksudkan untuk menguji apakah hasil penelitian yang pernah dilakukan juga dapat diberlakukan secara lebih meluas dari populasi yang digambarkan dalam penelitian pertama.
4. Masalah dapat memperluas pemahaman terhadap kenyataan keagamaan tertentu. Penelitian kuantitatif difokuskan variabel atau fenomena yang sangat terbatas dengan cakupan penerapan pemahaman yang luas. Pemahaman fenomena tersebut dapat memberikan gambaran tentang kelompok yang lebih luas atau konfigurasi harapan yang masuk akal yang mungkin terjadi di masa depan.
5. Masalah dapat mengembangkan metodologi. Suatu penelitian mungkin dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas suatu instrumen terutama bila permasalahannya berhubungan dengan pengujian alat ukur. Disamping itu, penelitian mungkin juga dimaksudkan untuk mengembangkan teknik statistik atau metodologi untuk pemanfaatan penelitian. Penelitian jenis ini sangat penting untuk pengembangan teori dan metodologi.
6. Masalah dapat mempunyai tujuan untuk mengevaluasi praktek keagamaan tertentu untuk suasana tertentu pula. Penelitian terhadap masalah praktis tertentu ini sangat berguna untuk memberikan masukan bagi pembuat keputusan berkaitan dengan pembinaan masyarakat beragama. Masalah tersebut mungkin memberikan manfaat dengan memberikan informasi tentang apakah pelaksanaan dapat berjalan dan bagaimana dapat ditingkatkan. Informasi yang

demikian ini berguna bila dimanfaatkan secara langsung untuk suasana tertentu yang berkaitan dengan pembuatan keputusan.

### C. Kriteria Perumusan Masalah

Dalam memilih masalah yang akan diperoleh dari sumbernya, peneliti hendaknya mempertimbangkan beberapa faktor sebagai kriteria pemilihan, baik yang sifatnya eksternal maupun personal (Good, 1969). Kriteria eksternal berkenaan dengan, misalnya, masalah yang sedang hangat dan penting bagi bidang penelitian, tersedianya data, metode, maupun keria sama institusional dan administratif. Sedang kriteria personal berkenaan dengan beberapa pertimbangan, seperti interes, latihan, biaya dan waktu. Secara lebih detail, kriteria pemilihan masalah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Baru untuk menghindari adanya duplikasi yang tak perlu.* Suatu penelitian agardapat memberikan sumbangan yang berarti, salah-satunya adalah agar masalah yang diteliti dapat menyumbangkan informasi baru yang belum atau masih kurang jelas dapat diperoleh dari penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain. Untuk itu, sea rang peneliti hendaknya menghindari mengangkat masalah yang sudah ada informasi yang jelas dari penelitian lain. Dengan kata lain, peneliti hendaknya menghindari adanya duplikasi masalah. Hal ini karena duplikasi tersebut tidakmemberikan sumbangan yang berarti. Untuk menghindari hal ini, terlebth dah ulu peneliti harus mencari informasi tentang penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain dari berbagai sumber sehingga yakin bahwa masalah yang dia angkat untuk diteliti bukan sekedar pel~ngan masalah yang sudah pernah diteliti. Namun demikian bukan betani bahwa peneliti harus menghindari adanya replikasi penelitian orang lain. Replikasi dapat diterima untuk dilakukan hanya bila masalah penelitian tersebut belum mendapatkan informasi yang teruji dengan validitas internal dan eksternal secara meyakinkan karena keterbatasan sarnpel dalam penelitian maupun keterbatasan teoretis. Misalnya, penelitian eksperimen seringkali hanya melibatkan sampel terbatas yang kurang

dapat mencerminkan populasi. Hal ini akan menyebabkan hasilnya tidak dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Untuk bisa digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas, perlu adanya penelitian kembali terhadap masalah yang sama sehingga bila hasilnya sama, maka hasil tersebut dapat digeneralisasikan dengan lebih meyakinkan.

2. *Nilai manfaatnya bagi bidang kajian agama.* Penelitian merupakan suatu aktivitas yang banyak memerlukan tenaga, waktu dan biaya. Suatu penelitian harus dapat memberikan sumbangan yang berarti terhadap pengembangan pengetahuan di bidang sosial keagamaan. Dengan demikian penelitian tersebut tidak hanya menghamburkan tenaga, biaya, dan waktu. Oleh karena itu, dalam menentukan masalah peneliti harus mempertimbangkan apakah jawaban masalah yang akan diteliti tersebut akan sepadan dengan usaha serta biaya yang dikeluarkan. Disamping itu dia juga harus mempertimbangkan apa yang bisa disumbangkan dari hasil penelitiannya, apakah memang diperlukan untuk menyempurnakan pengetahuan yang sudah ada dalam khazanah ilmu atau hanya sekedar tambahan yang tidak berarti.
3. *Menarik serta menantang secara intelektual.* Dalam sejarah ilmu pengetahuan, penemuan-penemuan yang diperoleh oleh para sarjana yang memiliki nama besar didapat karena keingintahuan intelektual yang sangat besar. Motivasi dilakukan penelitian yang berhasil tersebut semata-mata karena dorongan ingin tahu serta kesenangan dan kepuasan. Oleh karena itu permasalahan yang diangkat harus didasarkan pada minat serta rasa ingin tahu yang besar sehingga peneliti akan bersedia melakukan penelitiannya dengan senang hati dan mencurahkan perhatiannya secara maksimal. Pengangkatan masalah yang tidak didasarkan pada minat dan rasa ingin tahu yang mendalam, misalnya pesanan, seringkali hanya dapat menghasilkan sumbangan yang kurang berarti pada ilmu pengetahuan sosial keagamaan karena hanya didorong untuk memenuhi harapan pemesan.
4. *Latihan serta kualifikasi personal.* Pengembangan bidang sosial keagamaan berutang pada bidang kajian lain, seperti sosiologi,

antropologi, sejarah, dan psikologi. Hal ini karena para peneliti sosial keagamaan banyak yang menggunakan pendekatan penelitian yang digunakan dalam bidang lain tersebut untuk memahami dan melakukan penelitian di bidang sosial keagamaan. Oleh karena itu, seorang peneliti sosial keagamaan juga harus memiliki pengetahuan dasar dan metodologi penelitian tentang subyek bidang kajian lain sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitiannya. Misalnya, seorang peneliti yang hendak menyelidiki perkembangan pemahaman konsep Tuhan pada anak-anak harus mempunyai pengetahuan tentang psikologi perkembangan disamping metodologi penelitian psikologi. Karena keterkaitan tersebut maka dalam pemilihan masalah peneliti harus mempertimbangkan metodologi penelitian dan pengetahuan terkait yang diperlukan yang telah diperoleh melalui latihan sesuai dengan bidangnya. Pemilihan masalah yang tidak sesuai dengan bidang yang dikuasainya dapat menimbulkan permasalahan dalam proses penelitiannya dan sulit diharapkan untuk menghasilkan karya penelitian yang berarti.

5. *Tersedianya data dan metode.* Selanjutnya, dalam memilih masalah peneliti juga harus mempertimbangkan apakah data yang cukup untuk menjawab masalah dapat diperoleh dan apakah ada metode yang cocok untuk digunakan. Data yang dipertimbangkan tersebut harus memenuhi syarat-syarat ketelitian (*accuracy*), obyektivitas, dan dapat diuji sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian. Di samping itu, peneliti juga harus mengenal dengan baik tentang beberapa prosedur penelitian yang mungkin dapat digunakan untuk penelitiannya. Masalah instrumen atau alat pengumpul data, misalnya, harus mendapat perhatian dari peneliti sebelum merumuskan tujuan penelitiannya. Seorang peneliti yang ingin melakukan sigi tentang sikap orang-orang desa yang masih terbelakang terhadap program wajib belajar harus mempertimbangkan apakah ia punya cukup tenaga, biaya, dan waktu yang diperlukan untuk melakukan wawancara. Meskipun angket akan lebih efisien untuk pengumpulan data, akan tetapi karena pada umumnya subyek belum atau kurang dapat baca tulis dengan baik,

maka wawancaralah yang lebih cocok untuk itu. Bila karena keterbatasan, kecil kemungkinannya untuk melakukan wawancara, sebaiknya pemilihan masalah tersebut perlu ditinjau kembali.

6. *Alat khusus serta kondisi kerja.* Penelitian terhadap beberapa masalah, misalnya dalam penelitian eksperimen, historis, dan sigl, seringkali memerlukan sumber, peralatan, dan kondisi kerja tertentu. Keberadaan fasilitas tersebut, utamanya, dimaksudkan untuk mempermudah proses pengamatan melalui kontrol terhadap kondisi, merekam data dengan akurat, atau mengolah dan menganalisis data yang terkumpul. Agar proses penelitian dapat berjalan dengan baik, peneliti harus mempertimbangkan ketersediaan peralatan yang diperlukan sebelum memutuskan masalah yang akan diangkat. Tidak tersedianya peralatan dan kondisi yang diperlukan peneliti akan mengalami kesulitan dalam proses penelitiannya sehingga tidak dapat menepahi tujuannya. Bila tidak ada perangkat komputer untuk mengolah data statistik yang memerlukan teknik analisis yang kompleks, peneliti hendaknya meninjau kembali masalah yang memerlukan analisis yang rumit. Hal ini karena bila analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan cara manual, sulit dihasilkan analisis yang akurat dan dapat dipertanggung-jawabkan (Hadi, 1993).
7. *Tersedianya sponsor dan kerja sama administratif.* Penelitian sosial keagamaan seringkali harus melibatkan beberapa pihak yang berkepentingan, misalnya pesantren, Kementerian Agama, atau pembimbing. Dalam memilih masalah, peneliti harus mempertimbangkan kemungkinan adanya sponsor atau pihak lain yang dapat dan bersedia mendukung pelaksanaan penelitiannya. Misalnya, dukungan dari lembaga yang menangani pendidikan agama dan sekolah sangat diperlukan dalam rangka pengumpulan data atau penggunaan sumber tertentu. Izin resmi dari pejabat yang berwenang diperlukan untuk dapat dilaksanakannya penelitian. Oleh karena itu, peneliti harus menghindari mengangkat masalah yang kemungkinan besar sulit untuk mendapatkan dukungan dari pihak-pihak yang terkait, misalnya yang mengoreksi kebijaksanaan pemerintah, atau

- konsultan (pembimbing) yang ahli di bidang permasalahan yang diangkat tersebut.
8. *Biaya dan hasil*. Penelitian memerlukan biaya mahal. Dalam memilih masalah, hendaknya peneliti memperhatikan sumber biaya yang diperlukan untuk kebutuhan penelitiannya. Bila biaya terbatas, masalah yang diangkat hendaknya tidak terlalu luas sehingga dapat mencukupi untuk penyelesaiannya. Disamping itu, hasil yang akan diperoleh dari penelitian tersebut juga harus menjadi pertimbangan apakah sudah sepadan dengan biaya yang dikeluarkan atau tidak karena bila penelitiannya tidak akan memberikan hasil yang berarti, maka penelitian tersebut hanya membuang biaya saja.
  9. *Bahaya*. Dalam memilih permasalahan, peneliti hendaknya juga memper timbangkan bahaya tertentu yang mungkin bisa timbul terhadap perorangan, kelompok, maupun profesi, baik bahaya fisik, mental, maupun sosial. Oleh karena itu, bila masalah yang akan diajukan kemungkinan akan membahayakan, hendaknya peneliti meninjaunya kembali. Dalam hal ini, peneliti hendaknya juga memperhatikan etika penelitian terutama yang menyangkut keamanan dan kenyamanan subyek yang dilibatkan sehingga tidak akan ada pihak-pihak yang dirugikan sebagai akibat dari penelitian tersebut.
  10. *Waktu*. Beberapa penelitian naturalistik, historis, eksperimen, dan longitudinal seringkali memerlukan waktu yang cukup panjang untuk menyelesaikannya. Bila waktu yang tersedia bagi peneliti hanya terbatas, kemungkinan besar ia tidak bisa merampungkan penelitiannya dengan baik. Oleh karena itu, dalam memilih permasalahan peneliti harus mempertim-bangkan waktu yang tersedia. Bagi peneliti yang waktunya terbatas, masalah yang memerlukan pendekatan jenis sigi normatifakan lebih coeok daripada longitudinal karena tidak membutuhkan waktu yang panjang.

#### **D. Logika dalam Merumuskan Masalah Penelitian**

Sebelum dilakukan pengumpulan data, peneliti kuantitatif harus membuat beberapa keputusan sebagai tahap awal untuk menentukan desain penelitiannya (McMillan & Schumacher, 1989). Tahapan tersebut

dilakukan dalam tiga langkah sebagai proses penalaran deduktif. Pertama, peneliti harus menentukan konstrak. Karena masih bersifat abstrak, konstrak tersebut kemudian dijabarkan ke dalam konsep yang kurang abstrak dengan cara memilih variabel yang secara logis dideduksi untuk mencerminkan konstrak kedua, peneliti memilih amatan-amatan (*observations*) yang secara deduktif dapat dihubungkan dengan variabel. Gambar 4.1. menjelaskan skema hubungan ketiga konsep, konstrak, variabel, dan amatan. Untuk lebih jelasnya berikut akan dijelaskan secara lebih detail tentang masing-masing dari ketiga konsep tersebut.

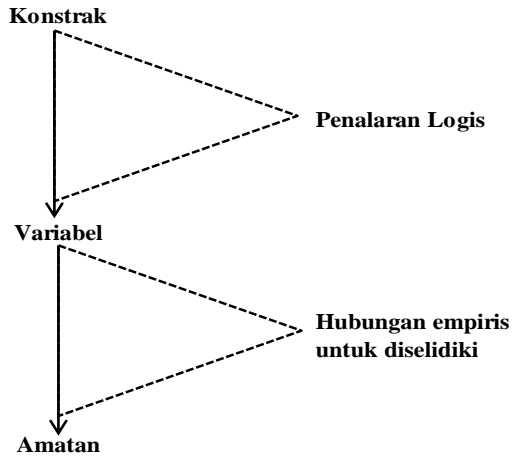
### 1. Konstrak

Konstrak adalah konsep tingkat tinggi yang merupakan ekspresi dari ide yang berada di balik sejumlah hal yang khusus, misalnya keberagamaan, sabar, motivasi beragama, fundamentalisme, dan toleransi. Konstrak sebagai abstraksi yang rumit tidak secara langsung dapat diamati dan apa yang teramati adalah tingkah laku yang dianggap sebagai konsekuensi dari konstrak. Konstrak dibuat dengan cara mengkombinasikan beberapa konsep ke dalam pola yang berarti. Misalnya, konsep fleksibilitas, orisinalitas, elaborasi, dalam konsep lain membentuk konstrak kreativitas. Karena tidak teramati secara langsung, konstrak memerlukan beberapa indikator sebagai cara untuk mengukur atau mengklasifikasikannya. Indikator tersebut, yang disebut variabel, diperoleh dengan melakukan deduksi terhadap konstrak.

### 2. Variabel

Variabel adalah karakter yang dapat memiliki nilai yang bervariasi yang mengekspresikan konstrak. Jenis kelamin, kelas sosial, suku, dan agama adalah variabel. Begitu juga umur, berat badan, lama belajar, iman, hasil belajar, adalah variabel. Variabel dapat dibedakan dalam beberapa jenis. Pertama, variabel kategori adalah yang digunakan untuk mengorganisasikan subyek, obyek, atau entitas ke dalam dua kategori/kelas kelompok atau lebih. Variabel yang hanya





Gambar 4.1. Logika deduktif dalam penelitian kuantitatif

mempunyai dua kategori disebut dikotomi, seperti jenis kelamin (pria-wanita), keberhasilan belajar (lulus-gagal), dan presensi pengajian (hadir-tidak hadir). Variabel yang memiliki lebih dari dua kategori seperti tingkat kelas, suku, dan afiliasi agama. Kedua, variabel kontinum adalah variabel yang dapat diukur dengan angka dan dapat diasumsikan memiliki nilai angka yang takterbatas dalam suatu rentang. Contoh variabel kontinum adalah umur, berat, jarak, dan tinggi. Contohnya yang sering digunakan dalam bidang sosial keagamaan adalah akhlaq, iman, takwa, sikap terhadap agama, dan toleransi.

Penelitian deskriptif pada dasarnya menyelidiki variabel secara lepas, seringkali hanya satu, tanpa dihubungkan dengan variabel lain. Akan tetapi, sering pula variabel tersebut dihubungkan dengan variabel kategori tertentu, tapi tidak pernah dengan variabel kontinum, untuk melihat secara deskriptif variabel yang diselidiki tersebut khususnya dalam kategori yang telah ditentukan. Dalam sigi pendapat jamaah tentang program pengajian baru, misalnya, peneliti hanya bermaksud untuk mengetahui bagaimana program tersebut menurut pandangan para jamaah. Peneliti tidak bermaksud menghubungkan pendapat tersebut dengan, misalnya, variabel [enis kelamin, latar belakang geografis, prestasi belajar, dan lain lain, meskipun mungkin pandangan siswa tersebut juga diliha berdasarkan kategori tersebut.

Penelitian relasional menyelidiki hubungan antardua variabel atau lebih. Di antara variabel tersebut, satu atau lebih merupakan antiseden dari variabel yang lain. Hal ini dapat diketahui atau diduga berdasarkan teori atau hasil penelitian yang mendahului. Variabel antiseden diasumsikan mempunyai konsekuensi terhadap variabel lain yang menjadi fokus dari penelitian. Misalnya, penelitian tentang hubungan antara iman dan ibadah. Dalam hal ini, iman dianggap sebagai antiseden yang mempunyai konsekuensi terhadap ibadah, sedang ibadah dianggap sebagai konsekuensi dari iman karena untuk melakukan ibadah, dalam derajat tertentu, diperlukan adanya iman yang melandasinya.

Dalam penelitian eksperimen, variabel antiseden disebut *variabel bebas, independen, manipulasi, atau eksperimental*, yaitu variabel yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti untuk diselidiki pengaruhnya terhadap variabel lain. Sedangkan variabel yang menjadi konsekuensi dari variabel antiseden disebut *variabel terikat, atau dependen*, yaitu yang tergantung pada variabel lain. Dalam penelitian korelasional, variabel antiseden disebut variabel prediktor, yaitu variabel yang digunakan untuk memprediksi variabel lain, yang disebut variabel kriteria. Dalam penelitian yang menyelidiki hubungan antara nilai perilaku keagamaan orang tua, misalnya, berfungsi sebagai variabel prediktor dan perilaku keagamaan anak sebagai variabel kriteria. Akan tetapi, dalam beberapa penelitian korelasional tidak selalu jelas mana yang prediktor dan mana yang kriteria karena tidak dapat ditentukan dengan jelas mana antiseden dan mana yang menjadi konsekuensi. Adanya hubungan antara keimanan dan ibadah ritual, misalnya dapat terjadi bahwa seorang beragama dengan intensif melaksanakan ibadah ritual karena mempunyai keimanan yang kuat dan, sebaliknya, bisa juga intensitas ibadah yang tinggi umbuhkan keimanan yang kuat. Dalam hal yang demikian, peneliti tidak memfokuskan pada penyelidikan variabel mana yang berpengaruh terhadap variabel lain, akan tetapi lebih memfokuskan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara kedua variabel dan bagaimana arah hubungannya. Apakah sebuah variabel berfungsi sebagai terikat atau bebas, kriteria atau prediktor dapat berbeda dari satu penelitian ke penelitian lain. Hal ini tergantung pada tujuan dari penelitiannya. Rumusan formal masalah

penelitian akan memberikan petunjuk tentang fungsi suatu variabel dalam penelitian yang diusulkan.

### 3. Amatan

Amatan mengacu pada metode pengumpulan data yang secara deduktif penalarannya dihubungkan dengan variabel. Amatan juga mengacu pada instrumen yang dapat mengukur hubungan antar variabel sebagaimana ditunjukkan oleh validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sebelumnya. Setiap variabel harus didefinisikan secara operasional serta ditunjukkan apakah ia kategoris, terukur, atau manipulatif. Definisi dapat dibedakan menjadi dua: konstitutif dan operasional. *Definisi konstitutif* adalah definisi yang menjelaskan suatu istilah dengan menggunakan istilah lain. Hal ini sama dengan definisi yang diberikan oleh sebuah kamus. Hasil belajar misalnya, didefinisikan sebagai sesuatu yang dicapai atau diselesaikan dengan sukses. Definisi ini tidak cukup bagi peneliti sehingga masih perlu definisi yang operasional. *Definisi operasional* memberi arti terhadap variabel dengan menunjukkan kegiatan atau operasi tertentu untuk mengukur, mengelompokkan, atau memanipulasi variabel tersebut serta menunjukkan apa yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau menguji hipotesis. Misalnya, hipotesis yang berbunyi, "Kemampuan dasar mempunyai hubungan positif dengan prestasi belajar" dapat didefinisikan secara operasional dengan memberikan spesifikasi tentang bagaimana peneliti akan melakukan pengukuran terhadap variabel "kemampuan dasar" dan "prestasi belajar." Kemampuan dasar mungkin diukur dengan nilai tes masuk sedangkan prestasi belajar diukur dengan nilai IP (Indeks Prestasi) yang diperoleh selama belajar. Dengan demikian, hipotesis tersebut dapat dinyatakan secara operasional sebagai "Nilai tes masuk mempunyai hubungan yang positif dengan nilai IP." Pernyataan ini menunjukkan prosedur pengukuran yang operasional untuk pengukuran yang valid terhadap kedua variabel. Perlu diingat bahwa suatu variabel dapat didefinisikan secara operasional dengan cara yang berbeda dan suatu definisi mungkin valid untuk suatu penelitian tetapi tidak untuk penelitian yang lain.

## **E. Perumusan Masalah**

Topik penelitian masih bersifat umum dan belum memberikan petunjuk praktis untuk penentuan langkah-langkah penelitian yang harus dilakukan, seperti mengidentifikasi subyek, variabel, dan analisis. Sebagai pegangan untuk menentukan langkah-langkah tersebut, prosedur pertama yang harus ditempuhnya adalah mengubah topik yang masih umum tersebut ke dalam pernyataan rumusan masalah yang lebih terfokus sehingga dapat memberikan petunjuk untuk mengidentifikasi langkah-langkah tersebut. Seorang peneliti, misalnya, tertarik untuk mengetahui variasi konsep diri dan kemungkinan pengaruhnya terhadap intensitas ibadah. Dari topik ini peneliti merumuskan masalah dengan mengajukan pertanyaan "Adakah konsep diri (variabel bebas) santri (subyek) berpengaruh terhadap semangat belajar (variabel terikat)?" Pertanyaan ini telah difokuskan sehingga populasi dan kedua variabelnya dapat diidentifikasi dan logikanya jelas. Dengan pernyataan rumusan masalah ini, peneliti lebih mudah menentukan langkah-langkah selanjutnya.

Masalah penelitian kuantitatif seringkali mengandung dua variabel atau lebih, akan tetapi tidak selalu dapat ditentukan mana yang variabel bebas dan mana yang terikat. Jika seorang peneliti tertarik pada masalah keimanan dan intensitas ibadah, maka manakah di antara keduanya yang berfungsi sebagai variabel bebas dan mana yang terikat? Apakah keimanan berpengaruh pada intensitas ibadah atau sebaliknya, intensitas ibadah berpengaruh terhadap keimanan. Kedua variabel ini tidak bisa dimanipulasi, karena sudah ada pada diri subyek. Karena tidak dapat ditentukan mana yang datang lebih dulu dari yang lain, maka tidak dapat ditentukan mana yang mempengaruhi dan mana yang dipengaruhi. Untuk masalah yang demikian dapat digunakan penelitian korelasional untuk menyelidiki apakah antara kedua variabel mempunyai hubungan. Misalnya, dengan merumuskan masalah tersebut dalam bentuk pertanyaan: "Adakah hubungan antara keimanan dengan intensitas ibadah?".

Masalah penelitian dapat dirumuskan dalam bentuk pernyataan tentang tujuan, pertanyaan, atau hipotesis. Masing-masing bentuk pernyataan masalah tersebut cocok untuk kondisi tertentu dan kurang cocok untuk kondisi yang lain. Dalam penelitian deskriptif, seperti sikap

terhadap agama, rumusan masalah lebih cocok dalam bentuk pernyataan tujuan dari pada bentuk lain. Pernyataan masalah dalam bentuk pertanyaan digunakan bila peneliti kurang mempunyai landasan yang memadai untuk membuat dugaan sementara tentang hasil penelitiannya. Bentuk ini juga lebih mudah bagi peneliti yang kurang berpengalaman karena secara spesifik pertanyaan tersebut akan dijawab melalui penelitian (Borg dan Gall, 1979). Pernyataan dalam bentuk hipotesis digunakan bila penelitian mempunyai landasan teori maupun hasil penelitian yang cukup untuk membuat dugaan tentang hasil penelitian yang direncanakan.

### 1. Pernyataan Tujuan Penelitian

Dalam banyak penelitian, masalah penelitian seringkali dinyatakan dalam bentuk pernyataan tujuan yang menyiratkan pertanyaan (McMillan dan Schumacher, 1989). Pernyataan masalah biasanya dirumuskan dengan menggunakan kata-kata "Tujuan penelitian ini adalah .... " atau "Penelitian ini bertujuan untuk .... " Misalnya, sebagaimana kutipan 4.1, "Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki sikap dan berpikir keagamaan siswa dalam hubungannya dengan empat variabel siswa: jenis kelamin, umur, afiliasi keagamaan (Protestan atau Katolik Roma dan kemampuan akademik yang tercermin dalam belajarnya di sekolah menengah pertama atau menengah atas" (Greer, 1981). Tujuan tersebut menyiratkan pertanyaan: Adakah hubungan antara jenis kelamin, umur, afiliasi keagamaan, dan kemampuan akademik (sebagai variabel bebas) dan sikap dan berpikir keagamaan (sebagai variabel terikat) siswa sekolah menengah pertama dan atas? Disamping itu, pernyataan tujuan penelitian juga memberi petunjuk tentang desain penelitian. Contoh kutipan tersebut memberikan petunjuk tentang langkah khusus apa saja yang harus diputuskan untuk melakukan penyelidikan tentang permasalahan. Selanjutnya, pernyataan tersebut juga menuntut peneliti untuk mengembangkan atau memilih instrumen yang sesuai guna mengukur sikap dan berpikir keagamaan serta kemampuan akademik. Peneliti juga dituntut untuk memilih

sampel, mengumpulkan data, dan menggunakan teknik analisis statistik yang sesuai.

#### Kutipan 4.1.

##### Rumusan masalah dalam bentuk pernyataan

Akibatnya—terlepas dari beberapa indikasi bahwa orang Mormon yang pergi ke gereja mungkin merupakan salah satu kelompok dengan tingkat kesukarelaan tertinggi di Amerika Serikat—tidak ada penelitian yang terperinci, ditinjau sejawat, dan dapat diandalkan tentang kesukarelaan *Latter-Day Saint/LDS* (Orang Suci Zaman Akhir). Beberapa pertanyaan penting juga tidak terjawab oleh beasiswa sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan dalam beasiswa yang ada dengan memberikan perkiraan yang lebih akurat tentang tingkat kesukarelaan LDS dan menjawab pertanyaan yang diabaikan oleh penelitian sebelumnya. Berdasarkan literatur yang diulas di atas, kami berharap untuk menemukan tingkat kesukarelaan yang sangat tinggi di antara yang mempraktikkan LDS karena ketergantungan struktural gereja pada ajakan (*church on calling*), yakni teologi yang mendorong kesukarelaan, dan kesamaan dalam profil demografis sukarelawan dan penganut Mormon (keduanya kelompok cenderung beragama, menikah, berpendidikan, dan tinggal bersama anak). Pertanyaan spesifik yang kami periksa adalah:

1. Berapa tingkat kesukarelaan di antara LDS dan bagaimana tarifnya dibandingkan dengan populasi AS lainnya?
2. Jenis kegiatan sukarela apa yang dilakukan LDC?
3. Apa perbedaan antara menjadi sukarelawan melalui “panggilan” dan pekerjaan sukarela tambahan?
4. Apakah LDC di luar Utah menjadi sukarelawan pada tingkat yang sama dengan rekan seagama mereka di Utah?

Sumber: Van Evans, Daniel W. Curtis, Ram A. Cnaan. 2013. Volunteering Among Latter-Day Saints. *Journal for the Scientific Study of Religion* 52(4):827–841. (Diterjemahkan dari bahasa Inggris oleh penulis).

Rumusan masalah dalam bentuk tujuan banyak dipakai dalam penelitian deskriptif dan penjajagan (*exploratory research*), terutama bila peneliti tidak atau kurang mempunyai dasar dugaan yang kuat tentang hasil penelitiannya, disebabkan kurang kuatnya teori atau rujukan pustaka dan hasil-hasil penelitian sejenis yang dapat dijadikan untuk mengambil kesimpulan dengan tegas.

### Kutipan 4.2

#### Rumusan masalah dalam bentuk pernyataan

##### Agama, Islam, dan Hak Asasi Manusia

Belum ada indikator agama yang dapat diandalkan dalam analisis kuantitatif praktik HAM. Park (1987) menggunakan persentase penduduk suatu negara yang beragama Kristen sebagai indikator agama. Poe dan Tate (1994) menggunakan indikator yang sama dalam analisis komprehensif lintas negara tentang praktik hak asasi manusia. Budaya politik Islam memberikan kasus yang baik untuk menguji pengaruh agama terhadap hak asasi manusia karena sering diklaim bahwa Islam memfasilitasi pemerintahan yang kejam. Juga, Muslim dan non-Muslim sama-sama berpendapat bahwa konsepsi Islam tentang hak asasi manusia sering kontras dengan pengertian Barat tentang hak asasi manusia, yang terwakili dalam konvensi hak asasi manusia seperti Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (1948), Kovenan Internasional tentang Hak Sosial Ekonomi dan Budaya (1966), dan Kovenan Internasional tentang Hak Sipil dan Politik (1966). Sebaliknya, Mayer (1991) menyimpulkan bahwa hak asasi manusia yang tercantum dalam Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia Islam (1981) dan Rancangan Konstitusi Islam (1979) benar-benar kewajiban. Singkatnya, individu akan mendapat manfaat lebih dari mematuhi pemerintah dan mengikuti Syariah, daripada mendapatkan hak-hak tertentu yang dilindungi oleh hukum. Dengan demikian, Donnelly (1985) mengklaim bahwa Islam melindungi martabat manusia melalui pelaksanaan tugas dan kewajiban daripada melalui perlindungan hak-hak yang tidak dapat dicabut.

Penting untuk dicatat bahwa tradisi, doktrin, dan teks agama tidak selalu diterjemahkan ke dalam praktik. Donnelly (1989) dan Mayer (1991) menemukan bahwa mayoritas negara-negara Islam telah menandatangani deklarasi hak asasi manusia yang utama, dan keduanya tidak dapat melihat pola yang berbeda dari negara-negara Islam yang tidak menandatangani perjanjian hak asasi manusia. Bahkan, beberapa memiliki catatan yang lebih baik dalam hal ini daripada Amerika Serikat.

Dengan demikian, tampak bahwa sebagian besar negara Islam telah menerima legitimasi norma-norma internasional tentang perlindungan hak asasi manusia yang diterima. Sekarang saatnya untuk mengkaji hubungan antara Islam dan hak asasi manusia dari tingkat teoritis dan ad hoc ke tingkat analisis lintas negara.

Sumber: Daniel Price. 2000. *Islam and Human Rights: A Case of Deceptive First Appearances*. *Journal for the Scientific Study of Religion* 41(2):213–225. (Diterjemahkan dari bahasa Inggris oleh penulis)

#### 2. Pertanyaan Khusus Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif masalah biasanya dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Masalah dalam bentuk ini banyak digunakan dalam penelitian sosial keagamaan karena lebih sederhana dan lebih langsung dari pada dalam bentuk lain. Pertanyaan tersebut mengandung tuntutan atau arahan agar peneliti melakukan tindakan yang berupa penentuan desain dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan. Pertanyaan "Adakah hubungan antara latar belakang sosial keagamaan dan pemilihan jenis pesantren untuk putra-putrinya?" menuntut agar peneliti membuat desain yang sesuai untuk menjawab pertanyaan tersebut. Disamping itu, pertanyaan tersebut juga memberikan arahan tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk mendapatkan jawabannya.

Secara garis besar, pertanyaan penelitian dapat digolongkan ke dalam tiga kategori: deskriptif, relasional, dan diferensial. Untuk lebih jelasnya masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Pertanyaan penelitian deskriptif

Pada umumnya menanyakan tentang "apa", "berapa", atau "bagaimana" dan menyiratkan desain penelitian sigi (*survey*). Pertanyaan jenis ini pada umumnya hanya mengandung satu variabel. Fokus dari pertanyaannya adalah seberapa tingkat kuantitas nilai variabel. Sebagai contoh, "Seberapa intensif kegiatan pengajian di masjid-masjid di wilayah propinsi Jawa Tengah?" Pertanyaan ini menuntut dilakukannya sigi untuk mendapatkan data yang diperlukan. Jika variabel atau lebih, pertanyaan tersebut tidak menyiratkan adanya hubungan antara satu dengan yang lain.

Untuk penelitian evaluatif, seringkali peneliti memfokuskan pertanyaan pada persepsi kelompok tentang suatu hal/kegiatan yang telah dilaksanakan, seperti "Bagaimana pandangan jamaah Majelis taklim tentang program kegiatan yang disusun oleh pengurus?", "Menurut para ustadz di pesantren C, fasilitas apa yang perlu mendapatkan prioritas dalam peningkatan pembelajaran para santri?", "Bagaimana pandangan masyarakat Muslim tentang perilaku para ustadz populer yang banyak bermunculan akhir-akhir ini?", dan



"Bagaimana sikap siswa non-Muslim terhadap kebebasan memakai jilbab bagi siswi Muslim di sekolah umum?"

b. Pertanyaan penelitian relasional

Menanyakan tentang ada tidaknya atau "bagaimana" hubungan antara dua variabel dan menyiratkan desain penelitian korelasional. Biasanya pertanyaan jenis ini dirumuskan dalam bentuk kalimat "Bagaimana hubungan antara variabel X dan variabel Y?", meskipun tidak selalu dinyatakan persis seperti demikian. Rumusan pertanyaan "Apakah sikap terhadap pendidikan agama Islam berhubungan dengan hasil belajarnya?" juga berisi pertanyaan tentang hubungan antara satu variabel (sikap terhadap pendidikan agama Islam) dan satu variabel lain (hasil belajarnya). Penelitian prediktif (penelitian yang dilakukan untuk mengetahui prediktor terbaik untuk suatu variabel) dan penelitian kausal (yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap suatu variabel lain) juga menyiratkan pertanyaan tentang hubungan antara variabel satu dengan yang lain. Kutipan 4.2 memberikan ilustrasi tentang pernyataan masalah yang menyiratkan pertanyaan tentang hubungan antara Islam dengan hak asasi manusia pada tingkat negara (sebagai unit amatan).

c. Pertanyaan penelitian diferensial

Biasanya menanyakan tentang ada tidaknya perbedaan antara dua kelompok atau dua perlakuan atau lebih, seperti "Adakah perbedaan intensitas ibadah antara Muslim yang tinggal di desa dan mereka yang di kota?" dan "Adakah perbedaan intensitas amal sosial yang dilakukan Muslim perkotaan pada bulan Ramadhan dan bulan-bulan lainnya?" Pertanyaan jenis ini digunakan untuk membandingkan dua amatan (observasi) atau lebih. Meskipun juga dapat dinyatakan dalam bentuk pertanyaan korelasional, misalnya "Adakah hubungan antara tempat tinggal dan intensitas ibadah?", pertanyaan diferensial untuk masalah ini lebih bermakna karena dapat membandingkan suatu variabel yang diamati dari dua kelompok atau dari kelompok yang sama dalam kondisi yang berbeda. Di samping memprediksi perbedaan antara dua amatan atau lebih, jika peneliti yakin akan arah perbedaan (satu

amatan lebih baik, lebih tinggi, lebih besar dari pada amatan yang lain), arah perbedaan tersebut juga dapat dinyatakan dalam rumusan pertanyaan diferensial. Sebagai contoh, jika peneliti yakin bahwa Muslim yang tinggal di desa memiliki intensitas beribadah yang lebih tinggi dari pada mereka yang di kota, maka ia dapat merumuskan pertanyaan "Apakah intensitas beribadah Muslim lebih tinggi daripada mereka yang di kota?" Satu hal yang perlu diingat adalah bahwa pertanyaan penelitian bukanlah pertanyaan statistik untuk analisis data. Pertanyaan statistik dapat dinyatakan dengan rumusan "Adakah perbedaan statistik yang signifikan antara intensitas ibadah Muslim yang tinggal di kota dan mereka yang tinggal di desa?" atau "Adakah hubungan positif yang signifikan antara tempat tinggal dan intensitas ibadah masyarakat Muslim". Dalam laporan penelitian, baik dalam bentuk buku maupun artikel pertanyaan penelitian terletak di bagian pendahuluan sedang pertanyaan statistik terletak pada bagian metodologi.

## **F. Hipotesis**

Hipotesis digunakan jika pengetahuan dan teori yang ada memungkinkan untuk melakukan prediksi tentang hubungan antar variabel yang menjadi konsen (Gray, 2009). Hipotesis memerikan pertanyaan penelitian dalam format yang dapat diuji yang memprediksi hakikat jawaban. Hipotesis adalah Sebuah pernyataan empiris yang berusaha untuk menguji hubungan antara setidaknya dua variabel (Patel, 2009). Hipotesis merupakan pemecahan sementara atas masalah penelitian (Dalen, 1969). Ia adalah pernyataan sementara tentang hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih (McMillan dan Schumacher, 1989). Dengan kata lain, hipotesis merupakan prediksi terhadap hasil penelitian yang diusulkan. Hipotesis tersebut diperlukan untuk memperjelas masalah yang sedang diteliti. Tanpa hipotesis, seorang peneliti, terutama dalam penelitian kuantitatif, seringkali hanya membuang-buang waktu dan tenaga untuk tujuan yang tidak jelas sehingga walaupun mungkin dapat menemukan sesuatu, temuan tersebut hanya merupakan kebetulan semata. Karena merupakan hasil imajinasi peneliti sebelum melakukan

penelitiannya, hipotesis harus ditentukan sebelum melakukan langkah-langkah penelitian. Lebih lanjut, hipotesis secara logis menghubungkan kenyataan yang telah diketahui dengan dugaan tentang kondisi yang tidak diketahui. Agar dugaan tersebut dapat diuji kebenarannya, maka hipotesis harus menyatakan hubungan tersebut secara jelas dan obyektif sehingga mudah untuk menentukan langkah-langkah pengujiannya.

#### Kutipan 4.3 Kerangka Berpikir dan Rumusan Hipotesis

Mengapa orang mau memberikan sumbangan? Sepintas, menyumbang kelihatannya kehilangan. Ada dua motif utama mengapa orang mau memberikan sumbangan. Pertama, motif egoisme, yakni untuk memperoleh keuntungan dari perilakunya, seperti meningkatkan kepercayaan, rasa percaya diri, citra diri. Kedua, mencapai tujuan di luar actor, misalnya: menguntungkan orang lain atau kelompok, atau norma moral seperti keadilan (prinsipilisme, lihat Batson, 1995). Agama memberikan norma—seperti kolektivisme, altruisme—dan memperkuat norma tersebut dengan ritual (Durkheim [1912] 1995). Partisipasi dalam ritual merupakan indikator integrasi seseorang ke dalam kelompok agama. Semakin kuat terintegrasi, semakin cenderung memenuhi norma kelompok (Durkheim 1897; Stark 1994). Menurut Durkheim's ideas, keberagamaan merupakan aspek penting terkait dengan amal: a) keakinan dan norma terkait dan b) integrasi ke dalam kelompok yang memperkuat norma.

Norma ditunjukkan oleh beberapa dimensi keberagamaan. Dimensi konsekuensi merupakan petunjuk mengikuti norma sehubungan dengan kebajikan karena kebajikan adalah salah satu nilai agama yang universal (lihat Batson dkk. 1993:331-332; Schroeder et al. 1995:7-10). Oleh karena itu, untuk mempraktekkan agama berarti, dalam batas tertentu, melatih kebajikan. Menyumbangkan uang untuk amal adalah bentuk kebajikan yang jelas dan mudah. Karena itu, kami menghipotesiskan *adanya hubungan positif antara dimensi konsekuensi dan kesediaan untuk memberikan sumbangan berupa uang* ( $H_1$ ). Keyakinan partikularistik sangat mungkin berhubungan dengan norma khususnya target yang diuntungkan. Orang dengan keyakinan partikularistik tertentu akan yakin bahwa mereka adalah penganut satu-satunya agama yang benar. Mereka mungkin agak menahan sehubungan dengan sumbangan dana sekuler, karena mungkin tidak ada jaminan uang mereka akan digunakan untuk dengan satu-satunya cara yang benar. Karena itu, kami berharap *partikularisme memiliki pengaruh negatif terhadap sumbangan dana amal sekuler* ( $H_2$ ).

Sumber: Reitsma, J., Scheepers, P. & Grotenhuis, M.T. 2006. Dimensions of individual religiosity and charity: Cross national effect differences

## 1. Fungsi Hipotesis

Penentuan hipotesis sebelum dilakukan penelitian akan membantu peneliti untuk menentukan fakta apa yang perlu dicari, prosedur serta metode apa yang sesuai untuk digunakan, serta bagaimana mengorganisasikan hasil serta penemuan. Lebih lanjut, hipotesis mempunyai fungsi sebagai berikut (Dalen & Deabold, 1979)

- a. *Sebagai alat untuk menyatakan asumsi.* Pada dasarnya hipotesis merupakan alat untuk menyatakan asumsi-asumsi yang mendasari proposisi dalam suatu pernyataan yang melingkupi keseluruhan. Pernyataan tersebut merupakan hasil akhir dari analisis yang seksama terhadap seluruh elemen, baik yang bersifat konseptual maupun faktual yang mempunyai relevansi dengan masalah dan saling berhubungan satu sama lain. Perumusan hipotesis dibuat setelah peneliti mengemukakan latar belakang tentang fakta dan penjelasan yang dapat mengarahkan ke hipotesis tersebut. Hal ini akan membantu pembaca untuk memahami hubungan antara hipotesis dan asumsi-asumsi yang mendasarinya.
- b. *Sebagai alat untuk menyajikan penjelasan (explanation).* Salah-satu fungsi utama hipotesis adalah untuk menjelaskan kenyataan. Ilmu pengetahuan menjelaskan apa yang berada di balik kenyataan yang tampak tak teratur atau sekedar mendeskripsika dan mengklasifikasikannya sesuai dengan sifat-sifatnya yang superfisial. Penelitian berusaha untuk menemukan pola-pola atau prinsip-prinsip yang menerangkan hubungan struktur fenomena yang diamati. Dalam hal ini, peneliti mendasarkan usahanya pada proses penalaran untuk membangun skema penjas yang mempunyai kaitan dengan kenyataan yang dicoba untuk dipahaminya. Hipotesis memberikan penjelasan ke arah bagaimana melengkapi data, bagaimana menyusun informasi, dan bagaimana membuat interpretasi yang dapat menjelaskan faktor-faktor yang tidak diketahui. Hipotesis mungkin

memberikan elemen-elemen konseptual yang dapat melengkapi data yang telah diketahui, hubungan konseptual yang dapat menyusun elemen-elemen secara sistematis, dan makna dan interpretasi konseptual yang menjelaskan fenomena yang taktampak. Oleh karena itu, melalui konseptualisasi, hipotesis memungkinkan untuk mengenali elemen-elemen dan hubungan yang secara langsung tidak dapat diamati sehingga peneliti dapat memahami apa yang ada di balik data yang diketahuinya dan memungkinkan untuk menyusun pemecahan masalah.

- c. *Sebagai pegangan dalam menentukan fakta-fakta yang relevan.* Dalam sebuah penelitian memilih fakta-fakta yang diperlukan merupakan masalah yang sangat penting untuk mendapatkan perhatian dari peneliti. Pengumpulan fakta-fakta yang melimpah tanpa tujuan yang jelas merupakan tindakan sia-sia karena kemungkinan-kemungkinan yang tak terbatas akan menghalangi manipulasi rasional terhadap fakta tersebut. Hipotesis berfungsi sebagai dasar organisasi yang memungkinkan pemilahan fakta-fakta yang relevan dengan permasalahan. Dalam hal ini, hipotesis memberikan kerangkastruktural di mana data dapat diorganisasikan sehingga membimbing peneliti untuk menentukan fakta-fakta yang perlu dikumpulkan dan memungkinkan untuk membuat keputusan tentang banyaknya fakta yang diperlukan untuk menguji aplikasinya secara memadai. Tanpa adanya hipotesis, penelitian tidak mempunyai fokus, tak teratur, dan serba kebetulan.
- d. *Sebagai pegangan dalam menentukan desain penelitian.* Hipotesis membantu peneliti untuk menentukan prosedur serta metode penelitian yang akan digunakan. Karena hipotesis menunjukkan masalah-masalah yang berhubungan, ia dengan segera dapat mengesampingkan metode yang tidak relevan untuk menguji postulat. Disamping itu, hipotesis dapat membimbing peneliti kepada teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan tuntutananya. Misalnya, hipotesis dapat menunjukkan kemungkinan-kemungkinan tentang subyek atau data yang sesuai, instrumen yang cocok, metode statistik yang sesuai,

atau bahkan kejadian, fakta, atau keadaan yang diperlukan untuk mengevaluasi implikasinya. Dengan kata lain, hipotesis mengungkap prosedur yang sesuai untuk menguji pemecahan masalah yang diusulkan.

- e. *Sebagai kerangka kerja kesimpulan.* Hipotesis, yang berupa pernyataan dan generalisasi sementara terhadap suatu fenomena tertentu, membantu peneliti dalam menyajikan kesimpulan penelitiannya. Ia akan tetap berfungsi sebagai perkiraan yang bersifat sementara sampai ditemukan fakta-fakta yang mendukungnya. Temuan-temuan yang didasarkan fakta-fakta tersebut diorganisasikan dalam kesimpulan penelitian dalam kaitannya dengan tujuan yang mendasari penelitian tersebut. Jika bukti-bukti faktualnya sesuai dengan tujuan yang diusulkan, maka hipotesis tersebut dapat diterima sehingga memberikan sumbangan baru pada ilmu pengetahuan. Sebaliknya, jika bukti-bukti faktual tersebut tidak sesuai, maka hipotesis tersebut ditolak sehingga perlu diubah atau diuji kembali dengan sampel yang berbeda. Dengan demikian, hipotesis tersebut secara berarti memberikan kerja untuk menyatakan kesimpulan penelitian.
- f. *Sebagai sumber untuk memformulasikan hipotesis baru.* Hipotesis dianggap tidak berakhir pada dirinya sendiri tetapi sebagai dasar memahami fenomena lebih lanjut karena menawarkan prinsip-prinsip umum yang berguna untuk lebih memahami fenomena yang sedang dipelajari. Ia dapat dijadikan dasar berpijak untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dari berbagai arah melalui implikasinya yang menimbulkan pertanyaan baru yang memerlukan penjelasan. Penjelasan ini memberikan rekomendasi kepada peneliti tentang perlunya membuat rumusan hipotesis lain. Selanjutnya, hipotesis baru tersebut menuntut adanya penelitian baru untuk mendapatkan tambahan pengetahuan baru.

## 2. Syarat-Syarat Hipotesis

Mengingat fungsinya yang sangat penting dalam penelitian, maka hipotesis harus disusun dengan baik tanpa susunan yang baik, ia akan

memberikan arah yang salah terhadap penelitian. Akan tetapi, hipotesis bukansuatu pernyataan yang dengan mudah dapat dibuat secara spontan. Pembuatan hipotesis hanya bisa dilakukan setelah melalui analisis terhadap teori serta hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dan latar belakang masalah yang faktual secara mendalam serta memerlukan kemampuan imajinasi untuk mencari hubungannya (Van Dalen, 1969). Oleh karena itu, agar dapat berfungsi sesuai dengan kedudukannya, hipotesis harus memenuhi beberapa syarat (McMillan dan Schumacher, 1989) yaitu:

- a. *Hipotesis harus menyatakan hubungan atau perbedaan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih.* Hubungan antarvariabel tersebut harus mempunyai arah yang jelas. Contoh hipotesis terarah dalam penelitian relasional adalah "Pujian terhadap karya siswa akan berhubungan secara positif terhadap hasil belajarnya" atau "Ada hubungan positif antara pujian terhadap karya siswa dan hasil belajar". Dalam penelitian eksperimen, di mana suatu perlakuan eksperimental diberikan kepada satu kelompok tetapi tidak diberikan kepada kelompok lain, peneliti biasanya merumuskan hubungan antarvariabel dalam bentuk hipotesis diferensial terarah. Dalam penelitian eksperimen tentang efektivitas penggunaan modul Pendidikan Moral Pancasila (PMP), misalnya, rumusan hipotesisnya adalah "Siswa yang belajar dengan modul akan memperoleh prestasi belajar PMP lebih baik daripada mereka yang belajar secara tradisional."
- b. *Hipotesis harus dapat diuji.* Suatu hipotesis dapat diuji bila kesimpulan yang ditarik dari amatan empiris dapat memberikan petunjuk apakah hubungan antar variabel dalam hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak. Agar dapat diuji, hipotesis harus berisi variabel yang diukur atau dikategorikan berdasarkan prosedur yang obyektif. Contoh hipotesis tentang efektivitas penggunaan modul PMP tersebut di atas dapat diuji karena kita dapat mengkategorikan variabel siswa menjadi dua, mereka yang belajar dengan modul dan yang belajar secara tradisional, dan kita dapat mengukur prestasi belajarnya dengan

menggunakan tes tertentu. Jika variabelnya tidak dapat diukur atau dikategorikan, maka tidak ada teknik statistik yang dapat dipakai untuk mengujinya.

- c. *Hipotesis harus menawarkan penjelasan semen tara berdasarkan teori atau hasil penelitian yang mendahului.* Hipotesis yang baik disusun berdasarkan hasil penelitian yang cukup memadai atau teori untuk menunjukkan bahwa hipotesis tersebut cukup penting dan berarti untuk diuji. Oleh karena itulah hipotesis biasanya dinyatakan setelah ulasan kepustakaan, yang menunjukkan bahwa peneliti telah memiliki pengetahuan yang cukup yang sudah dihasilkan oleh peneliti sebelumnya. Dengan demikian, hipotesis tersebut dapat menyumbangkan pengetahuan baru, tentunya setelah dilakukan pengujian.
- d. *Hipotesis harus singkat dan jelas.* Hipotesis hendaknya dinyatakan dalam bentuk yang sederhana serta mempunyai hubungan logis dan susunan yang jelas. Hal ini akan membantu peneliti maupun pembaca agar mudah dalam menafsirkan hasilnya. Bila hipotesis yang dikemukakan masih bersifat umum dan luas, sebaiknya dirumuskan kembali dalam rumusan yang lebih khusus agar jelas.

### 3. Perumusan hipotesis: nol, kerja, dan terarah

Hipotesis merupakan dugaan sementara tentang jawaban dari permasalahan penelitian. Karena menjadi pijakan dalam seluruh langkah penelitian, hipotesis harus dirumuskan secara formal. Rumusan hipotesis dapat dinyatakan dalam bentuk nol, kerja, dan terarah. *Hipotesis nol* adalah pernyataan bahwa tidak ada hubungan antar variabel yang diteliti atau tidak ada perbedaan sebagai akibat dari perlakuan atau kondisi yang berbeda. Contoh hipotesis nol adalah: "Tidak ada hubungan antara keimanan dan intensitas ibadah" dan "Tidak ada perbedaan kecepatan dalam memahami kitab kuning antara santri yang mempunyai kecenderungan belajar independen dan mereka yang mempunyai kecenderungan belajar dependen". Hipotesis nol juga disebut hipotesis statistik karena pada dasarnya digunakan untuk tujuan analisis statistik yang umumnya dimaksudkan untuk mengukur kemungkinan bahwa



hubungan atau perbedaan tersebut benar-benar lebih besar dari nol dengan tingkat probabilitas atau taraf signifikansi tertentu. Perbedaan yang terjadi pada sampel tersebut diestimasikan juga berlaku bagi populasi dari mana sampel diambil.

Sebaliknya, *hipotesis kerja* adalah pernyataan bahwa ada hubungan antar variabel yang diteliti atau ada perbedaan sebagai akibat dari perlakuan atau kondisi yang berbeda, kebalikan dari hipotesis nol. Hipotesis ini dirumuskan berdasarkan kerangka berpikir atau penalaran yang dibangun oleh peneliti berdasarkan pemahamannya terhadap teori tentang variabel dan hasil-hasil penelitian yang terdahulu. Rumusan hipotesis ini kebalikan dari rumusan hipotesis nol, dengan dihilangkannya kata negasi, "tidak." Jika contoh hipotesis nol tersebut di atas dinyatakan dalam bentuk hipotesis kerja, maka rumusannya akan berbunyi "Ada hubungan antara keimanan dan intensitas ibadah" dan "Ada perbedaan kecepatan dalam memahami kitab kuning antara santri yang mempunyai kecenderungan belajar independen mereka yang mempunyai kecenderungan belajar dependen". Hipotesis ini juga disebut hipotesis penelitian karena ia menjadi acuan dari seluruh langkah-langkah penelitian. Hipotesis inilah yang diuji secara empiris, apakah ia didukung oleh data atau tidak.

Karena tampak hipotesis nol bertentangan dengan harapan yang sebenarnya yang telah dikembangkan berdasarkan teori, hasil penelitian terdahulu, dan penalaran, pada umumnya peneliti menggunakan hipotesis kerja yang lebih mencerminkan harapan yang telah ia kembangkan, bukan hipotesis statistik. Karena tujuan utama penelitian kuantitatif adalah untuk menguji teori/hipotesis, maka yang diuji adalah pernyataan tentang ada hubungan atau ada perbedaan. Sangat tidak masuk akal jika penelitian berupaya untuk menguji pernyataan *tidak ada hubungan* atau *perbedaan*, karena suatu yang disimpulkan tidak ada, tidak perlu dibuktikan. Namun demikian, hipotesis nol membantu peneliti dalam pengujian hipotesis secara empiris melalui pengolahan data statistik.

Kalau tidak perlu dibuktikan, untuk apa ada hipotesis nol? Sebagaimana disebutkan sebelumnya, hipotesis nol digunakan dalam

statistik. Dalam uji statistik diasumsikan bahwa setiap variabel memiliki hubungan dengan variabel lain atau setiap kelompok/kondisi memiliki perbedaan dengan kelompok/kondisi lain dalam karakteristik suatu fenomena/variabel. Hipotesis ini digunakan bila data yang diperoleh peneliti tidak dari seluruh individu yang menjadi anggota populasi (yang menjadi acuan pernyataan hipotesis), tetapi hanya dari sebagian individu saja, disebut sampel. Karena hanya dari sebagian, maka akan selalu ada perbedaan, atau kesalahan sampel untuk mewakili populasi. Karena tidak mungkin mendapatkan informasi tentang populasi yang mutlak benar berdasarkan informasi yang diperoleh dari sampel, peneliti cukup puas dengan menerima informasi tersebut dengan tingkat kesalahan yang bisa ditolerir. Kesalahan tersebut dinyatakan dengan taksiran probabilitas, yang dilambangkan dengan nilai proporsi, merentang dari 0,0 sampai 1,0. Uji hipotesis nol dilakukan dengan memperkirakan apakah tingkat kesalahan, juga disebut taraf signifikansi, melampaui (sama atau lebih besar atau) taraf yang dijadikan kriteria atau tidak (besarannya bersifat arbitrer, terserah peneliti), dalam ilmu sosial dan perilaku yang paling banyak digunakan adalah 0,05 (5%) atau  $p=0,05$ . Jika hasil penghitungan statistik diperoleh taksiran tingkat kesalahan lebih besar 5% ( $p>0,05$ ), maka hipotesis nol diterima, sehingga dinyatakan tidak ada hubungan atau perbedaan. Sebaliknya, jika taksiran kesalahan sama atau lebih kecil dari 5% ( $p<0,05$ ), maka hipotesis nol ditolak, sehingga dinyatakan ada hubungan atau perbedaan. Untuk mendapatkan pemahaman lebih lanjut, silakan baca buku-buku statistik tentang hal ini.

Lebih lanjut, perumusan hipotesis penelitian atau hipotesis kerja/alternatif dapat dibedakan menjadi dua: tak terarah atau terarah. *Hipotesis tak terarah* hanya menyatakan ada hubungan antara variabel atau ada perbedaan, tanpa spesifikasi tertentu. Contoh hipotesis kerja/alternatif adalah sebagaimana yang dinyatakan sebelumnya, yaitu: "Ada hubungan antara keimanan dan intensitas ibadah" dan "Ada perbedaan kecepatan dalam memahami kitab kuning antara santri yang mempunyai kecenderungan belajar independen dan mereka yang mempunyai kecenderungan belajar dependen". Kata "hubungan" pada

hipotesis pertama hanya adanya perubahan “skor” pada variabel keimanan bersamaan dengan perubahan “skor” pada variabel intensitas ibadah. Akan tetapi, kebersamaan perubahan tersebut tidak dinyatakan dengan tegas, paralel (naik atau turun bersama) atau berlawanan (yang satu naik, yang lain turun). Sedangkan pada contoh hipotesis kedua, hanya dinyatakan ada perbedaan, tanpa spesifikasi lebih lanjut, misalnya apakah “skor” yang diperoleh oleh satu kelompok lebih tinggi atau lebih rendah dari “skor” pada yang diperoleh kelompok lain. Dalam uji empirisnya, hipotesis ini akan dinyatakan diterima bila terdapat hubungan antar variabel (baik positif maupun negatif) atau ada perbedaan antar dua kelompok/kondisi (mengabaikan mana yang lebih tinggi/kuat dibandingkan kelompok/kondisi yang lain).

Sedangkan *hipotesis terarah* tidak hanya menyatakan ada hubungan atau perbedaan, tetapi juga disertai dengan spesifikasinya (mis. arah hubungan: positif-negatif; arah perbedaan: lebih besar/tinggi-lebih kecil/rendah). Bila hipotesis tersebut di atas dirumuskan dalam bentuk hipotesis terarah, maka rumusannya adalah: "Ada hubungan positif antara keimanan dan intensitas ibadah" dan "Santri yang mempunyai kecenderungan belajar independen lebih cepat dalam memahami kitab kuning dari pada mereka yang mempunyai kecenderungan belajar dependen." Pada hipotesis pertama, hubungannya positif, yakni adanya variasi “skor” keimanan yang paralel dengan variasi “skor” intensitas ibadah. Dengan kata lain, semakin tinggi/kuat keimanan, semakin tinggi pula intensitas ibadah yang dilakukan, dan sebaliknya. Sedang pada yang kedua tidak hanya menunjukkan perbedaan, tetapi juga menegaskan bahwa yang satu (yang mempunyai kecenderungan belajar independen) lebih cepat memahami kitab kuning dari yang lain (yang mempunyai kecenderungan belajar dependen), tidak sebaliknya.

Pemilihan bentuk rumusan ini harus didasarkan pada kerangka berpikir yang berpijak pada teori maupun hasil-hasil penelitian terdahulu. Jika dari teori dan hasil-hasil penelitian yang lalu tidak bisa disimpulkan secara jelas tentang arahnya, maka rumusan yang tepat dalam bentuk hipotesis tak terarah. Sebaliknya, jika teori dan hasil-hasil penelitian

terdahulu memberikan landasan untuk menetapkan arah hubungan atau perbedaan, maka rumusan yang tepat adalah hipotesis terarah. Kutipan 4.4. memberikan contoh rumusan hipotesis terarah dari suatu penelitian yang diterbitkan di salah satu jurnal.

#### Kutipan 4.4. Hipotesis Terarah

Berdasarkan teori yang telah direvisi, kajian pustaka ini mengantisipasi hubungan positif antara mahasiswa dan niat untuk melakukan ketidakjujuran akademik. Makalah ini memprediksi adanya hubungan positif antara niat, sikap, norma subjektif, kontrol perilaku, dan keberagamaan Islam mahasiswa. Karena itu, kami menyimpulkan bahwa penelitian ini dibimbing oleh hipotesis berikut ini:

H<sub>A1</sub>: Sikap memiliki hubungan positif yang signifikan dengan niat untuk melakukan ketidak-jujuran akademik di kalangan mahasiswa Muslim Malaysia.

H<sub>A2</sub>: Norma subjektif memiliki hubungan positif yang signifikan dengan niat untuk melakukan ketidak-jujuran akademik di kalangan mahasiswa Muslim Malaysia.

H<sub>A3</sub>: Kontrol perilaku memiliki hubungan positif yang signifikan dengan niat untuk melakukan ketidak-jujuran akademik di kalangan mahasiswa Muslim Malaysia.

H<sub>A4</sub>: Keberagamaan Islam memiliki hubungan positif yang signifikan dengan niat untuk melakukan ketidak-jujuran akademik di kalangan mahasiswa Muslim Malaysia.

Sumber: Hussin, R., & Sira, S. 2016. Does Islamic religiosity influence the cheating intention among Malaysian Muslim students? A modified theory of planned behavior. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(12), 389-406. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

Sebagaimana hipotesis nol, hipotesis terarah juga dapat diuji sebagai hipotesis statistik. Hanya saja, hipotesis statistik dalam bentuk terarah digunakan bila kecil atau tidak ada kemungkinan bahwa hasilnya akan menunjukkan perbedaan atau hubungan yang berlawanan arah. Hipotesis terarah menuntut perlakuan statistik yang berbeda dari hipotesis nol (Borg dan Gall, 1979). Hipotesis pertama menuntut penggunaan signifikansi satu ekor, yang berasumsi bahwa jika terjadi perbedaan maka akan terjadi hanya pada satu arah. Sebaliknya, hipotesis

kedua menuntut uji signifikansi dua arah, yang berasumsi bahwa perbedaan dapat terjadi pada salah-satu dari kedua arah.

## **G. Evaluasi Masalah Penelitian**

Masalah merupakan fokus dari seluruh proses penelitian. Oleh karena itu, masalah harus mendapatkan perhatian khusus dari peneliti. Sebelum melanjutkan langkah-langkah penelitiannya, peneliti harus melakukan evaluasi terlebih dahulu terhadap masalah yang telah dirumuskan. Pertanyaan-pertanyaan berikut dimaksudkan untuk mengevaluasi apakah masalah yang telah dirumuskan telah memenuhi kriteria atau belum.

1. Apakah pernyataan tentang masalah secara umum telah menyiratkan kemungkinan dilakukannya penyelidikan secara empiris?
2. Apakah pernyataan masalah telah memberikan batasan cakupan penelitian
3. Apakah pernyataan masalah telah memberikan petunjuk tentang konteks kependidikan yang berkaitan dengan masalah tersebut?
4. Apakah masalah yang dikemukakan telah memiliki nilai manfaat yang cukup berarti, baik bagi pengembangan pengetahuan, praktek, maupun metodologi?

Khusus untuk penelitian kuantitatif, apakah tujuan, pertanyaan, atau hipotesis telah dinyatakan dengan singkat? Apakah pernyataan tersebut memberikan petunjuk untuk dapat dilakukan penelitian? Apakah variabel memungkinkan untuk didefinisikan secara operasional? Cukup jelaskan identifikasi variabel independen dan dependen? Apakah pernyataan masalah telah memberikan indikasi tentang kerangka laporan hasilnya?

## **H. Rangkuman**

Yang menjadi fokus pembahasan dalam bab ini adalah permasalahan penelitian. Secara garis besar, pokok bahasan dalam bab ini dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Kegiatan penelitian selalu difokuskan pada masalah, yakni suatu pernyataan yang memerlukan pembahasan, pemecahan, informasi

yang menyiratkan adanya kemungkinan pengumpulan dan analisis data secara empiris. Masalah penelitian harus dinyatakan secara jelas dan spesifik.

2. Masalah penelitian dapat diperoleh dari berbagai sumber, yaitu: observasi terhadap kenyataan, deduksi dari teori dan nilai, kepustakaan hasil penelitian, masalah sosial yang sedang terjadi, situasi praktis, dan pengalaman pribadi.
3. Masalah harus memenuhi kriteria: baru, bermanfaat, menarik dan menantang secara intelektual, sesuai dengan keahlian peneliti, tersedia data dan metode, tersedia alat khusus bila diperlukan, penyandang dana dan kerja sama administratif, tersedia biaya, waktu yang cukup, dan tidak membahayakan.
4. Obyek penelitian sosial keagamaan dapat mencakup berbagai topik yang sangat luas yang berkenaan dengan praktek, penerapan pengetahuan bidang lain, dan pengembangan metodologi.
5. Penalaran induktif yang digunakan dalam penelitian kuantitatif dilakukan dalam tiga langkah, yaitu: penentuan konstruk, penjabaran ke dalam konsep dengan memilih variabel, dan pemilihan amatan (observasi) yang dapat dihubungkan dengan variabel.
6. Rumusan masalah harus memberikan spesifikasi tentang fokus, konteks, manfaat, serta kerangka pelaporan penemuan.
7. Perumusan masalah penelitian kuantitatif harus mempertimbangkan variabel, subyek, dan desain.
8. Rumusan masalah penelitian kuantitatif dapat berbentuk pertanyaan (digunakan bila kurang atau tidak ada dasar pengetahuan yang melandasi), pernyataan tujuan (digunakan bila dasar pengetahuan yang ada kurang meyakinkan), dan hipotesis (digunakan bila terdapat dasar pengetahuan yang cukup sebagai landasan menarik kesimpulan sementara).
9. Hipotesis, sebagai salah-satu bentuk rumusan masalah, dapat dinyatakan bentuk terarah, nol, dan keria.

10. Penalaran induktif yang digunakan dalam proses penelitian kuantitatif dilakukan dalam tiga langkah: diawali dari observasi terhadap kasus tertentu, kemudian dilanjutkan dengan mendeskripsikan hasil analisis terhadap hasil observasi, dan diakhiri dengan konseptualisasi hasil tersebut dalam bentuk pemahaman dan abstraksi dari amatan.
11. Masalah penelitian harus memiliki nilai yang signifikan untuk setidaknya-tidaknya satu atau kombinasi dari hal berikut ini: menyumbangkan pengetahuan, menghasilkan generalisasi, memperluas pemahaman terhadap kenyataan, mengembangkan metodologi, atau mengevaluasi praktek.
12. Sebelum melangkah lebih lanjut, peneliti harus mengevaluasi masalahnya berdasarkan pada kriteria perumusan, nilai signifikansi, logika penalaran, dan fisibilitas.







## **BAB 5**

# **ULASAN PUSTAKA DAN TEORI**



## A. Pengertian dan Tujuan

Penelitian sosial keagamaan tidak pernah dapat dipisahkan dengan ilmu agama karena pada hakikatnya merupakan alat untuk mendapatkan informasi baru yang berguna untuk mengisi kekosongan atau menguji pengetahuan sosial keagamaan yang telah ada. Oleh karena itu, agar dapat diketahui bagaimana hubungan dan di mana posisi pengetahuan yang diperoleh dari penelitian dalam kaitannya dengan pengetahuan yang telah ada, perlu adanya ulasan terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan dengan topik masalah yang diangkat. Ulasan kepustakaan akan memungkinkan pembaca meningkatkan cakrawalanya dari segi tujuan dan hasil penelitian. Ulasan tersebut biasanya berupa ringkasan dan rangkuman dari sumber kepustakaan yang relevan dengan masalah penelitian serta kritik terhadap status pengetahuan dalam topik kependidikan yang ditentukan secara hati-hati (McMillan dan Schumacher, 1989). Ulasan kepustakaan sering juga disebut *rasional penelitian* karena memberikan landasan rasional tentang mengapa penelitian tersebut perlu dilakukan dan bagaimana suatu fenomena berhubungan dengan fenomena lainnya dalam kaitan dengan kerangka pengetahuan.

Namun demikian, ulasan kepustakaan tidak hanya dimaksudkan sekedar untuk menghasilkan anotasi atau catatan bibliografi tentang masalah yang sedang diangkat (Linvall, 1969). Ia bukan hanya menyajikan ringkasan bahan pustaka yang telah dilaporkan oleh peneliti atau penulis lain. Ulasan terhadap bahan kepustakaan yang berkaitan dengan topik penelitian tersebut juga bukan dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa masalah penelitian yang diangkat belum pernah diteliti oleh peneliti lain. Bagaimanapun, ulasan yang hanya terbatas tersebut tidak akan pernah bisa membuktikan hal tersebut. Apa yang bisa ditunjukkan oleh peneliti atau pengulas hanyalah sekedar memberi petunjuk bahwa dari ulasan kepustakaan yang ia lakukan, peneliti tidak dapat menemukan karya penelitian yang persis sama dengan yang ia lakukan. Dengan berkembangnya pengetahuan dalam lintas bidang ilmu

yang digunakan dalam penelitian sosial keagamaan, tampaknya tidak mungkin peneliti dapat menemukan semua referensi yang berkenaan dengan penelitiannya. Ulasan tersebut tampaknya lebih mengena sebagai suatu cara untuk menunjukkan kepustakaan apa saja yang komparabel dan saling berhubungan satu sama lain.

Tujuan utama penulisan ulasan kepustakaan adalah untuk mengorganisasikan penemuan-penemuan penelitian yang pernah dilakukan peneliti terdahulu sehingga pembaca akan dapat memahami apa masalah yang diangkat mempunyai nilai penting serta menunjukkan bagaimana masalah tersebut dapat dikaitkan dengan hasil penelitian dan pengetahuan yang lebih luas (McMillan dan Schumacher, 1989; Lindvall, 1969). Karena kompleksnya, masalah dalam sosial keagamaan tidak mungkin diatasi hanya dengan satu penemuan yang terisolasi, terpisah, dari penemuan-penemuan lain. Masalah tersebut hanya dapat dipecahkan bila penemuan dari satu penelitian dipadukan dengan penemuan penelitian yang lain secara kooperatif. Oleh karena itu, suatu penelitian harus selalu dihubungkan dengan penelitian-penelitian yang lain. Untuk itu, peneliti dituntut untuk mengetahui dengan seksama tentang apa saja yang sudah diketahui dalam bidang yang menjadi konsen penelitiannya. Dengan mengetahui hasil-hasil penting dari penelitian yang pernah dilakukan, peneliti dapat melihat bagaimana masalah penelitian dan penemuannya akan dapat dihubungkan dengan hasil penemuan penelitian yang lain dan bagaimana kombinasi penemuan tersebut dan penemuannya dapat membantu memberikan gambaran atau potret pengetahuan yang lebih utuh dan komplit tentang bidang tersebut. Kutipan berikut ini memberikan bagaimana penelitian yang lalu memberikan informasi tentang apa yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan di mana “kekosongan” pengetahuan yang belum tergarap sehingga perlu dilakukan penelitian.

### **Kutipan 5.1**

**Ulasan tentang adanya gap dalam pustaka penelitian**

#### **Pendahuluan**

Pemahaman kita tentang agama dan ideologi gender perempuan bergantung pada dialog norma gender agama dan tanggapan perempuan terhadapnya (Avishai 2016; Edgell dan Docka 2007). Di satu sisi, para sarjana menemukan bahwa beberapa wacana yang ditawarkan oleh tradisi iman, seperti Katolik, Kristen evangelis, Yudaisme, dan Islam, mengartikulasikan tradisionalisme gender yang menyoroti perbedaan antara pria dan wanita dan mendesak mereka untuk melakukan hegemonik maskulinitas dan feminitas yang tunduk (Avishai 2016; Ecklund 2003; Leamaster dan Subramaniam 2016; Rao 2015; Reynolds dan Mei 2014; Sumerau dan Cragun 2015). Sebagai contoh, Rao (2015) menemukan bahwa beberapa wanita di Amerika Serikat yang masuk Islam diperintahkan untuk melakukan feminitas kurban, yang mereka internalisasikan sampai batas tertentu.

Namun, wanita religius mewujudkan berbagai jenis agensi gender, yang didefinisikan sebagai konstruksi aktif diri gender (Avishai 2008; Burke 2012). Diketahui bahwa perempuan menanggapi norma gender agama dengan cara yang berbeda, mulai dari kepatuhan (Avishai 2008) hingga reinterpretasi (Rinaldo 2014) hingga resistensi (Prickett 2015). Misalnya, sementara beberapa wanita ... menafsirkan kembali norma-norma gender agama untuk mengejar pendidikan dan jalur karier (Leamaster dan Subramaniam 2016).

Meskipun ini informatif, sebagian besar studi tentang gender dan agama umumnya menyiratkan ketegangan antara norma gender sakral dan sekuler (Avishai 2016) dan berfokus pada konteks di mana norma gender sakral lebih tradisional daripada norma di luar komunitas mereka (Avishai dan Irby 2017). Meskipun ketegangan sakral-sekuler ada di sebagian besar masyarakat, penting untuk menanyakan bagaimana hubungan antara gender dan agama berbeda dalam konteks di mana norma-norma gender agama serupa atau bahkan lebih egaliter dari pada norma-norma di luar keyakinan.

.... Sementara hasilnya menunjukkan hubungan negatif antara kehadiran agama dan ideologi gender egaliter perempuan, hal ini bervariasi menurut afiliasi agama. Lebih penting lagi, hubungan antara kehadiran agama dan ideologi gender bervariasi di seluruh negara, yang diterjemahkan menjadi kehadiran agama yang memiliki asosiasi berbeda dengan ideologi gender perempuan berdasarkan ketidak-setaraan gender secara keseluruhan di tingkat negara. Studi ini memberikan kontribusi pada literatur dengan memperluas cakupan analisis tentang bagaimana agama dapat mempengaruhi ideologi gender perempuan. Temuannya juga memiliki implikasi teoretis untuk gender dan agama.

Sumber: Di Di. 2020. Are Religious Women More Traditionalist? A Cross-National Examination of Gender and Religion. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 59(4): 606-628. <https://doi.org/10.1111/jssr.12683>. (Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis)

Kutipan 4.1 di atas memberikan ilustrasi ulasan kepustakaan secara ringkas dalam penelitian yang dilakukan oleh Di Di tentang bagaimana hubungan antara kehadiran agama dan ideologi gender perempuan dikondisikan oleh ketidaksetaraan gender di negara mereka (Di, 2020). Peneliti menunjukkan aspek-aspek apa saja yang telah dikaitkan dengan ideologi gender perempuan dalam penelitian terdahulu. Dari telah kepustakaan yang ada, dapat diketahui bahwa penelitian-penelitian sebelumnya telah menyelidiki gender dan agama dalam satu konteks nasional (dan seringkali dalam satu komunitas agama). Akan tetapi, sedikit yang melakukannya dengan menggunakan perspektif komparatif lintas-nasional. Ini telah meninggalkan kesenjangan yang signifikan dalam pemahaman kita tentang bagaimana gender dan agama beroperasi dalam konteks nasional yang berbeda. Penelitian yang diajukan dilakukan untuk mengisi kesenjangan ini.

Ulasan kepustakaan juga dapat dipandang sebagai kontribusi terhadap penyusunan teori penelitian. Salah-satu kelemahan dalam bidang sosial pada umumnya adalah kurang adanya kerangka teori yang dapat dijadikan landasan masalah penelitian. Keterbatasan kerangka teori dalam bidang tersebut mungkin terjadi karena kompleksnya hubungan-hubungan yang ada dalam masalah yang harus dikaji. Untuk menyusun kerangka tersebut, peneliti dapat melakukan dengan cara menyusun hasil-hasil penelitian yang telah ada, menunjukkan bagaimana hasil-hasil tersebut saling berhubungan sehingga memberikan suatu organisasi pengetahuan yang telah ada. Dengan cara ini peneliti memberikan kerangka yang memperlihatkan dimana masalah penelitiannya akan dapat mengisi kekurangan dalam pengetahuan yang ada. Hal ini akan memberikan alasan logis manfaat dari masalah yang diangkat dan menunjukkan bagaimana ia dapat membantu melengkapi hasil penelitian lain untuk memperluas pengetahuan dalam bidangnya.

## **B. Signifikansi Ulasan Kepustakaan**

Lebih lanjut, pengetahuan dari ulasan kepustakaan tersebut berguna untuk menunjukkan signifikansi masalah, mengembangkan desain

penelitian, menghubungkan hasilnya dengan penelitian yang mendahului, serta memberikan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut (McMillan & Schumacher, 1989). Secara lebih rinci hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Menentukan dan membatasi permasalahan penelitian.* Suatu penelitian pada umumnya hanya menyelidiki salah satu aspek dari topik yang lebih luas. Ulasan kepustakaan dapat membantu peneliti mengenali dengan jelas karya utama dalam topik pilihannya sehingga memungkinkan untuk membatasi permasalahan hanya dalam satu aspek yang cukup spesifik dalam pokok teori, pengetahuan, dan praktek masa lalu yang lebih luas. Lebih lanjut, dengan dasar pengetahuan yang cukup yang diperoleh dari ulasan tersebut peneliti akan dapat mengelola penelitiannya dengan baik.
2. *Meletakkan penelitian pada perspektif sejarah dan asosiasional.* Sebagaimana disebutkan sebelumnya, penelitian dilakukan untuk mendapatkan dan menambah pengetahuan yang telah ada. Untuk mengetahui bagaimana penelitiannya akan memperluas pengetahuan yang telah ada, peneliti perlu menganalisis cara bagaimana penelitian-penelitian akan dihubungkan dengan pengetahuan yang ada, misalnya dengan menyatakan bahwa penelitian yang telah dilakukan oleh X telah menyumbangkan informasi tertentu pada ilmu pengetahuan, pengetahuan Y telah menyumbangkan informasi lebih lanjut, dan penelitian ini akan memperluas pengetahuan kita melalui penyelidikan terhadap pertanyaan/permasalahan yang diajukan oleh peneliti.
3. *Menghindari replikasi yang tidak disengaja dan tidak perlu.* Replikasi yang tidak disengaja terhadap penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain perlu dihindari karena hanya merupakan pemborosan. Replikasi yang tidak disengaja seringkali terjadi karena kurangnya informasi yang dimiliki oleh peneliti tentang penelitian yang pernah dilakukan oleh orang lain. Untuk itu, pencarian bahan pustaka yang cukup dapat menghindari terjadinya pengulangan dan berguna menemukan masalah baru. Namun demikian, replikasi mungkin diperlukan untuk menguji hasil penelitian terdahulu. Penelitian terhadap suatu masalah yang gagal untuk mendapatkan hasil yang

signifikan mungkin menunjukkan perlunya revisi terhadap permasalahan atau desainnya. Dalam penelitian evaluasi, replikasi mungkin diperlukan bila penelitiannya dimaksudkan untuk pembuatan keputusan.

4. *Memilih metodologi yang tepat.* Dalam usaha memperoleh pengetahuan tertentu dari karya penelitian yang lalu, peneliti juga menguji metodologi yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan tersebut. Ulasan terhadap laporan penelitian yang lalu dapat memberikan rasional dan wawasan tentang metodologi dan desain penelitian yang cocok. Analisis yang seksama terhadap masalah sampel, instrumen, teknik analisis data, dan prosedur dapat memberikan petunjuk pada penggunaan metodologi dan desain yang lebih canggih, pembuatan atau pemilihan instrumen yang lebih reliabel dan valid, penggunaan teknik dan prosedur analisis data yang lebih sesuai, atau bahkan penggunaan metodologi dan desain yang berbeda.
5. *Menghubungkan penemuan dengan pengetahuan yang ada dan usulan untuk penelitian lebih lanjut.* Untuk mengetahui bagaimana hasil penelitian yang dilakukan menambah pengetahuan yang ada, peneliti perlu membandingkannya dengan hasil-hasil yang diperoleh pada penelitian-penelitian terdahulu. Jika, misalnya, hasil yang diperoleh tidak signifikan, peneliti dapat menghubungkan wawasannya dengan masalah serta desain penelitian. Disamping itu, kebanyakan penelitian juga memberikan rekomendasi dan petunjuk tentang perlunya melakukan penelitian lebih lanjut. Rekomendasi tersebut perlu dipertimbangkan dengan penuh kehati-hatian karena ia mencerminkan peningkatan wawasan peneliti setelah mempunyai pengalaman dengan permasalahan. Topik penelitian tertentu mungkin berguna untuk membantu peneliti dalam membatasi permasalahan yang diangkatnya.

Karena fungsinya yang demikian ini, pembuatan ulasan kepustakaan bukanlah proses yang mudah dilakukan. Pembuatan ulasan tersebut menuntut pemahaman yang komprehensif dari peneliti tentang pengetahuan yang pernah ditulis oleh orang lain dalam bidang yang menjadi konsennya. Ulasan kepustakaan meliputi kegiatan mencari,



membaca, mengevaluasi, menganalisis dan membuat sistesis laporan-laporan penelitian dan teori, serta melaporkan amatan dan pendapat biasa yang berhubungan dengan penelitian yang direncanakan. Hal ini dapat dilakukan terhadap bahan-bahan kepustakaan terkait yang berasal dari laporan-laporan penelitian (misalnya jurnal profesional, skripsi, tesis, disertasi, dan laporan yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan), buku-buku ilmiah, dokumen-dokumen, dan sumber-sumber lain. Kutipan berikut memberikan ilustrasi tentang ulasan kepustakaan hasil penelitian yang terkait yang dijadikan dasar untuk merumuskan hipotesis penelitian (Liu & Froese., 2020).

### Kutipan 5.2

#### Ulasan sebagai dasar merumuskan hipotesis

##### **Keyakinan pada Kontrol Ilahi**

Akhirnya, keyakinan pada kontrol ilahi secara khusus menunjukkan bahwa orang beriman berasumsi bahwa Tuhan sangat berpengaruh dan relevan dengan semua hasil kehidupan (Schieman 2008). Logikanya, keyakinan individu pada kontrol ilahi tampaknya meniadakan rasa kontrol pribadinya. Dan beberapa peneliti berpendapat bahwa Tuhan sebagai "agen aktif dalam kehidupan seseorang membutuhkan pelepasan rasa kontrol pribadi atau internal" (Jackson dan Coursey 1988:399). Namun penelitian lain menunjukkan bahwa keyakinan pada kontrol ilahi dapat memperkuat rasa kontrol seseorang karena keyakinan dapat mendukung kontrol yang dirasakan dengan mengurangi ketidakkekalan institusional, memberikan bantuan material dan emosional kepada anggota, dan memberikan kesempatan untuk pengembangan keterampilan dan kompetensi (Ellison dan Anggaran 2012). Dan percaya bahwa Tuhan memegang kendali dan bahwa Tuhan adalah "kopilot saya" telah terbukti memiliki hasil psikologis yang positif dalam beberapa penelitian (Ellison dan Burdette 2012; Ellison, Burdette, dan Hill 2009; Furnham 1982; Jackson dan Coursey 1988). Landau dkk. (2018) menemukan bahwa efek dari kontrol ilahi didasarkan pada bagaimana individu memandang Tuhan; secara khusus, mereka menemukan bahwa hanya Tuhan yang dapat diandalkan dan dapat diprediksi yang dikaitkan dengan kesehatan mental yang lebih baik. Berdasarkan studi yang kontras ini, kami mengajukan hipotesis tentang kedua hal berikut:

*H3a:* Keyakinan pada kontrol ilahi dikaitkan dengan tingkat yang lebih tinggi dari rasa kontrol pribadi.

*H3b:* Keyakinan pada kontrol ilahi dikaitkan dengan tingkat yang lebih rendah dari rasa kontrol pribadi.

Sumber: Yingling Liu & Paul Froese. 2020. Faith and Agency: The Relationships Between Sense of Control, Socioeconomic Status, and Beliefs About God. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 59(2): 311-326). <https://doi.org/10.1111/jssr.12655>.  
(Diterjemahkan dari bahasa Inggris oleh penulis)

Agar memberikan manfaat yang sebesar-besarnya penelitian yang sedang dilakukan, ulasan kepustakaan harus dibatasi pada pustaka terkait dengan topik penelitian. Kepustakaan terkait adalah bahan-bahan yang secara nyata relevan dengan permasalahan seperti hasil penelitian yang pernah dilakukan yang menyelidiki pertanyaan yang serupa atau variabel yang sama; rujukan terhadap teori dan pengujian empiris terhadap teori; dan kajian masalah praktis yang serupa. Kepustakaan terkait ini mungkin diperoleh dari bidang lain, seperti penelitian sosiologi tentang interaksi kelompok kecil, penelitian ilmu politik tentang proses pengambilan keputusan, dan penelitian psikologi tentang perkembangan intelektual pada anak. Kepustakaan tersebut mungkin juga diperoleh dari konteks yang berbeda dengan konteks masalah penelitian yang sedang dilakukan.

Banyak sedikitnya ulasan kepustakaan ini tergantung pada topik dan tujuan penelitian. Dalam topik yang sudah banyak dilakukan penelitian, ulasan kepustakaan biasanya berisi sumber hasil penelitian yang secara langsung berhubungan dengan penelitian yang diangkat yakni menyelidiki masalah yang serupa. Karena sudah pernah dilakukan penelitian sejenis, ulasan dapat meliputi hal yang detail dan spesifik, sedang dalam topik penelitian yang baru biasanya menuntut sumber yang secara mendasar berhubungan dengan masalah agar dapat memberikan kerangka konseptual dan rasional untuk penelitian yang diangkat. Karena pengetahuan yang berupa temuan dari masalah tersebut belum banyak ditemukan, ulasan kepustakaan tidak mungkin meliputi hal-hal yang detail. Dalam topik yang bagaimana, peneliti harus dapat menunjukkan hubungan antara hasil-hasil penelitian yang ia ulas dengan masalah penelitian yang ia angkat.

### C. Sumber Ulasan Kepustakaan

Pada dasarnya ulasan kepustakaan dalam penelitian harus didasarkan pada sumber asli yang ditulis oleh penelitian atau penemu teori itu sendiri secara langsung. Namun demikian, karya-karya yang dibuat oleh penulis yang tidak secara langsung melakukan penelitian atau membuat teori juga dapat dijadikan sumber informasi yang sangat berharga. Kedua sumber tersebut pada umumnya juga dapat diketahui melalui sumber lain yang berisi informasi tentang keduanya. Dengan demikian, secara garis besar sumber pengetahuan yang dapat dijadikan acuan dalam ulasan kepustakaan dapat diklarifikasikan menjadi tiga macam kategori: sumber primer, sumber sekunder, dan sumber preliminier. Masing-masing sumber tersebut mempunyai tujuan dan karakteristik yang berbeda dalam memberikan informasi pengetahuan.

*Sumber Primer* adalah hasil-hasil penelitian atau tulisan-tulisan karya peneliti atau teoritis yang orisinal. Sumber ini merupakan deskripsi langsung tentang kenyataan yang dibuat oleh individu yang melakukan pengamatan atau menyaksikan kejadian atau oleh individu yang mengemukakan teori yang pertama kali. Dalam penelitian kependidikan, ini berarti deskripsi penyelidikan oleh peneliti sendiri atau deskripsi teori oleh penemunya. Sumber ini berisi teks laporan penelitian atau teori secara penuh atau lengkap, detil, dan teknis. Oleh karena itu, ia dapat memberikan informasi yang detil tentang penelitian, teori, dan metodologi yang digunakan untuk menyelidiki masalah. Contoh sumber primer adalah hasil penyelidikan empiris yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal ilmiah profesional, laporan penelitian, tesis, disertasi, baik dalam bentuk cetakan atau bentuk sistem pencarian informasi. Di Indonesia tampaknya hasil-hasil penelitian, terutama dalam pendidikan, hanya sedikit sekali yang diterbitkan secara meluas sehingga sulit untuk mendapatkan sumber yang asli. Di negara-negara maju, terutama yang berbahasa Inggris, banyak sekali sumber primer, baik yang berisi teori atau hasil penelitian, yang diterbitkan secara berkala oleh perguruan tinggi, organisasi profesional, dan lembaga penelitian. Bahkan di antara

sumber-sumber tersebut sudah terspesialisasikan sesuai dengan jenis-jenis profesi atau kelompok kajian bidang sosial keagamaan. Beberapa contoh jurnal yang banyak memuat artikel penelitian kuantitatif di bidang sosial keagamaan: *Majallah 'Ulūmul al-insāniyyah wa al-Ijtimā'iyah*, *Journal for the Scientific Study of Religion*, *Religion, Spirituality and Aging*, *Religious Studies*, *Journal of Religion & Health*, *Journal of Religion and Sosial Spirituality in Social Work*, *Journal of Management, Spirituality and Religion*, dan *Religious education*.

*Sumber sekunder* adalah bahan pustaka yang ditulis dan dipublikasikan oleh penulis yang tidak secara langsung melakukan pengamatan atau berpartisipasi dalam kenyataan yang ia deskripsikan atau bukan penemu teori. Sumber ini berisi tentang hasil sintesis bahan-bahan yang berasal dari sumber utama, baik secara empiris maupun teoritis. Hanay saja, pada umumnya informasi teknis tentang masing-masing sumber primer telah dihilangkan. Hal ini karena sumber sekunder hanya memberikan ulasan sekilas tentang bidang pengetahuan yang sifatnya masih umum, bukan teknis, tentang apa yang telah dilakukan mengenai topik tersebut. Disamping itu sumberini juga mengkombinasikan informasi yang diperoleh dari beberapa sumber primer ke dalam satu kesatuan kerangka kerja sehingga dapat memberikan ulasan secara ringkas tentang perkembangan penelitian dalam topik tertentu. Buku bacaan, buku teks, dan ensiklopedia merupakan contoh sumber sekunder. Artikel-artikel dalam majalah-majalah ilmiah, baik yang umum maupun yang spesialisasi, yang diterbitkan perguruan tinggi di Indonesia pada umumnya juga merupakan sumber sekunder karena sedikit sekali yang melaporkan hasil penelitian atau teori baru. Kebanyakan sumber sekunder memuat daftar pustaka yang menjadi sumber pengambilan bahan-bahan yang disajikan sehingga daftar ini juga dapat digunakan untuk menemukan sumber primernya. Meskipun sumber sekunder sangat bermanfaat untuk mendapatkan pengetahuan, tapi juga punya kelemahan yang mendasar karena pembaca tidak dapat dengan pasti tentang perubahan apa yang telah dilakukan oleh penulis sumber sekunder (Borg & Gall,1979).

Misalnya, dalam proses penyederhanaan dan menyatukan hasil-hasil dari beberapa penelitian, penulis sumber sekunder cenderung menginterpretasikan sumber primer sesuai dengan pandangan pribadinya dan seringkali melewatkan bagian-bagian yang perlu diketahui oleh orang yang melakukan ulasan kepustakaan.

*Sumber preliminar* adalah bahan-bahan rujukan yang dimaksudkan untuk membantu seseorang mengidentifikasi dan menemukan sumber primer atau sekunder. Dengan kata lain, sumber preliminar berisi informasi tentang sumber primer dan sekunder. Sumber ini sangat bermanfaat untuk menunjukkan jenis-jenis tertentu yang diperlukan dalam beberapa ulasan kepustakaan dan untuk mencari bidang subyek tertentu. Dengan demikian, peneliti akan menghemat waktu, biaya, dan tenaga karena sumber preliminar informasi tentang di mana artikel-artikel, buku-buku laporan-laporan, dan dokumen-dokumen lain tentang suatu subyek tertentu dapat ditentukan dalam sumber primer atau sekunder. Sistematika sumber ini biasanya diorganisasikan berdasarkan subyek, meskipun seringkali berisi indeks yang lain, seperti nama penulis. Ada dua macam sumber preliminar: indeks dan abstrak. Indeks biasanya hanya berisi informasi kunci tentang bahan pustaka primer atau sekunder, yakni penulis, judul dan tempat penerbitan (misal nama jurnal atau majalah, volume, nomor, dan halaman). Jenis indeks ini di Indonesia sudah banyak yang diterbitkan oleh lembaga yang berkaitan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, seperti perguruan tinggi. Hanya saja, indeks tersebut hanya untuk kalangan terbatas dan tujuan tertentu serta tidak berkala, misalnya daftar karya-karya penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa yang diterbitkan oleh suatu perguruan tinggi dalam rangka wisuda. Dalam bahasa Inggris banyak sekali dapat diperoleh indeks untuk spesialisasi bidang ilmu pengetahuan tertentu. Misalnya, *Education Index*, terbit tiap bulan kecuali Juli dan Agustus dan berisi indeks rujukan dari artikel yang diterbitkan dalam ratusan jurnal kependidikan, buku-buku kependidikan, dan hasil terbitan kependidikan yang lain. Abstrak berisi laporan singkat tentang laporan penelitian, baik yang diterbitkan (seperti buku laporan

penelitian dan artikel penelitian) maupun yang tidak diterbitkan (seperti tesis, disertasi, dan laporan penelitian lain) beserta bibliografi dan diterbitkan secara berkala. Psychological Abstract, misalnya; diterbitkan setiap bulan oleh American Psychological Association (APA), berisi abstrak artikel yang muncul dalam lebih dari 850 jurnal dan sumber lain di bidang psikologi dan bidang lain yang berkaitan, seperti sosial keagamaan. Dissertation Abstract International, contoh lain berisi abstrak, disertasi dan tesis yang diterima dari lebih 375 lembaga pendidikan tinggi di Amerika Serikat dan Kanada.

Bahan-bahan pustaka dalam ketiga sumber tersebut, pada dasarnya diproduksi dalam bentuk cetakan. Namun dalam perkembangan yang pesat dalam teknologi informasi, banyak diantaranya telah diproduksi dalam bentuk lain, misalnya (a) microtex, seperti micro film, (b) CD ROM, yang serupa dengan disket komputer, dan (c) on-line computer, program dalam jaringan informasi dengan komputer.

#### **D. Langkah-langkah Ulasan Kepustakaan**

Bagaimana membuat suatu ulasan kepustakaan sebenarnya lebih bersifat seni dari pada mekanis. Masing-masing peneliti dapat mengembangkan sendiri langkah-langkah yang sesuai dengan dirinya. Namun demikian, dalam membuat ulasan kepustakaan peneliti biasanya mengikuti langkah-langkah tertentu meskipun tidak selalu sama. McMillan dan Schumacher (1989) mengemukakan beberapa langkah yang dapat ditempuh peneliti dalam membuat ulasan kepustakaan, yang mengikuti langkah-langkah berikut:

1. *Analisis pernyataan masalah.* Pernyataan masalah berisi konsep-konsep atau variabel yang memberikan petunjuk tentang topik kepustakaan, misalnya pembelajaran, sikap, evaluasi dan interaksi belajar mengajar. Kata-kata kunci ini dapat memudahkan untuk mencari bahan-bahan pustaka yang sesuai dengan masalah.
2. *Mencari dan membaca sumber sekunder.* Bacaan bahan-bahan yang ada dalam sumber kedua akan memberikan ulasan dan pandangan

sekilas tentang topik dan akan membantu penelitian untuk membatasi masalah sehingga lebih tepat.

3. *Memilih sumber preliminier yang sesuai.* Sumber preliminier baik yang berupa indeks maupun abstrak akan membantu peneliti untuk mendapatkan informasi di mana sumber primer dapat diperoleh.
4. *Membaca sumber primer yang terkait.* Setelah mendapatkan sumber primer, peneliti membaca dan mencatat hasil analisis singkat terhadap sumber primer yang sesuai dan relevan dengan masalah penelitiannya disertai catatan bibliografinya secara lengkap.
5. *Mengorganisasi catatan.* Hasil catatan yang dibuat pada langkah keempat dapat diklarifikasikan berdasarkan beberapa cara, misalnya kronologi, kesamaan wawasan terhadap permasalahan, metodologi, dan kemudian disusun berdasarkan ide umum yang dapat meliputinya.
6. *Menulis alasan.* Dalam membuat ulasan ini peneliti hanya mengutip hasil penelitian, teori, dan praktek yang relevan dengan masalah penelitiannya. Banyak sedikitnya ulasan serta kedalamannya sangat tergantung pada jenis penelitian yang pernah dilakukan.

## **E. Penyajian ulasan kepustakaan**

Tujuan utama ulasan kepustakaan dalam penelitian kuantitatif adalah untuk membuat landasan pengetahuan bagi pengetahuan yang akan diperoleh dari penelitian yang direncanakan/dilakukan. Karena tujuan utama penelitian kuantitatif adalah untuk menguji teori, ulasan tersebut harus mencerminkan pemahaman peneliti terhadap perkembangan terakhir dari topik dan pengetahuan yang menjadi konsen penelitiannya. Lebih lanjut, ulasan tersebut harus dapat menunjukkan dengan jelas bagaimana hubungan kepustakaan yang dipilih untuk diulas dengan masalah penelitiannya. Dalam rangka menghubungkan dengan permasalahan penelitian, pada umumnya (McMillan dan Schumacher, 1989) penyajian ulasan kepustakaan diawali dengan pernyataan masalah secara umum. Berdasarkan hasil ulasan tersebut, kemudian masalah dirumuskan secara spesifik, baik dalam bentuk hipotesis, pertanyaan, atau pernyataan tujuan penelitian, yang penyajiannya diletakkan setelah ulasan. Pernyataan tentang signifikansi hasil penelitian, baik untuk

praktek, teori atau penelitian lebih lanjut, dapat disajikan sebelum atau sesudah ulasan kepustakaan.

Untuk memberikan potret yang utuh tentang pengetahuan bidang kajian yang menjadi konsen, ulasan kepustakaan dapat diorganisasikan dalam tiga bagian: pendahuluan, ulasan kritis, dan kesimpulan (McMillan dan Schumacher, 1989). Untuk lebih jelasnya, masing-masing bagian tersebut akan diuraikan lebih lanjut sebagai berikut:

### 1. Pendahuluan

Bagian ini mempunyai maksud untuk mengenalkan kepada pembaca tentang tujuan dan cakupan ulasan kepustakaan. Tujuan dan cakupan tersebut harus dinyatakan dengan jelas sehingga pembaca dapat dengan mudah mengikuti alur penyajian bagian berikutnya. Tujuan tersebut mungkin hanya sebagai ulasan prelinimer atau pengantar untuk menyatakan masalah atau mengembangkan proposal. Ulasan yang demikian ini biasanya digunakan dalam penelitian eksplorasi, dimana sulit ditemukan sumber pustaka atau laporan penelitian tentang topik yang diangkat sehingga belum ada pijakan teoritis yang kuat. Selain itu, tujuan tersebut mungkin juga sebagai ulasan yang mendalam untuk menganalisis dan mengkritik pengetahuan dalam topik yang dikaji berdasarkan hasil penelitian. Ulasan yang demikian banyak hasil penelitian tentang topik yang diangkat.

### 2. Ulasan kritis

Seringkali pengetahuan hasil penelitian yang lalu itu bertentangan satu sama lain. Karena tidak semua pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian yang lalu dapat memberikan landasan yang utuh dan meyakinkan, peneliti harus secara kritis kritis mengevaluasi terlebih dahulu bahan pustaka yang diperolehnya untuk memutuskan hasil penelitian mana yang dapat diterima sebagai landasan. Evaluasi atau kritik terhadap bahan pustaka tersebut merupakan inti dari ulasan kepustakaan. Karena berfungsi sebagai penjelas pengetahuan yang telah ada, kritik tersebut harus membahas kelebihan dan kelemahan kepustakaan yang diulas. Hasil kritik atau ulasan tersebut harus



disajikan secara logis dalam kaitannya dengan pemilihan dan nilai manfaat dari masalah penelitian. Menyajikan ulasan dengan cara meringkas masing-masing bahan pustaka atau penelitian yang lalu tidak memberikan ulasan kepustakaan yang informatif. Hasil penelitian hendaknya diklarifikasikan sesuai dengan isinya, dibandingkan dan dipertentangkan satu sama lain dalam hal kontribusinya terhadap pengetahuan atau kegagalannya untuk memberikan kontribusi, disamping kritik terhadap desain dan metodologi yang digunakan.

Kritik bahan pustaka tersebut dapat diorganisasikan berdasarkan beberapa cara (McMillan dan Schumacher, 1989): kronologis, variabel atau perlakuan, desain dan metodologi penelitian, mulai dari kepustakaan yang umum ke yang khusus, atau kombinasi dari semua. Berdasarkan kronologisnya, hasil ulasan kepustakaan satu persatu disajikan secara berturut-turut sesuai dengan saat penerbitan atau pelaporannya. Penyajian tersebut dapat dimulai dari pustaka yang paling awal diterbitkan yang terbaru. Namun demikian, penyajian tersebut bisa saja dimulai dari yang terbaru dan, berikutnya, yang terbit sebelumnya. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa yang terbaru tersebut relatif mudah, namun hasilnya tidak memberikan potret yang utuh. Ia hanya merupakan kumpulan bahan yang kurang banyak memberikan pemahaman yang berarti.

Penyajian berdasarkan variabel atau perlakuan eksperimen dilakukan dengan membahas bahan kepustakaan yang berkenaan dengan masing-masing variabel. Ulasan terhadap kepustakaan tersebut akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik masing-masing variabel dalam kaitannya dengan faktor lain. Pemahaman tersebut memberikan landasan empiris tentang hubungan antarvariabel yang menjadi konsen sehingga membentuk suatu pemahaman baru atau hipotesis.

Ulasan yang berupa kritik terhadap metodologi yang digunakan dalam penelitian yang lalu memberikan landasan yang baik terhadap desain penelitian. Dalam ulasan dengan organisasi yang demikian, peneliti menyajikan deskripsi singkat tentang metodologi yang

digunakan serta menunjukkan di mana kekurangan. Dengan demikian, ulasan kepustakaan di sini menyatakan rasional untuk suatu desain yang lebih sesuai dengan karakteristik permasalahan.

Cara penyajian yang lain dimulai dari ulasan kepustakaan yang sifatnya umum kemudian mengarah ke kepustakaan paling relevan. Dalam hal ini, pertama-tama peneliti menyajikan prinsip-prinsip secara umum yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dengan memberikan dasar-dasar preskriptif, seperti pendapat para pakar, asumsi filosofis, serta teori. Selanjutnya ulasan kepustakaan membahas dasar-dasar empiris yang berupa hasil penelitian yang berkaitan dengan permasalahan dengan cara membandingkan dan mempertentangkan satu sama lain. Penelitian utama dibahas secara mendetail, sedangkan yang lain cukup melengkapi saja. Hasil-hasil penemuan konsisten dari penelitian yang komparabel perlu disajikan, demikian pula penemuan yang berbeda. Ulasan ini kemudian diakhiri dengan pernyataan tentang kekurangan dan kelebihan dari penelitian-penelitian terdahulu. Dengan demikian, ulasan kepustakaan tersebut memberikan landasan teoritis dan empiris untuk masalah penelitian, baik yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan maupun hipotesis.

Apapun organisasi yang digunakan, peneliti harus menjelaskan bagaimana kepustakaan yang disajikan berhubungan dengan permasalahan penelitiannya. Apabila peneliti mengalami kesulitan untuk memperlihatkan bagaimana suatu penelitian atau teori berhubungan dengan penelitiannya, maka referensi tersebut tidak perlu dimasukkan. Hal ini karena referensi atau kepustakaan tersebut tidak dapat memperluas atau memperdalam pemahaman tentang topik atau gagal memberikan landasan untuk penelitiannya, meskipun mungkin berisi informasi menarik. Kutipan 4.3 menyajikan contoh kritik terhadap metodologi yang telah digunakan pada penelitian-penelitian yang lalu (Perry & McElroy, 2020).

### Kutipan 5.3

#### Ulasan Kepustakaan dan Kritik Metodologi

#### **Pendahuluan**

Ilmuwan sosial agama Amerika telah lama mengakui pentingnya Alkitab bagi identitas, kepercayaan, nilai, dan perilaku sosial orang Kristen (Ammerman 1987; Bielo 2009a; Franzen dan Griebel 2013; Goff et al. 2017; Guhin 2016, 2020; Malley 2004; Perry, 2015, 2020; Smith, 2011). Diskusi tentang peran Alkitab yang tepat dalam kehidupan sosial, bagaimanapun, tampaknya mendekati subjek dengan asumsi yang berbeda tentang bagaimana orang membaca, menafsirkan, dan akhirnya menerapkan Alkitab. Sekelompok cendekiawan dan orang dalam agama melanjutkan dengan asumsi eksplisit atau implisit bahwa pembaca mendekati Alkitab secara induktif, mengembangkan interpretasi sesuai dengan bentuk teks yang tepat (kata-kata, sintaksis, dan struktur sastra) (Alter 2019; Collins 2002; Perry 2020; Ryken 2009). Namun, sekelompok cendekiawan dan orang dalam agama yang lainnya tampaknya beranggapan bahwa orang-orang membaca Alkitab melalui lensa ideologi dan bias mereka sendiri (Bielo 2009b; Malley 2004; Smith, 2000, 2011).

Yang pasti, biner ini terlalu disederhanakan. Sebagian besar akan mengakui bahwa kedua asumsi tersebut memiliki tingkat kebenaran tertentu. ... Namun, orang tidak mendekati teks apa pun sebagai papan tulis kosong dan dengan demikian menginterpretasikan pesan melalui bingkai budaya, pengetahuan kontekstual, dan nilai mereka. Konten dan ideologi sama-sama penting. Namun, dalam mengakui bahwa isi dan berbagai bias keduanya membentuk interpretasi atas teks apa pun, masih harus dilihat: Mana yang lebih penting dalam interpretasi Alkitab? Dan dalam kondisi apa? Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini adalah konsekuensial.... Penafsiran alkitab, dengan kata lain, akan memberi tahu kita lebih banyak tentang pembaca dan "komunitas interpretatif" mereka (Malley 2004) daripada konten sebenarnya itu sendiri.

Tanpa meniadakan pentingnya keduanya, dalam penelitian ini, kami menimbang pengaruh konten dan ideologi menggunakan dua eksperimen survei. Dalam setiap penelitian, kami menggunakan platform survei online untuk secara acak menugaskan peserta untuk membaca salah satu dari dua versi berbeda dari bagian pendek Perjanjian Baru.

Sumber: Samuel L. Perry & Elizabeth E. McElroy. 2020. Does the Bible Tell Me So? Weighing the Influence of Content versus Bias on Bible Interpretation Using Survey Experiments. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 59(2): 311-326. <https://doi.org/10.1111/jssr.12679>. (Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis)

### 3. Kesimpulan

Dalam bagian kesimpulan ini, peneliti perlu merangkum ulasan kepustakaan sebagaimana yang diuraikan pada bagian sebelumnya

dan menyatakan pengetahuan tentang topik penelitiannya. Ia juga perlu mengidentifikasi kekurangan yang ada, yang mungkin timbul karena kesulitan-kesulitan metodologis, terbatasnya penelitian dalam topik yang menjadi konsen, atau bervariasinya hasil-hasil penelitian sehingga tidak memberikan kesimpulan suatu landasan untuk menyatakan pernyataan khusus, pertanyaan, atau hipotesis penelitiannya.

## **F. Evaluasi Ulasan kepustakaan**

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, ulasan terhadap hasil-hasil penelitian yang lalu atau kepustakaan lain mempunyai peranan penting karena memberikan landasan teoritis dan empiris bagi suatu penelitian. Ulasan kepustakaan sangat dipengaruhi oleh masalah, pertanyaan khusus atau hipotesis, serta signifikansi penelitiannya. Untuk mengetahui apakah cukup memadai dijadikan sebagai landasan teoretis dan empiris, ulasan kepustakaan yang disajikan dalam proposal atau laporan perlu dievaluasi. Evaluasi tersebut tidak didasarkan oleh panjang pendeknya ulasan atau banyak sedikitnya pustaka yang digunakan. Akan tetapi, ia didasarkan pada apakah ulasan yang disajikan memberikan sumbangan untuk memperluas pemahaman tentang status pengetahuan yang berkaitan dengan masalah, disamping memberikan landasan rasional tentang perlunya penelitian masalah yang menjadi konsen. Untuk mengevaluasi ulasan kepustakaan tersebut, menurut McMillan dan Schumacher (1989) ada tiga kriteria yang dapat digunakan. Ketiga kriteria tersebut adalah pemilihan sumber, kritik kepustakaan, serta rangkuman dan penafsiran dalam kaitannya dengan masalah. Lebih lanjut, McMillan dan Schumacher juga mengajukan beberapa pertanyaan untuk masing-masing kriteria untuk membantu pembaca proposal atau laporan penelitian dalam menentukan kualitas ulasan kepustakaan yang disajikan oleh peneliti.

### *Pemilihan Kepustakaan*

1. Apakah penelitian menunjukkan tujuan ulasan (prelimier atau mendalam) ?

2. Apakah kriteria ulasan cukup beralasan? Mengapa kepustakaan tertentu dimasukkan dalam ulasan sedang yang lain tidak?
3. Apakah ulasan menekankan penggunaan sumber primer? Apakah sumber sekunder dipilih secara selektif?
4. Apakah ulasan menekankan perkembangan terbaru dalam masalah yang diangkat?
5. Apakah kepustakaan yang dipilih relevan dengan permasalahan penelitian?
6. Apakah peneliti memberikan referensi lengkap untuk masing-masing bahan rujukan?

#### *Kritik Kepustakaan*

1. Apakah ulasan diorganisasikan berdasarkan topik, ide, atau penulis?
2. Apakah ulasan diorganisasikan secara logis?
3. Apakah kepustakaan atau teori utama dibahas secara detil sedang yang minor dibahas secara terbatas atau semuanya dibahas secara kelompok?
4. Adakah kritik yang memadai terhadap desain dan metodologi dari kepustakaan penelitian yang penting sehingga pembaca dapat membuat kesimpulan sendiri?
5. Apakah penelitian-penelitian yang lalu dibandingkan dan dipertentangkan satu sama lain atau sekedar berupa catatan hasilnya yang tidak memberikan kesimpulan yang jelas?
6. Apakah relevansi masing-masing rujukan dinyatakan secara eksplisit?

#### *Rangkuman dan Penafsiran*

1. Apakah rangkuman memberikan suatu penafsiran dan pemahaman yang menyeluruh tentang masalah penelitian?
2. Apakah implikasi dari ulasan yang telah dirangkum memberikan landasan teoritis atau empiris bagi pertanyaan khusus atau hipotesis penelitian?
3. Apakah implikasi metodologis memberikan landasan rasional bagi desain yang akan digunakan?

## **G. Replikasi Penelitian**

Hasil suatu penelitian kuantitatif seringkali masih dipertanyakan validitas dan reliabilitasnya untuk digeneralisasikan pada populasi dari mana sampel diambil. Keraguan tersebut mungkin karena keterbatasan sampel yang dilibatkan, setting penelitian, metodologis, atau taraf signifikansi hasil analisis yang longgar. Untuk lebih memantapkan hasil penelitian yang demikian ini dapat dilakukan dengan replikasi. Replikasi adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan sadar sebagai duplikasi atau pengulangan dari penelitian yang pernah dilakukan. Replikasi dilakukan berdasarkan prinsip bahwa bila suatu penemuan penelitian memang benar-benar mencerminkan kenyataan, penemuan tersebut akan selalu dapat diperoleh melalui penelitian ulang.

Replikasi mungkin dilakukan dengan variasi desain dan metodologi atau tanpa variasi dengan maksud untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas penemuan penelitian yang terdahulu (Borg dan Gall, 1979). Dengan demikian, replikasi berfungsi untuk menguji penemuan yang lalu. Bila hasil dari replikasi tersebut konsisten dengan hasil penelitian yang orisinal, maka kesimpulan yang diperoleh semakin mantap sehingga dapat digeneralisaikan secara lebih luas. Sebaliknya, bila hasilnya tidak mendukung hasil penelitian yang orisinal, mungkin kesimpulan yang diperoleh, baik dalam penelitian orisinal atau replikasinya, bersifat unik. Hal ini memberikan implikasi bahwa masalah yang menjadi fokus penelitian tersebut mungkin merupakan keganjilan yang fenomenologis –sesuatu yang unik dan tidak stabil, yang berarti tidak seteratur sebagaimana yang diharapkan. Sebagai tindak lanjut, masalah atau hipotesis yang diajukan mungkin perlu diubah untuk penelitian lebih lanjut atau, bahkan, diperlukan replikasi lain lagi. Sebagai alternatif lain, masalah tersebut mungkin perlu dipelajari secara mendalam melalui penelitian kualitatif. Kutipan 5.4. memberikan contoh replikasi tentang keterkaitan konsep Tuhan dan dimensi vertikal yang dilakukan oleh peneliti yang sama (Meier, Fetterman, Hauser, & Robinson, 2020).

### Kutipan 5.4 Replikasi Penelitian

#### Abstrak

Meier dkk. (2007) meneliti hubungan antara konsep Tuhan dan dimensi vertikal ruang. Mereka menemukan bahwa konsep yang berhubungan dengan Tuhan dikenali lebih cepat jika dikaitkan dengan kata-kata yang berhubungan dengan lokasi yang tinggi (Studi 1) atau benar-benar disajikan di lokasi yang tinggi (Studi 2). Selain itu, peserta mengingat gambar seperti Tuhan muncul lebih tinggi daripada yang sebenarnya (Penelitian 3) dan menilai orang asing memiliki kepercayaan yang lebih kuat pada Tuhan jika gambar orang asing muncul di bagian atas versus bawah layar komputer (Studi 4 dan 5). Meier dkk. (2007) menyarankan agar orang menggunakan dimensi vertikal ruang untuk mewakili konsep Tuhan.

Penyelidikan ini berusaha untuk mereplikasi efek dari empat studi ini menggunakan desain yang cukup powerful sambil juga memeriksa moderator perbedaan individu yang potensial. Kami berhasil mereplikasi efek Studi 1 dan 3, tetapi tidak Studi 4 atau 5. Perbedaan individu yang terkait dengan kepercayaan dan religiusitas Tuhan tidak memoderasi temuan. Hasil dan replikasi sukses sebelumnya dari Studi 2 Meier dkk. (2007) menunjukkan bahwa konsep Tuhan diwakili dengan dimensi ruang vertikal, tetapi representasi ini tampaknya tidak memengaruhi persepsi sifat orang lain.

Sumber: Meier, B. P., Fetterman, A. K., Hauser, D. J., & Robinson, M. D. (2021). God is up? Replication and extension attempts of Meier et al. (2007). *Psychology of Religion and Spirituality*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/rel0000433>. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

Replikasi sangat diperlukan, terutama dalam penelitian eksperimental. Hal ini karena pada umumnya eksperimen hanya dilakukan terhadap subyek yang terbatas dan dalam setting yang terkondisikan dengan manipulasi dan kontrol variabel yang ketat sehingga bersifat unik. Dengan demikian, hasil yang diperoleh masih dipertanyakan untuk bisa digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas yang terkondisikan secara alami, tanpa manipulasi dan kontrol. Replikasi juga diperlukan untuk penelitian inferensial yang menghasilkan tes signifikansi yang marginal atau lemah. Dalam hal ini, replikasi diperlukan sebagai alternatif untuk menguji signifikansi hasil yang diperoleh. Hasil yang konsisten dengan penelitian yang terdahulu merupakan bukti yang kuat untuk menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan Tipe 1

(penolakan hipotesis bila ia benar terjadi) dalam penelitian yang orisinal (Borg dan Gall, 1979).

Menurut Borg dan Gall, penelitian replikasi dapat dibedakan menjadi tiga: literal, operasional, dan konstruktif. Masing-masing jenis tersebut memberikan bukti yang berbeda. Untuk lebih jelasnya, masing-masing jenis tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. *Replikasi literal*. Jenis ini merupakan duplikasi secara harfiah bagi penelitian yang orisinal. Dalam replikasi ini, penelitian secara persis mengikuti prosedur yang digunakan dalam penelitian pertama dalam hal memilih sampel, kondisi eksperimental, teknik pengukuran, dan teknik analisis data. Penelitian ini semata-mata merupakan perluasan sampel yang lebih banyak dari pada yang dilibatkan dalam penelitian pertama. Replikasi ini berguna untuk mengevaluasi apakah kesalahan Tipe 1 telah terjadi pada penelitian yang orisinal. Oleh karena itu, replikasi ini biasanya dilakukan oleh peneliti yang orisinal untuk lebih memantapkan reliabilitas penemuannya atau, dengan kata lain, untuk menguji tingkat signifikansi hasil analisisnya. Dengan reliabilitas penemuan yang tinggi, generalisasi hasil atau temuan lebih dapat dipercaya.
2. *Replikasi operasional*. Berbeda dari literal, replikator di sini tidak mengikuti seluruh prosedur penelitian yang orisinal sepenuhnya. Duplikasi yang dilakukan hanya terbatas pada prosedur pemilihan sampel dan dilakukan hanya terbatas pada prosedur pemilihan sampel dan kondisi eksperimen. Sedangkan untuk prosedur yang lain ditentukan sendiri oleh peneliti kedua, berbeda dari yang digunakan pada penelitian pertama. Tujuan utama replikasi ini adalah untuk menguji apakah kondisi dan prosedur eksperimen yang dilakukan oleh peneliti pertama dapat menghasilkan kesimpulan yang serupa. Bila hasil replikasi konsisten dengan hasil penelitian orisinal, maka kondisi dan prosedur yang digunakan tersebut memberikan nilai signifikansi praktis yang lebih bisa diandalkan. Akan tetapi bila hasilnya tidak mendukung, mungkin prosedur eksperimen tersebut hanya berlaku untuk penelitian yang orisinal saja.



3. *Replikasi konstruktif*. Dalam replikasi jenis ini peneliti sepenuhnya menghindari penggunaan prosedur dan metodologi yang digunakan oleh peneliti pertama meskipun permasalahan penelitiannya sama. Replikator menggunakan prosedur pemilihan sampel, pengukuran dan pengumpulan data, serta teknik analisis data berdasarkan atas pertimbangannya sendiri yang sama sekali berbeda dari yang orisinal. Pada umumnya replikasi ini digunakan untuk menguji teori yang menggunakan konstruk atau konsep yang luas, misalnya, kecerdasan, rasa cemas, agresivitas, dan kreativitas. Replikasi ini, bila hasilnya mendukung penelitian yang orisinal, akan meningkatkan validitas teori pendidikan yang menjadi landasan penelitian. Teori yang telah diuji dengan beberapa penelitian yang berbeda mempunyai nilai keandalan yang lebih tinggi daripada yang hanya didukung oleh penelitian yang terbatas.

Berbeda dari penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif tidak menggunakan replikasi untuk menguji reliabilitas hasilnya. Hal ini karena penelitian kualitatif tidak dimaksudkan untuk menguji teori tetapi lebih berorientasi pada penemuan. Oleh karena itu, reliabilitas hasilnya untuk digeneralisasikan secara lebih luas tidak menjadi konsen dari penelitian ini. Selain itu, fenomena yang diteliti dalam penelitian kualitatif dianggap unik dan selalu terkait dengan konteksnya yang berbeda dari satu kasus ke kasus yang lain sehingga tidak replikabel. Alih-alih replikasi, penelitian kualitatif menggunakan ekstensi untuk memperluas pemahaman *terhadap* suatu masalah yang telah menjadi fokus penelitian pertama. Ekstensi tersebut dilakukan dengan cara mempelajari sumber informasi yang berbeda, konteks yang berbeda, kejadian pada masa atau tempat yang berbeda, atau perspektif yang berbeda dari yang digunakan pada penelitian pertama. Oleh karena itu, hasil ekstensi tersebut diharapkan dapat menambah keluasan pemahaman yang telah diperoleh pada penelitian sebelumnya.

## **H. Rangkuman**

Bab ini membahas ulasan kepustakaan untuk penelitian yang berkenaan dengan sumber, langkah-langkah, penyajian dan evaluasi. Disamping itu, bab ini juga membahas replikasi terhadap penelitian yang

pernah dilakukan. Butir-butir berikut ini merupakan ringkasan dari apa yang dibahas dalam bab ini.

1. Ulasan kepustakaan sangat diperlukan dalam suatu penelitian karena memberikan landasan rasional mengapa penelitian yang diangkat perlu diteliti dalam kaitannya dengan pengetahuan kependidikan yang lebih luas.
2. Ulasan kepustakaan berfungsi untuk mengorganisasikan penemuan-penemuan penelitian sebelumnya dan menempatkan sumbangan pengetahuan dari penelitian yang sedang dilaksanakan dalam kerangka penemuan-penemuan tersebut
3. Fungsi lain ulasan kepustakaan bagi penelitian yang bersangkutan (yang sedang dilakukan) adalah untuk menentukan dan membatasi masalah, meletakkan pada perspektif sejarah, menghindari replikasi yang tidak disengaja dan tidak perlu, memilih metode yang tepat, menghubungkan penemuan dengan pengetahuan yang ada, dan usulan penelitian lebih lanjut.
4. Kepustakaan terkait adalah bahan-bahan yang secara nyata relevan dengan permasalahan penelitian.
5. Sumber ulasan kepustakaan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: primer (berisi hasil penelitian atau tulisan yang merupakan karya asli peneliti atau teoretisi yang orisinal), sekunder (berisi hasil penelitian atau tulisan yang dipublikasikan oleh penulis yang tidak secara langsung melakukan penelitian atau bukan penemu teori), dan preliminier (bahan-bahan rujukan yang dimaksudkan untuk membantu pembaca menemukan sumber primer dan sekunder).
6. Pembuatan ulasan kepustakaan biasanya mengikuti langkah-langkah berikut: (a) analisis terhadap masalah, (b) mencari dan membaca sumber kedua, (c) memilih sumber preliminier yang sesuai, (d) membaca sumber primer dan membuat catatan, (e) mengorganisasikan catatan, dan (f) menulis ulasan.
7. Tujuan utama ulasan kepustakaan adalah untuk membuat landasan pengetahuan bagi penelitian yang sedang dilakukan sehingga dapat mencerminkan pemahaman peneliti tentang teori yang diujinya. Ulasan kepustakaan biasanya disajikan dalam tiga bagian, yaitu: pendahuluan, ulasan kritis, kesimpulan.

8. Untuk menilai apakah ulasan pustaka telah memenuhi kriteria dan sesuai dengan tujuannya, peneliti perlu melakukan evaluasi, khususnya terkait pemilihan sumber, kritik terhadap pustaka, serta rangkuman dan penafsiran terhadap keseluruhan ulasan tersebut.
9. Untuk menguatkan sekaligus menguji validitas temuan serta keandalan reliabilitasnya untuk digeneralisasikan pada populasi, suatu penelitian memerlukan replikasi, yakni penelitian kembali dengan sampel yang baru, yang berbeda dari penelitian awal.
10. Replikasi dapat dilakukan dalam 3 bentuk/macam: literal (dilakukan sama dengan penelitian asli, dengan sampel yang berbeda), operasional (dilakukan dengan cara pemilihan sampel dan prosedur eksperimen yang sama, tetapi prosedur lainnya bisa berbeda), dan konstruktif (dilakukan dengan prosedur dan metode penelitian yang berbeda, walaupun masalah yang diteliti sama).





## **BAB 6**

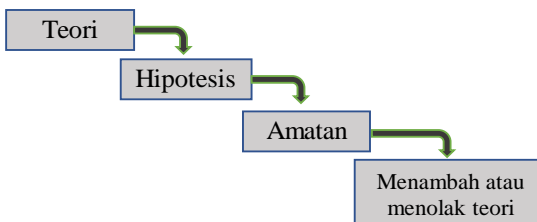
# **DASAR-DASAR DESAIN**



## A. Penalaran dalam Penelitian Kuantitatif

Sebagai salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan tentang fenomena, setiap penelitian menggunakan alur penalaran tertentu, sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan digunakan oleh peneliti. Pada dasarnya ada dua metode penalaran, yaitu: induktif (bergerak dari yang khusus ke umum) dan deduktif (bergerak dari umum ke khusus) (Trochim & Donnelly, 2008). Sebagaimana telah dibahas di bab 3, langkah-langkah penelitian kuantitatif mengikuti pola penalaran deduktif. Penalaran ini dimulai dengan yang sifatnya umum dan diakhiri dengan yang sifatnya khusus sehingga juga disebut pendekatan “top-down.” Biasanya tujuannya adalah untuk menguji teori secara deduktif mencari bukti untuk mendukung atau menyangkal hipotesis, menambah atau menolak teori. Hal ini berbeda dari penelitian kualitatif, yang menggunakan penalaran induktif atau “bottom up.”

Dengan menggunakan penalaran induktif ini, peneliti mungkin memulai kerjanya dengan memikirkan teori tentang topik yang diminatinya. Topik tersebut kemudian dipersempit menjadi sebuah hipotesis yang lebih spesifik, yang memungkinkan untuk diuji. Selanjutnya peneliti mempersempit lebih jauh dengan cara mengumpulkan amatan untuk mengatasi hipotesis. Pada akhirnya amatan tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan tujuan mengkonfirmasi apakah teori tersebut didukung secara empiris atau mendapatkan kesimpulan. Proses penalaran ini bisa digambarkan sebagai berikut.



Gambar 6.1. Alur penalaran dalam penelitian kuantitatif

Gambar ini memperlihatkan bahwa penelitian kuantitatif berangkat dari teori yang bersifat konseptual yang diperoleh peneliti dari teori yang telah ada, pandangan filosofis atau nilai-nilai yang dianut, atau hasil perenungan terhadap fenomena yang ada. Teori yang sifatnya umum tersebut kemudian dirumuskan secara operasional menjadi hipotesis agar memberi kemungkinan untuk diuji secara empiris. Untuk tujuan pengujian hipotesis ini, peneliti mengumpulkan bukti-bukti pendukung yang dapat diperoleh melalui pengamatan terhadap fenomena di kancah penelitian, yang selanjutnya diolah menjadi data kuantitatif yang berupa angka-angka. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan bantuan statistik yang hasilnya bisa mendukung hipotesis sehingga menambah teori empiris baru yang telah teruji. Hasil analisis ini bisa jadi tidak mendukung hipotesis sehingga ditolak.

Penelitian kuantitatif menekankan pengukuran objektif dan analisis statistik, matematis, atau numerik dari data yang dikumpulkan melalui jajak pendapat, kuesioner, dan survei, atau dengan memanipulasi data statistik yang sudah ada sebelumnya dengan menggunakan teknik komputasi (Babbie, 1998). Penelitian kuantitatif fokus pada pengumpulan data numerik dan menggeneralisasikannya ke seluruh kelompok orang atau untuk menjelaskan fenomena tertentu.

Penelitian ini berkaitan dengan angka, logika, dan sikap objektif. Penelitian kuantitatif fokus pada data numerik dan tidak berubah dan detail, penalaran konvergen daripada penalaran divergen. Karena itu, penggunaan penelitian ini tidak bisa dilepaskan dari penalaran kuantitatif atau *quantitative reasoning*, yakni penerapan keterampilan matematika dasar, seperti aljabar, untuk analisis dan interpretasi informasi kuantitatif dunia nyata dalam konteks suatu disiplin atau masalah interdisipliner untuk menarik kesimpulan yang relevan bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari (Elrod, 2016). Namun demikian, penalaran ini tidak hanya matematika, karena dapat dipandang sebagai "kebiasaan pikiran untuk mempertimbangkan kekuatan dan keterbatasan bukti kuantitatif dalam evaluasi, konstruksi, dan komunikasi argumen dalam kehidupan publik, profesional, dan pribadi." Istilah berhitung juga digunakan dalam hubungannya dengan keterampilan ini.



Pada akhirnya, penalaran kuantitatif mengharuskan peneliti untuk berpikir kritis dan menerapkan matematika dasar dan keterampilan statistik untuk menafsirkan data, menarik kesimpulan, dan memecahkan masalah dalam konteks disiplin atau interdisipliner. Hal ini tentu membutuhkan jenis keterampilan matematika dan statistik yang harus dikuasai oleh peneliti. Keterampilan ini merupakan kompetensi integrasi dan aplikasi, di mana keduanya merupakan kapasitas intelektual tingkat tinggi dalam hirarki taksonomi keterampilan kognitif yang awalnya dijelaskan oleh Bloom (1956). Tugas pengembangan penalaran kuantitatif juga dapat memunculkan demonstrasi pencapaian hasil utama lainnya seperti menulis dan/atau komunikasi lisan serta aspek literasi informasi.

Metode kuantitatif dianggap memiliki pendekatan objektif untuk mempelajari masalah penelitian, di mana data dikendalikan dan diukur, untuk mengatasi akumulasi fakta, dan untuk menentukan penyebab perilaku. Akibatnya, hasil penelitian kuantitatif mungkin signifikan secara statistik tetapi seringkali tidak signifikan secara manusiawi. Metode kuantitatif dianggap memiliki pendekatan objektif untuk mempelajari masalah penelitian, di mana data dikendalikan dan diukur, untuk mengatasi akumulasi fakta, dan untuk menentukan penyebab perilaku. Akibatnya, hasil penelitian kuantitatif mungkin signifikan secara statistik tetapi seringkali tidak signifikan secara manusiawi.

Proses penalaran ini akan melandasi langkah-langkah penelitian. Setelah selesai menjawab pertanyaan tentang apa akan diteliti (masalah/hipotesis), misalnya, selanjutnya langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan agar dapat menjawab pertanyaan tersebut.

## **B. Konsep Desain Penelitian Kuantitatif**

Setelah memutuskan apa yang akan diteliti, langkah-langkah apa yang harus dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setelah masalah penelitian ditentukan serta rasional yang mendasari penelitian telah ditemukan lewat ulasan kepustakaan, baik berupa teori maupun hasil penelitian yang sejenis, langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh peneliti adalah mendapatkan informasi atau data untuk menjawab

masalah tersebut. Langkah ini harus didesain sedemikian rupa sehingga data yang diperoleh cukup akurat dan relevan dengan permasalahan penelitian. Desain sangat penting untuk mendapatkan perhatian dari peneliti karena ia menentukan bagaimana data harus dianalisis serta bagaimana hasilnya diinterpretasikan. Desain penelitian mengacu pada rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian (McMillan dan Schumacher, 1989). Ia menyediakan perekat yang menyatukan langkah-langkah penelitian.

Desain digunakan untuk menyusun penelitian, untuk menunjukkan bagaimana semua bagian utama dari proyek penelitian — sampel atau kelompok, ukuran, perlakuan atau program, dan metode penugasan — bekerja sama untuk menjawab pertanyaan penelitian utama (Trochim & Donnelly, 2008). Ia mendeskripsikan bagaimana penelitian dilakukan, termasuk deskripsi tentang apa yang terjadi pada diri subyek serta dalam kondisi bagaimana data akan diperoleh.

Kata desain seringkali dipertukarkan pemakaiannya dengan metode atau metodologi. Hanya saja penggunaan kedua kata, metode dan metodologi, mengandung makna lebih luas karena tidak hanya menyangkut pengumpulan data, tetapi juga analisis data yang terkumpul. Maksud dari penetapan desain penelitian adalah untuk mendapatkan hasil penelitian yang terpercaya dan meyakinkan. Hasil yang demikian ini hanya dapat tercapai bila dalam membuat desain peneliti dapat mengendalikan sumber-sumber terjadinya bias yang mungkin mempengaruhi hasilnya. Meskipun sumber-sumber tersebut tidak selalu dapat dikontrol secara ketat, pengaruhnya dapat ditekan dengan berpegang pada beberapa prinsip perencanaan.

Pada dasarnya desain hanya berfungsi sebagai fasilitas bagi tujuan penelitian dan bersifat prosedural. Oleh karena itu, ia ditentukan oleh masalah penelitian, bukan sebaliknya. Karena tujuan penelitian bervariasi, desain yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut juga bervariasi. Masing-masing desain memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan memiliki kelebihan serta kelemahan. Oleh karena itu, dalam menemukan atau memilih desain peneliti perlu mempertimbangkan

karakteristik serta kelebihan dan kelemahan tersebut agar sesuai dengan tujuan penelitiannya. Pemilihan desain yang tepat akan meningkatkan reliabilitas dan validitas serta kredibilitas dan autensitas penelitian (Goetz & LeCompte, 1984). Secara mendasar, sejalan dengan pendekatan penelitian yang digunakan yang mempunyai tujuan berbeda, desain dapat dibedakan menjadi dua: kuantitatif dan kualitatif. Bahasan dalam buku ini difokuskan hanya pada desain kuantitatif.

### **C. Fungsi Desain Penelitian**

Desain penelitian mengacu pada strategi keseluruhan yang dipilih oleh peneliti pilih untuk menyatukan seluruh langkah-langkah atau komponen penelitian dengan cara yang koheren dan logis. Ia merupakan cetak biru untuk pengumpulan, pengukuran, dan analisis data. Tujuan desain adalah untuk memastikan masalah penelitian dapat teratasi secara efektif. Karena itu, harus menjadi pijakan untuk penentuan jenis desain yang harus akan digunakan atau dipilih oleh peneliti.

Ada dua fungsi desain, yaitu mengidentifikasi dan atau mengembangkan prosedur dan pengaturan logistik yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian (Kumar, 2019). Di samping itu, desain juga untuk menjaga agar kualitas prosedur, khususnya berkaitan dengan validitas, objektivitas, akurasi, yang diperoleh melalui: 1. Konseptualisasi rencana operasional untuk menetapkan berbagai prosedur dan tugas untuk melengkapi penelitian. 2. Untuk meyakinkan prosedur yang ditetapkan telah memenuhi syarat untuk mendapatkan jawaban pertanyaan penelitian yang valid, objektif dan akurat. Dalam bahasa statistik hal ini disebut kontrol varian. Kontrol varian ini sangat penting, terutama dalam penelitian kuantitatif, untuk meyakinkan bahwa variabel independen memiliki peluang maksimum untuk mempengaruhi atau menjelaskan variabel dependen.

Fungsi pertama tidak hanya bermanfaat bagi peneliti untuk memperlancar penyelesaian penelitiannya, tapi juga untuk pihak terkait dengan penelitian, misalnya pembimbing, pemberi dana, pembaca laporan. Hal ini karena desain memberikan paparan tentang prosedur yang direncanakan untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan

penelitian. Desain harus menjelaskan secara spesifik yang memungkinkan pembaca dapat memahami prosedur apa yang digunakan bagaimana mengikutinya. Karena itu prosedur ini harus rinci sehingga orang lain yang berkehendak melakukan penelitian ulang (replikasi) dapat mengikutinya dengan cara yang sama.

Karena ada berbagai macam desain, pertama peneliti harus menyebutkan nama desain yang dipilih untuk melaksanakan penelitiannya, misalnya korelasional, eksperimen, kausal komparatif, dan sebagainya. Selanjutnya peneliti harus memberikan penjelasan yang rinci mengenai aspek-aspek dari langkah-langkah penelitiannya, di antaranya (Kumar, 2019):

1. Siapa atau apa yang akan dijadikan populasi?
2. Bagaimana mengidentifikasi populasi yang dipilih?
3. Apakah akan menggunakan sampel atau populasi?
4. Jika menggunakan sampel, bagaimana cara untuk menghubungi mereka?
5. Jika unit analisis berupa manusia, bagaimana mendapatkan konsen/persetujuan mereka?
6. Metode pengumpulan data apa yang akan digunakan? Mengapa?
7. Jika menggunakan angket, bagaimana respon dikirim balik?
8. Jika ada pertanyaan dari subjek, bagaimana acaranya?
9. Setelah data terkumpul, bagaimana mengolah dan menganalisisnya?
10. Bagaimana dengan etika akan ditegakkan?

Di samping itu, desain juga untuk meyakinkan bahwa prosedur yang ditetapkan akan memadai untuk mendapatkan jawaban penelitian yang valid, objektif, dan akurat. Dalam bidang sosial keagamaan, banyak kenyataan atau fenomena atau faktor yang memiliki persinggungan dengan perubahan yang terjadi pada suatu kenyataan (baca variabel dependen yang menjadi fokus penelitian). Faktor-faktor tersebut tidak dapat dikontrol oleh peneliti, tetapi memiliki pengaruh dengan cara tertentu terhadap dependen variabel.

## D. Desain Penelitian Kuantitatif

Desain penelitian mengacu pada strategi keseluruhan yang dipilih oleh peneliti untuk menyatukan seluruh langkah-langkah atau komponen penelitian dengan cara yang koheren dan logis. Ia merupakan cetak biru untuk pengumpulan, pengukuran, dan analisis data. Tujuan desain adalah untuk memastikan masalah penelitian dapat teratasi secara efektif. Karena itu, harus menjadi pijakan untuk penentuan jenis desain yang harus akan digunakan atau dipilih oleh peneliti.

Perencanaan desain yang baik akan meningkatkan kualitas hasil penelitian kuantitatif. Dengan kualitas yang meyakinkan, penjelasan tentang hasil penelitian hanya dapat dihubungkan dengan faktor-faktor yang ada dalam penelitian. Hal ini dapat dicapai bila peneliti mampu mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi atau mempunyai kontribusi untuk menjelaskan hasil-hasilnya. Bila tidak ada kontrol terhadap variabel lain, maka hasilnya tidak dapat hanya dihubungkan dengan faktor-faktor penelitian atau, dengan kata lain, hasilnya bias. Hal ini karena faktor-faktor lain juga mempunyai kontribusi untuk menjelaskan hasil tersebut. Misalnya, suatu hasil penelitian menunjukkan bahwa tes potensi hafalan saat seleksi calon penghafal al-Qur'an dapat dijadikan prediktor yang efektif terhadap hasil hafalan al-Qur'an santri di pondok pesantren tahfidz. Bila dalam penelitian tersebut peneliti tidak mempertimbangkan atau mengontrol faktor lain, maka hasil tersebut tidak dapat hanya diatribusikan kepada potensi hafalan. Hal ini sangat mungkin bahwa faktor-faktor lain, hasil hafalan sebelumnya, motivasi menghafal, ketekunan, dan kesabaran juga mempunyai kontribusi untuk menjelaskan hasil hafalan yang dicapai oleh santri. Penjelasan hasil penelitian yang mungkin diberikan oleh faktor-faktor yang berada di luar penelitian ini disebut dengan hipotesis tandingan atau rival hypothesis (McMillan dan Schumacher, 1989). Hipotesis ini terjadi karena adanya kesalahan dalam desain.

Pada dasarnya, desain dalam penelitian kuantitatif meliputi penentuan pemilihan subyek dari mana informasi atau data akan diperoleh, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, prosedur yang ditempuh untuk pengumpulan, serta perlakuan yang akan diselenggarakan (khusus untuk penelitian eksperimental). Langkah langkah dalam desain ini, secara lebih detail akan dibicarakan dalam

Bagian Kedua dari buku ini, dapat menjadi sumber utama terjadinya kesalahan yang mempengaruhi timbulnya hipotesis tandingan. Oleh karena hipotesis tandingan merupakan ancaman terhadap kualitas hasil dalam merancang atau mendesain suatu penelitian peneliti harus sedapat mungkin menekan kesalahan yang mungkin ada dalam sumber-sumber tersebut. Kesalahan tersebut terjadi, di antaranya, karena subyek yang bias, instrumen yang tidak reliabel dan valid, kondisi pengumpulan data tidak adanya kontrol variabel yang ketat.

Subyek yang bias sebagai sumber kesalahan dapat terjadi karena teknik pemilihan yang kurang tepat sehingga subyek tidak dapat mencerminkan populasi dari mana ia dipilih. Untuk mengurangi kesalahan ini dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik, yang paling baik adalah penggunaan acak. Acak ini diharapkan dapat digunakan pada pemilihan kelompok subyek dari populasi yang lebih luas atau pembagian kelompok untuk pemberian perlakuan tertentu. Acak berguna untuk mengurangi kesalahan yang berkaitan dengan karakteristik subyek dalam kelompok yang berbeda sehingga memungkinkan untuk menggeneralisasikan hasilnya terhadap kelompok yang lebih luas (populasi).

Selanjutnya, instrumen yang tidak reliabel dan valid juga dapat menjadi sumber kesalahan karena tidak dapat menghasilkan data yang terpercaya. Instrumen yang tidak valid tidak dapat mengukur karakteristik subyek yang dimaksudkan untuk diukur sehingga hasil yang diperoleh akan bias, tidak mencerminkan kenyataan (karakteristik) yang sebenarnya. Sedangkan instrumen yang tidak reliabel tidak dapat menghasilkan ukuran yang sama bila dilakukan pengulangan sehingga hasil tersebut lebih cenderung bersifat acak dan tidak konsisten. Reliabilitas dan validitas instrumen dapat ditingkatkan dengan beberapa cara, di antaranya dengan penggunaan instrumen yang berbeda untuk mengukur perilaku yang sama, memperjelas kriteria pengukuran, dan memperbanyak butir.

Kondisi pengumpulan data dapat menjadi sumber kesalahan bila dalam pelaksanaannya terjadi variasi. Variasi kondisi ini dapat menjadi

sumber kesalahan karena dapat mempengaruhi perilaku subyek. kelompok diberikan pagi hari dan yang lain siang hari, kondisi Misalnya, seorang peneliti menyelidiki perbedaan prestasi belajar Fiqh siswa yang diajar dengan metode ceramah dan diskusi. Bila tes untuk salah satu tes (dalam hal ini waktu) sangat mungkin mempengaruhi hasilnya karena kemampuan konsentrasi siswa sudah berbeda. Untuk mengatasi kesalahan seperti ini, dapat dilakukan dengan mengusahakan kondisi yang relatif sama untuk kedua kelompok, misalnya tes sama-sama diberikan pagi atau siang hari.

Terakhir, tidak adanya kontrol variabel juga dapat menjadi sumber kesalahan. Kesalahan yang mungkin timbul dari tidak adanya kontrol variabel ini adalah penafsiran hasilnya yang sulit dilakukan karena kompleksnya variabel yang berkenaan dengan usia. Dengan hanya memfokuskan pada variabel tertentu berarti peneliti telah mengabaikan variabel lain yang mungkin juga mempunyai pengaruh dalam menjelaskan hasil penelitian. Karena tidak semua variabel dapat atau mungkin dikontrol peneliti harus berusaha mencari faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil atau kesimpulan untuk dikontrol dan dipertimbangkan dalam menafsirkan hasilnya.

Disamping itu, untuk lebih meyakinkan hasilnya, peneliti juga harus memperjelas prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitiannya. Hal ini meliputi di mana (kelas biasa, laboratorium), kapan (waktu, hari, bulan), dan bagaimana (oleh siapa, alat bantu) data akan dikumpulkan. Agar tidak menghasilkan data yang bias, prosedur yang digunakan harus distandarisasikan. Disamping itu, dalam laporan prosedur tersebut harus dijelaskan sedetil mungkin sehingga memungkinkan peneliti lain untuk menguji validitas atau melakukan replikasi.

## **E. Macam-macam Desain Penelitian Kuantitatif**

Berdasarkan desainnya, penelitian kuantitatif dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis. Deskriptif, korelasional eksperimental, dan *ex post facto* (akan dibahas kemudian). Masing-masing desain tersebut cocok

untuk jenis pertanyaan penelitian atau masalah tertentu, tetapi tidak untuk yang lain. Berikut ini akan diulas secara singkat masing-masing jenis tersebut, dengan penekanan pada konsep dasar masing-masing jenis tersebut.

## **1. Desain Deskriptif**

Jenis desain penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan deskripsi tentang suatu kenyataan atau menguji hubungan antar-kenyataan yang telah ada atau telah terjadi pada subyek. Dalam desain ini, peneliti tidak melakukan manipulasi perlakuan atau penempatan subyek. Secara garis besar, ada tiga macam desain dalam kelompok ini: sederhana, korelasional, dan kausal komparatif

### **a. Desain deskriptif sederhana**

Biasanya cukup disebut deskriptif saja, dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang karakter suatu kenyataan sebagaimana adanya. Kenyataan tersebut dipelajari secara tersendiri tanpa dikaitkan atau dihubungkan secara in fame sial dengan kenyataan lain. Deskripsi ini akan menambah pemahaman tentang kenyataan yang diselidiki. Hal ini dilakukan dengan menggunakan hitungan angka terhadap karakter yang memang sudah ada pada diri individu atau kelompok subyek. Peneliti hanya sekedar melakukan pengukuran terhadap kenyataan sebagaimana adanya, tanpa melakukan manipulasi perlakuan atau subyek. Untuk mendapatkan informasi tentang suatu kenyataan dari jumlah individu yang besar (populasi), biasanya digunakan desain survei sigi, dengan hanya memilih jumlah individu yang kecil dari kelompok tersebut. Jenis penelitian ini banyak digunakan oleh lembaga-lembaga survei, baik tingkat nasional (seperti LSI, ) atau internasional (seperti *Gallup* dan *Pew Research Center*). Pada umumnya peneliti menggunakan populasi pada tingkat negara, bahkan juga dunia. Kutipan berikut menyajikan laporan survei terhadap Mualaf di Amerika Serikat tentang alasan masuk Islam (Mohamed & Sciupac, 2018).



### Kutipan 6.1 Penelitian Deskriptif

#### Alasan Masuk Islam

Di antara mereka yang telah masuk Islam, mayoritas berasal dari latar belakang Kristen. Faktanya, sekitar setengah dari semua yang masuk Islam (53%) diidentifikasi sebagai Protestan sebelum masuk Islam; 20% lainnya adalah Katolik. Dan kira-kira satu dari lima (19%) mengajukan diri bahwa mereka tidak memiliki agama sebelum masuk Islam, sementara sebagian kecil beralih dari Kristen Ortodoks, Buddha, Yudaisme, atau agama lain.

Ketika diminta untuk menjelaskan mengapa mereka menjadi Muslim, mualaf memberikan berbagai alasan. Sekitar seperempat mengatakan mereka lebih memilih keyakinan atau ajaran Islam daripada agama mereka sebelumnya, sementara 21% mengatakan mereka membaca teks-teks agama atau mempelajari Islam sebelum membuat keputusan untuk pindah. Yang lain lagi mengatakan bahwa mereka ingin menjadi bagian dari suatu komunitas (10%), bahwa pernikahan atau hubungan adalah motivator utama (9%), bahwa mereka diperkenalkan kepada agama oleh seorang teman, atau bahwa mereka mengikuti seorang pemimpin publik (9%).

Alasan utama orang Amerika masuk Islam	%
Suka dengan keyakinan, ajaran Islam, mendapatkan makna dalam Islam	24
Membaca teks keagamaan/belajar Islam	21
Perkawinan	10
Ingin menjadi anggota masyarakat	9
Dikenalkan oleh masyarakat/mengikuti tokoh publik	9
Keluarga	8
Mencari jawaban spiritual	8
Menemukan kebenaran dalam Islam	5
Suka dengan prakti Islam	2
Lain-lain	3
Tidak menjawab	<1

Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah Muslim Amerika terus bertambah, sekitar 100.000 per tahun. Tetapi fakta bahwa jumlah orang yang masuk dan keluar Islam kira-kira sama menunjukkan bahwa perpindahan agama ke dan dari agama hanya berdampak kecil pada pertumbuhan kelompok secara keseluruhan.

Sumber: B. Mohamed; E.P. Sciupac, 2018. The share of Americans who leave Islam is offset by those who become Muslim. *Pew Research Center*.

<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/01/26/the-share-of-americans-who-leave-islam-is-offset-by-those-who-become-muslim/>. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

## **b. Desain Korelasional**

Sebagaimana deskriptif sederhana, desain ini juga menyelidiki kenyataan yang telah terjadi sebagaimana adanya, tanpa ada manipulasi perlakuan atau subyek. Fokus yang menjadi perhatian dari desain ini adalah pengukuran terhadap hubungan antara dua fenomena atau lebih. Disebut desain korelasional karena dalam pelaksanaannya menggunakan teknik analisis statistik yang dinamakan korelasi. Korelasi tersebut menyatakan tingkat hubungan antar-variabel yang diselidiki. Kutipan 6.2 memberikan ilustrasi desain deskriptif korelasional tentang hubungan antara kepercayaan serta nilai dan prestasi belajar. Penelitian tersebut dikatakan deskriptif karena variabel yang menjadi fokus, kepercayaan serta nilai dan prestasi belajar, sudah dimiliki oleh subyek dan bukan hasil dan manipulasi yang dibuat oleh peneliti.

Ada dua macam korelasi, yaitu positif dan negatif. Korelasi positif terjadi bila penyebaran skor pada satu variabel (kenyataan) diikuti secara konsisten oleh penyebaran skor pada variabel yang lain dengan arah yang sama, yakni skor tinggi pada satu variabel diikuti oleh skor tinggi pada variabel lain sedang skor rendah diikuti pula oleh skor rendah. Sedang korelasi negatif terjadi bila arah penyebaran skor kedua variabel secara konsisten berlawanan arah, yakni skor tinggi dari suatu variabel diikuti oleh skor rendah dari variabel lain dan sebaliknya skor rendah diikuti oleh skor tinggi. Penelitian korelasi dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan arah hubungannya: prediktif (satu arah, dapat ditentukan variabel mana yang datang lebih dulu) dan relasional (dua arah, tidak dapat ditentukan variabel mana yang datang lebih dulu). Kutipan abstrak penelitian berikut ini memberikan contoh secara ringkas penelitian korelasional .

**Kutipan 6.2**  
**Desain Penelitian Korelasional**

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara komitmen keagamaan dan kekuatan ego pada sampel mahasiswa Universitas Hashemite, Yordania. Sampel penelitian terdiri dari 572 mahasiswa S1 laki-laki dan perempuan. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, peneliti telah mengembangkan skala komitmen agama dan kekuatan ego dan telah memenuhi sifat psikometrik, validitas dan reliabilitas, yang memuaskan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat komitmen keagamaan dan kekuatan ego tergolong tinggi. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara komitmen agama dan kekuatan ego. Hasil penelitian juga menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam komitmen beragama dan kekuatan ego karena gender. Namun, ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam hal tahun studi yang mendukung siswa tahun keempat dan juga dalam hal spesialisasi yang mendukung spesialisasi ilmiah atau akademik....

### Pendekatan

Untuk mencapai tujuan penelitian, saya menggunakan pendekatan deskriptif korelatif untuk mengungkap besaran dan jenis hubungan timbal balik antar variabel penelitian, yaitu tingkat komitmen keagamaan dan kekuatan ego mahasiswa....

### Populasi penelitian dan sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang terdaftar pada program sarjana di Universitas Hasyimiyah dari berbagai fakultas, yang belajar pada musim panas tahun 2048-2049, yang berjumlah 45.843 mahasiswa (6758 laki-laki dan 9.058 perempuan). Sementara sampel Penelitian ini terdiri dari 572 mahasiswa (242 laki-laki dan 330 perempuan), yang memiliki usia antara 24-48 tahun....

### Hasil

Terkait dengan pertanyaan ketiga, yang menyatakan, "Apakah ada korelasi antara komitmen agama dan kekuatan ego di kalangan mahasiswa Hashemite University?" Untuk menjawab pertanyaan tersebut, dihitung koefisien korelasi Pearson Product Moment antara komitmen beragama dengan kekuatan ego, dan nilai koefisien korelasinya adalah 0,84; artinya terdapat hubungan positif yang signifikan antara komitmen beragama dengan kekuatan ego mahasiswa.

Sumber: Mohammad H. Abood & Nadia Idri, 2020. Al-'alāqatu bayna al-iltizāmu al-dīnī wa quwwatu al-anā laday 'ayyīnah min thalabati al-jāmi'ah al-Hāsyimiyah. *Majallah al-Tarbiyyah wa an-Nafsiyyah Jāmi'ah Sulthān Qābūs*, 44(3): 398-416. DOI: <http://dx.doi.org/10.24200/jeps.vol14iss3pp398-416>.

Diterjemahkan dari Bahasa Arab oleh penulis.

### **c. Desain Kausal-komparatif**

Desain ini digunakan untuk menjajagi kemungkinan adanya hubungan kausal (sebab-akibat) antara variabel yang tidak dapat dimanipulasi oleh peneliti. Peneliti membandingkan dua kelompok subyek atau lebih yang relatif sama kecuali dalam faktor tertentu yang menjadi fokus dari penyelidikan. Berbeda dari desain eksperimental, di mana apa yang terjadi pada subyek telah dimanipulasi oleh peneliti, desain kausal komparatif atau *ex post facto* memfokuskan penyelidikannya pada apa yang telah terjadi pada subyek. Peneliti kemudian menjajagi adanya perbedaan hasil dari kedua kelompok yang berbeda tersebut. Bila ternyata hasil yang diperoleh berbeda, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan faktor yang menjadi fokus penelitiannya. Misalnya, peneliti tertarik untuk menyelidiki pengaruh pola asuh anak (diasuh oleh orang tua tunggal [bapak atau ibu saja] dan diasuh oleh kedua orang tua) terhadap perilaku keagamaan. Karena pola asuh tersebut tidak dapat dimanipulasi, misalnya kita tidak boleh memperlakukan agar seorang anak hanya diasuh oleh salah-satu orang tuanya (bapak saja atau ibu saja) atau diasuh oleh kedua orang tuanya, maka tidak mungkin dilakukan eksperimen. Dengan demikian, hanya desain *ex post facto* yang cocok. Dalam hal ini peneliti hanya mengidentifikasi anak-anak yang diasuh oleh orang tua tunggal dan mereka yang diasuh oleh kedua orang tuanya yang mempunyai latar belakang faktor lain yang relatif sama. Kemudian subyek diberi tes perilaku sosial untuk mengetahui apakah anak yang diasuh oleh hanya satu orang tua mendapatkan nilai yang berbeda dari mereka yang diasuh oleh kedua tua.

Desain ini digunakan untuk menyelidiki perbedaan suatu kenyataan yang terjadi pada (minimal) dua kelompok berbeda. Bentuk paling sederhana dari desain jenis ini adalah penyelidikan yang memusatkan pada perbedaan antara kinerja (performance) antara dua kelompok dalam suatu variabel terikat (kenyataan yang dibandingkan). Pertanyaan yang tipikal untuk penelitian ini: Apakah santri pria mempunyai sikap keagamaan yang berbeda dari siswa wanita? Apakah

siswa yang "nakal" mempunyai persepsi tentang agama dari siswa yang "tidak nakal"? Apakah anak dari keluarga kaya mempunyai tingkat keberagaman yang berbeda dari mereka yang berasal dari keluarga menengah dan miskin? Secara teknis, penelitian diferensial menjadi inti dari desain eksperimental. Hanya saja dalam desain deskriptif tidak ada manipulasi terhadap perlakuan maupun subyek karena apa yang terjadi sudah ada pada subyek dan bukan untuk tujuan penelitian. Desain ini diilustrasikan dalam Kutipan 6.1 yang meneliti tentang pengaruh spiritualitas dan agama (S/R) terhadap kesehatan antara Brasil, India, dan Indonesia .

### Kutipan 6.3 Penelitian Deskriptif

#### **Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perspektif dokter tentang pengaruh spiritualitas dan agama (S/R) terhadap kesehatan antara Brasil, India, dan Indonesia.

#### **Metode**

Penelitian ini adalah studi cross-sectional, lintas budaya, multi-pusat yang dilakukan dari 2010 hingga 2012, memeriksa sikap dokter dari dua benua. Peserta menyelesaikan kuesioner *self-rated* yang mengumpulkan informasi tentang karakteristik sosiodemografi, keterlibatan S/R, dan perspektif tentang agama, spiritualitas, dan kesehatan. Perbedaan antara respon dokter di setiap negara diperiksa menggunakan chi-kuadrat, ANOVA, dan MANCOVA.

#### **Prosedur**

Dokter yang terdaftar dan diikutsertakan ke dalam penelitian ini dari 3 lembaga (RS dan universitas) di Brasil; 7 di India; dan 1 di Indonesia. Peserta menyelesaikan kuesioner yang diadaptasi dan diperluas dari penelitian sebelumnya di AS yang dilakukan oleh Curlin et al.

#### **Hasil**

Sampel akhir terdiri dari 611 dokter (194 dari Brazil, 295 dari India, dan 122 dari Indonesia). Afiliasi agama dokter India: Hindu (68,8%), Muslim (13,2%); Brasil: Kristen (94,9%), tak berafiliasi agama (5,1%); dan Indonesia: Islam (85,2%), Kristen (5,7%)... MANCOVA keseluruhan (Tabel 3) signifikan secara statistik ( $F[10, 726]=27,12, p<0,001$ ), menunjukkan bahwa subskala S/R berbeda secara signifikan di seluruh negara. Tes univariat tindak lanjut menunjukkan bahwa pendapat ( $p<0,001$ ), frekuensi ( $p<0,001$ ), kesesuaian ( $p<0,001$ ) dan pendapat agama

( $p < 0,001$ ) secara statistik berbeda antar kelompok. Sikap tidak signifikan ( $p = 0,289$ ).

Table 3 Countries' differences assessed by MANCOVA

	India	Brazil	Indonesia	F	p
Attitudes	15,72	15,41	16,02	0,196	0,289
Opinions/influence <sup>a</sup>	15,00	17,86	16,45	32,56	<0,001
Frequency <sup>b</sup>	16,91	16,04	21,17	24,29	<0,001
Religious opinions <sup>c</sup>	22,43	20,01	24,24	46,63	<0,001
Appropriateness <sup>d</sup>	5,43	6,05	6,31	10,26	<0,001

Sumber: G. Lucchetti; P. Ramakrishnan; A. Karimah; G.R. Oliveira; A. Dias; A. Rane; A. Shukla; S. Lakshmi; B.K. Ansari; R.S. Ramaswamy; R.A. Reddy; A. Tribulato; A.K. Agarwal; J. Bhat; N. Satyaprasad; M. Ahmad; P.H. Rao; P. Murthy; K. Kuntaman; H.G. Koenig; A.L.G. Lucchetti. 2015. Spirituality, Religiosity, and Health: A Comparison of Physicians' Attitudes in Brazil, India, and Indonesia. *International Journal of Behavioral Medicine*, 23(1), 63-70. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

## 2. Desain Eksperimental

Dalam desain eksperimental, peneliti melakukan manipulasi terhadap perlakuan (treatment) yang diberikan kepada subyek. Peneliti melakukan kontrol terhadap apa yang akan dialami oleh subyek dengan cara memberi atau tidak memberi kondisi atau perlakuan tertentu secara sistematis. Dengan adanya kontrol tersebut, peneliti dapat membandingkan kelompok subyek yang mendapatkan perlakuan dan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Perbandingan tersebut dimaksudkan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat antara perlakuan yang dimanipulasi dan hasil yang terukur. Bila dari analisis ternyata terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara kedua kelompok, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang dimanipulasi tersebut mempunyai pengaruh terhadap keluaran (outcome) atau hasil yang diperoleh subyek. Desain eksperimental ada beberapa macam, di antaranya, yang akan dibahas secara singkat di sini, adalah sejati, semu, subyek tunggal, dan perlakuan tunggal.

### a. Desain eksperimental sejati

Desain eksperimental sejati dan semu sarna-sarna menggunakan kelompok berbeda untuk mendapatkan perlakuan yang berbeda. Perbedaan utama antara kedua macam desain eksperimental tersebut adalah dalam hal penugasan/penempatan (assignment) individu subyek ke dalam kelompok yang akan dibandingkan. Dalam desain eksperimental sejati pembagian kelompok dilakukan dengan cara penempatan acak (random assignment), di mana setiap individu subyek mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota masing-masing kelompok. Penetapan acak ini dapat lebih meyakinkan, terutama bila subyeknya cukup banyak, bahwa antara subyek dalam masing-masing kelompok tidak ada perbedaan yang berarti sebelum diberi perlakuan yang diselidiki. Dengan demikian, hasil yang diperoleh hanya bisa dihubungkan dengan perlakuan yang diberikan terhadap subyek, bukan karena adanya perbedaan antara subyek yang memang telah ada sebelum diberi perlakuan. Kutipan 6.3 memberikan ilustrasi desain eksperimental sejati untuk menyelidiki pengaruh meditasi pada kepercayaan diri mahasiswa praktikan dalam kaitan dengan gender dan agama (Singh & Kaur, 2008).

#### Kutipan 6.4

#### Desain Penelitian Eksperimen Sejati

##### Hipotesis

1. Tidak ada pengaruh signifikan Meditasi Shaktipat terhadap kepercayaan diri.
2. Tidak akan ada pengaruh yang signifikan dari meditasi, jenis kelamin & interaksi mereka terhadap kepercayaan diri dengan mengambil pra-kepercayaan diri sebagai kovariat.
3. Tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara meditasi dan gender terhadap kepercayaan diri dengan mengambil kovariat pra-kepercayaan diri dan kecerdasan pra umum.
4. Tidak ada pengaruh yang signifikan dari meditasi, agama dan interaksinya terhadap kepercayaan diri dengan mengambil pra-kepercayaan diri sebagai kovariat.
5. Tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara meditasi dan agama terhadap kepercayaan diri dengan mengambil kovariat pra percaya diri dan kecerdasan pra umum.

### Material dan Metode

Jumlah seluruh subjek yang berpartisipasi adalah 152, 92 di antaranya masuk kelompok eksperimen dan 60 yang lain masuk kelompok kontrol, 57 laki-laki dan 95 perempuan; dan 65 Sikh, 86 Hindu serta 1 Kristen.

Penelitian ini merupakan eksperimental dan didesain berdasarkan prinsip *non-randomized Control group pretest post-test*. Mahasiswa, yang secara sukarela menawarkan dirinya untuk melakukan meditasi, **secara acak** dibagi ke dalam dua kelompok, eksperimental dan kontrol, pada masing-masing perguruan tinggi.

Sebelum mulai eksperimen, peneliti menggunakan Angket Kepercayaan Diri dan *Matrices Test* dari Revan untuk mengumpulkan data tentang percaya diri dan kecerdasan subjek. Kelompok eksperimental mempraktikkan Meditasi *Shaktipat* selama tiga bulan (105 kali duduk; 5 hari pertama 4 kali duduk dan sisanya sekali duduk setiap hari), masing-masing selama satu jam dan berada dibawah supervisi, arahan, dan bimbingan (Mata Yog Amrit Ji dari Amritdham Meditation Center, Hoshiarpur). Di semua perguruan tinggi tersebut meditasi dilakukan melalui *Shaktipat Vidhi*. Pada akhir perlakuan, mahasiswa eksperimental dan kontrol mengisi Angket Kepercayaan Diri. Skoring dilakukan sebagaimana petunjuk yang ada dalam manual.

Sumber: T. Singh & P. Kaur, 2008. Effect of Meditation on Self Confidence of Student-Teachers in Relation to Gender and Religion. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, 4(1): 35-43, h. 38.  
Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

### b. Eksperimental semu

Tidak seperti dalam desain eksperimental sejati, pencampuran subjek ke dalam kelompok yang dibandingkan dalam desain eksperimental semu tidak dilakukan secara acak. Individu subjek sudah berada dalam kelompok yang akan dibandingkan sebelum adanya penelitian yang tidak dimaksudkan untuk tujuan eksperimen. Mereka diorganisasikan dalam kelompoknya untuk tujuan lain, misalnya siswa yang berada dalam kelas atau sekolah biasa. Namun demikian, dalam desain ini jugadiberikan manipulasi perlakuan, yakni dengan cara memberikan perlakuan eksperimental terhadap sebagian kelompok (kelas, sekolah), sebagai kelompok eksperimen, dan memberikan perlakuan biasa terhadap sebagian kelompok yang lain, sebagai kelompok kontrol. Sebagaimana desain eksperimental sejati, desain eksperimental semu juga



dimaksudkan untuk menyelidiki pengaruh langsung (sebab-akibat) dari perlakuan atau kondisi yang dimanipulasi. Kutipan 4.4 memberikan ilustrasi desain eksperimental semu untuk menyelidiki pengaruh "pendidikan kematian" terhadap perasaan takut akan kematian.

### Kutipan 6.5

#### Desain Penelitian Eksperimen Sejati

##### **Hipotesis**

Mengingat tema yang dipilih, kami menguji beberapa hipotesis spesifik sebagai berikut: *Hipotesis 1*: Sebelum informasi faktual spesifik tentang *serpent handling sects/SHS* (sekte pawang ular, salah satu sekte Kristen di Amerika Serikat), peserta akan memiliki prasangka umum tentang SHS terkait dengan niat perilaku, pengaruh negatif, dan stereotip. *Hipotesis 2*: Sebelum informasi faktual spesifik tentang SHS, peserta akan percaya bahwa penanganan ular adalah praktik yang tidak menguntungkan, bahwa penanganan tidak tulus, dan bahwa penanganan ular di gereja harus ilegal. *Hipotesis 3*: Peserta dihadapkan pada rekaman video faktual dari layanan penanganan ular yang sebenarnya, dan pernyataan orang percaya mengenai iman mereka akan selektif mengubah keyakinan mereka sehubungan dengan: *3a*: Mengurangi stereotip mereka tentang SHS; *3b* Meningkatkan keyakinan mereka bahwa pawang tulus; *3c*: Mengurangi keyakinan mereka bahwa menangani ular di gereja seharusnya ilegal

##### **Desain**

Karena kami ingin menentukan efek pengetahuan kontekstual tentang penanganan ular agama dalam konteks interpretatifnya pada mereka yang tidak terbiasa dengan praktiknya, kami menggunakan desain eksperimental tiga kelompok, sebelum dan sesudah, yang memungkinkan untuk mengontrol efek interaksi dari pretes pada hasil postes. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol 1 menerima pretest sedangkan kelompok kontrol 2 tidak. Ketiga kelompok kemudian menerima perlakuan variabel bebas: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol 2 menerima versi variabel bebas yang sama; kelompok kontrol 1 menerima perlakuan dari versi yang berbeda dari variabel independen untuk digunakan sebagai kontrol dalam pengukuran. Postes diberikan kepada ketiga kelompok untuk mengukur pengaruh variabel bebas. Jika ditemukan perbedaan yang signifikan antara skor posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol 1, maka perbedaan yang signifikan juga ditemukan antara skor kelompok kontrol 2 yang tidak menerima pretes dan kelompok kontrol 2. Oleh karena itu, setiap perbedaan yang signifikan memang disebabkan oleh efek pengobatan dari variabel independen.

##### **Partisipan**

Partisipan penelitian ini adalah 83 sukarelawan mahasiswa sarjana psikologi University of Tennessee di Chattanooga. Dengan menggunakan tugas acak (*random assignment*), subjek ditugaskan di salah satu dari tiga kelompok: 1, eksperimen (N = 30); 2, kontrol 1 (N = 30); dan 3, kontrol 2 (N = 23). Semua sukarelawan menyatakan setidaknya memiliki minat moderat dalam agama.

### **Prosedur**

Sesuai desain, penelitian dilakukan dalam tiga langkah utama. *Pertama*, peserta dalam kelompok 1 dan 2 diberi pretes menggunakan skala prasangka dan evaluasi beralasan untuk memberikan dasar untuk perbandingan, dengan ukuran yang sama di postes. Kedua kelompok ini awalnya diberitahu tentang praktik SHS dan kemudian diminta untuk merespons skala dengan mempertimbangkan para praktisi agama ini. *Kedua*, ketiga kelompok diberitahu bahwa mereka akan melihat klip video jemaah yang mempraktikkan penanganan ular secara agama. Kelompok 1 (eksperimen) dan 3 (kontrol 2) diperlihatkan Tape A, video klip penanganan ular, beserta penjelasannya. Grup 2 (kontrol 1) diperlihatkan Tape B yang tidak menyertakan episode penanganan ular atau referensi untuk praktik ini. *Langkah ketiga*, meminta semua partisipan dari untuk menyelesaikan postes dengan merespons skala prasangka dan item evaluasi yang beralasan sehubungan dengan apa yang baru saja mereka lihat. Karena tidak mungkin untuk melakukan percobaan dengan semua subjek dari kelompok tertentu hadir pada saat yang sama, formulir penilaian yang relevan dan video yang sesuai diberikan kepada kelompok kecil yang terdiri dari 5 hingga 8 peserta. Penugasan untuk tiga kelompok, termasuk prosedur penilaian yang relevan dan video, ditentukan secara acak pada awal setiap sesi. Proses ini diulangi dengan 4 atau 5 peserta sekaligus sampai penelitian selesai. Seorang asisten peneliti, yang buta terhadap sifat penelitian, memberikan skala yang relevan dan menunjukkan video yang sesuai.

Sumber: R.W. Hood, Jr.; W.P. Williamson; R.J. Morris. 2000. Changing Views of Serpent Handling: A Quasi-Experimental Study. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 39: 287-296. <https://doi.org/10.1111/0021-8294.00024>. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

### **c. Desain eksperimental subyek tunggal**

Berbeda dari kedua desain tersebut diatas, desain eksperimental subyek tunggal tidak membandingkan hasil subyek dari kelompok yang berbeda. Alih-alih, desain ini hanya menggunakan satu kelompok (biasanya hanya kecil) atau individu subyek yang sama. Mereka diberi perlakuan yang berbeda dalam waktu yang berbeda. Tahap pertama, subyek diberi

perlakuan seperti biasanya. Peneliti melakukan pengamatan yang seksama terhadap apa yang terjadi pada subyek dan melakukan pengukuran terhadap hasil perlakuan tersebut. Kemudian, pada tahap kedua, subyek diberi perlakuan eksperimental dan menjaga kestabilan kondisi subyek dengan cara menjaga agar tidak ada faktor yang berbeda yang mungkin dapat mempengaruhi hasilnya. Hal ini dimaksudkan agar kondisi subyek tetap sama kecuali dalam perlakuan. Sebagaimana pada tahap pertama, peneliti melakukan pengamatan yang seksama terhadap apa yang terjadi pada subyek dan juga melakukan pengukuran hasilnya. Setelah itu, peneliti membandingkan hasil pengamatan yang telah dilakukannya terhadap subyek dalam perlakuan yang berbeda tersebut (tahap pertama dan kedua). Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh kesimpulan tentang pengaruh dari perlakuan yang dimanipulasi tersebut.

#### **d. Desain eksperimental perlakuan tunggal**

Tidak seperti ketiga desain, desain eksperimental perlakuan tunggal tidak memanipulasi perlakuan yang diberikan. Alih-alih peneliti memberikan perlakuan yang sama terhadap kelompok subyek yang berbeda. Pengelompokan individu subyek tidak dilakukan secara acak, tetapi didasarkan pada perbedaan faktor yang menjadi fokus penyelidikan, misalnya bakat akademik (verbal, numerikal) dan kemandirian (independen, dependen). Tujuan dari desain ini adalah untuk menyelidiki apakah suatu perlakuan eksperimen mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap kelompok yang berbeda. Dalam hal ini, subyek (kelompok) yang dilibatkan harus mempunyai kondisi yang relatif sama kecuali dalam faktor yang dijadikan dasar pengelompokan.

#### **F. Validitas Desain Kuantitatif**

Konsep yang sangat penting dan terkait dengan masalah desain adalah validitas, yaitu seberapa jauh penjelasan ilmiah tentang suatu fenomena sesuai dengan kenyataan. Validitas tidak bersifat hitam putih, valid atau tidak valid, tetapi bersifat kontinum, merentang dari validitas sangat sampai sangat tinggi. Validitas rendah menghasilkan pengetahuan yang kurang kredibel untuk mengabstraksikan kenyataan sehingga

kemungkinan salah tinggi. Sementara validitas yang tinggi menghasilkan pengetahuan yang memiliki kredibilitas tinggi untuk mengabstraksikan kenyataan sehingga kemungkinan salah rendah. Namun demikian, validitas tidak bisa menghasilkan pengetahuan yang mutlak benar atau mutlak salah karena sifat pengetahuan hasil penelitian yang probabilistik. Validitas dapat dibedakan menjadi dua: internal dan eksternal. Validitas internal mengacu pada seberapa jauh apa yang diamati, diukur, dan dianalisis sesuai dengan kenyataan. Validitas eksternal mengacu pada kemampuan generalisasi hasil atau dengan kata lain, seberapa jauh hasil serta kesimpulan dapat diterapkan untuk memahami populasi serta setting yang lebih luas. Namun demikian, nilai tingkat generalisasi tidak sama antara satu jenis penelitian dan yang lain. Untuk penelitian tertentu, generalisasi ini mungkin sangat penting, tetapi tidak selalu demikian untuk yang lain.

## **1. Validitas Eksternal**

Mengacu pada seberapa jauh hasil dapat digeneralisasikan pada individu di luar subyek atau sampel. Karena subyek mempunyai karakteristik yang mungkin sangat berkaitan dengan variabel penelitian, maka hasil penelitian hanya valid untuk digeneralisasikan pada kelompok individu di luar penelitian yang memiliki karakteristik relatif sama. Akan tetapi, hasil tersebut kurang valid untuk digeneralisasikan kepada kelompok yang mempunyai karakteristik yang tidak serupa. Misalnya, suatu program indoktrinasi akidah tertentu kepada mahasiswa di perguruan tinggi umum akan mengesankan hasilnya. Hal ini karena pada umumnya mahasiswa tersebut masih awam terhadap ajaran-ajaran akidah secara umum. Validitas hasil program tersebut masih dipertanyakan untuk bisa digeneralisasikan ke mahasiswa perguruan tinggi keagamaan karena mereka telah mempelajari beraneka ragam akidah sehingga tidak mudah diindoktrinasi. Validitas eksternal ini ada dua macam: Populasi dan ekologi.

### **a. Validitas Populasi**

Validitas populasi berkenaan dengan karakteristik anggota populasi dari mana sampel dipilih. Generalisasi hasil penelitian yang melibatkan suatu sampel hanya valid jika sampel merepresentasikan populasi. Sampel yang representatif adalah yang memiliki karakteristik yang sama atau mendekati dengan karakteristik populasi. Pada populasi yang homogen, validitas ini mudah dicapai karena sampel terpilih yang manapun akan memiliki karakteristik yang serupa atau mendekati serupa dengan populasi. Akan tetapi, pada populasi yang heterogen yang terdiri dari beberapa kelompok yang memiliki karakteristik khas yang berbeda dari kelompok lain, representasi sampel sulit dicapai, harus dipilih dengan cara yang cermat dan hati-hati, yang memungkinkan semua kelompok dalam populasi terwakili. Penelitian tentang corak ibadah yang melibatkan sebuah sampel yang dipilih dari sebuah universitas Muhammadiyah akan mudah mencapai validitas populasi yang tinggi. Hal ini karena pada umumnya mahasiswa di universitas tersebut memiliki latar belakang keagamaan dan mendapatkan pendidikan ibadah yang sama, sehingga sampel terpilih memiliki kesamaan karakteristik yang tinggi dengan populasi mahasiswa di universitas tersebut, bahkan dengan mahasiswa di perguruan tinggi Muhammadiyah di tanah air. Akan tetapi, hasil tersebut penelitian tersebut memiliki validitas populasi yang rendah untuk digeneralisasikan ke mahasiswa Muslim di tanah air. Hal ini karena mahasiswa di perguruan tinggi di luar Muhammadiyah mendapatkan pendidikan ibadah dengan corak yang berbeda-beda, yang tidak terwakili oleh sampel yang dipilih dari universitas Muhammadiyah. Karena itu untuk mendapatkan tingkat validitas populasi yang tinggi peneliti harus memperhatikan keragaman karakteristik populasi dalam memilih sampel.

#### **b. Validitas ekologi**

Validitas ini mengacu pada seberapa jauh hasil-hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada kondisi lain di luar penelitian. Kondisi penelitian ini dapat meliputi keadaan alamiah variabel bebas dan terikat, waktu pelaksanaan lingkungan fisik, efek kehadiran peneliti,

dan lain-lain. Karena kondisi ini mempunyai pengaruh terhadap hasil penelitian, maka hasil-hasil tersebut hanya valid untuk digenera'lisasikan pada kondisi yang serupa dan kurang valid untuk kondisi yang lain. Biasanya kondisi ini kurang mendapatkan perhatian dari peneliti atau pembaca sehingga seringkali pemahaman atau kesimpulannya dapat menyesatkan karena tidak mempertimbangkan kondisi penelitian yang sebenarnya memiliki efek terhadap hasil. Untuk meneliti intensitas berbagi/memberi shodaqoh yang dilakukan oleh suatu komunitas Muslim, seorang peneliti harus mempertimbangkan waktu/hari/bulan. Pengumpulan data pada hari jumat bisa menghasilkan kesimpulan yang bias karena pada hari itu pada umumnya banyak mengeluarkan sadaqoh, tidak seperti hari-hari biasanya, yang pada umumnya lebih rendah intensitasnya.

## **2. Validitas Internal**

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, validitas internal mengacu pada seberapa jauh apa yang diamati, diukur, dan dianalisis sesuai dengan kenyataan. Dengan kata lain, seberapa jauh berbagai variabel yang mungkin mempunyai pengaruh terhadap hasil penelitian dapat dikontrol. Berbagai variabel tersebut dapat menjadi sumber kesalahan yang dapat rnengancam validitas hasilnya. Oleh karena itu, validitas ini akan meningkat bila sumber-sumber kesalahan tersebut dapat dikenali dan dikontrol, baik melalui perlakuan tertentu atau teknik statistik. Di antara sumber-sumber yang dapat mengurangi validitas adalah mortalitas, kematangan, regresi statistik, testing, seleksi, dan instrumentasi.

### **a. Mortalitas**

Mengacu pada gugurnya keikutsertaan atau pengunduran diri subyek secara sistematis dari penelitian. Hal ini merupakan ancaman terhadap validitas, terutama bagi penelitian yang memerlukan waktu lama atau longitudinal. Tidak ikut sertanya secara tuntas subyek yang demikian menyebabkan informasi yang diperoleh dari subyek pada saat pengukuran terakhir tidak bisa mencerminkan perkembangan yang

sebenarnya karena hanya terbatas. Misalnya, seorang peneliti menyelidiki perkembangan kemampuan membaca al-Qur'an anak-anak usia SD di sedua desa, dengan mengambil sampel anak-anak dari kelas satu dan mengikuti perkembangannya sampai kelas enam. Bila selama pendidikan tersebut banyak anak yang keluar sekolah, maka hasil penelitian tersebut kurang valid untuk mencerminkan perkembangan kemampuan baca anak-anak, karena tidak semua anak yang mengikuti penelitian diukur kemampuannya pada tahap-tahap akhir.

b. Kematangan

Mengacu pada perubahan pada diri subyek dengan berlalunya waktu. Hal ini akan menjadi ancaman bagi validitas, khususnya untuk penelitian yang memerlukan proses. Ancaman tersebut terjadi bila perubahan pada diri subyek tersebut juga mempunyai kontribusi untuk menerangkan hasil penelitiannya.

c. Regresi Statistik

Dapat menjadi ancaman bagi validitas hasil suatu penelitian karena adanya kecenderungan skor subyek yang memiliki nilai tinggi atau rendah akan lebih mendekat ke nilai mean bila dilakukan tes atau pengukuran kedua. Hal ini terutama bila dilakukan untuk mengukur perubahan yang terjadi dengan cara menggunakan analisis statistik regresi antara hasil tes awal dan tes akhir. Dengan adanya efek regresi ini, hasil analisis semakin sulit untuk mendapatkan hasil yang signifikan.

d. Testing

Di sini mengacu pada penggunaan tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) untuk mengukur perubahan akibat dari suatu perlakuan. Pemberian tes dapat mempengaruhi hasil, misalnya dengan mengikuti tes awal seorang subyek akan dapat mengenali model dan materi tes. Materi tersebut dapat mengarahkan subyek pada materi yang penting

sehingga dalam proses perlakuan akan mendapatkan perhatiannya, dan tentu saja hal ini akan berpengaruh pada tes akhir. Disamping itu, bila subyek dapat mengingat kembali materi tes awal, maka hasil tes akhir juga akan terpengaruh. Bila hal ini terjadi, maka validitas pengukuran dapat terancam.

#### e. Seleksi

Mengacu pada pemilihan kelompok subyek yang tidak dapat dilakukan secara acak. Kelompok yang demikian ini seringkali mempunyai perbedaan sistematis yang pada gilirannya dapat menjadi sumber ancaman karena akan berpengaruh terhadap hasilnya. Misalnya, bila suatu eksperimen menggunakan subyek sukarela, hasilnya mungkin kurang valid untuk dibandingkan dengan kelompok kontrol, karena kesukarelaan itu sendiri sudah menunjukkan perbedaan, misalnya motivasi, yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

#### f. Instrumentasi

Mengacu pada perubahan yang terjadi pada alat pengumpul data. Hal ini dapat terjadi, terutama, dalam pengumpulan data dengan wawancara atau observasi. Misalnya, bila pewawancara semakin lelah mungkin ia tidak dapat menjaga situasi komunikatif yang terstandar sehingga respon yang diberikan oleh subyek pun akan sulit untuk menghasilkan informasi yang sebenarnya. Begitu juga, seorang observer yang telah jenuh mungkin hasil perekamannya akan kurang valid. Bila hal ini terjadi, maka hasil penelitian kurang dapat mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

### **3. Validitas konstruk**

Istilah ini mengacu pada seberapa jauh hasil-hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk memahami fenomena yang kompleks, lebih luas dari konstruk yang dipakai dalam penelitian. Bila penelitian yang dilakukan tidak mengukur seluas mungkin komponen-komponen yang



berada dalam cakupan konstruk maka hasilnya kurang valid untuk digeneralisasikan untuk memahami konstruk tersebut secara utuh. Misalnya, suatu penelitian menyelidiki keberagaman siswa di suatu sekolah. Bila keberagaman tersebut hanya diukur dengan aktivitas ibadah dan kegiatan keagamaan di sekolah, maka hasil penelitian tersebut kurang valid untuk dapat mencerminkan keberagaman siswa. Hal ini karena aktivitas ibadah dan kegiatan keagamaan tersebut tidak dapat mencerminkan semua komponen-komponen keberagaman lain, misalnya sikap, keyakinan, dan ideologi, yang juga tercakup dalam konstruk keberagaman. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut hanya valid untuk mencerminkan aktivitas ibadah dan kegiatan keagamaan, tetapi tidak valid untuk mencerminkan konstruk keberagaman.

## **G. Rangkuman**

Berdasarkan pembahasan dan penjelasan sebagaimana dipaparkan pada bagian-bagian sebelumnya dalam bab ini dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut:

1. Penelitian kuantitatif menggunakan penalaran induktif atau pendekatan top down karena diawali dengan yang bersifat umum dan diakhiri dengan yang khusus. Setelah menentukan topiknya, peneliti kuantitatif memulai kerjanya dari memahami teori yang menjadi landasan penelitiannya, menyusun hipotesis yang akan diuji, melakukan pengamatan dengan mengumpulkan data, dan menguji hipotesis dengan cara menganalisis data untuk mendapatkan kesimpulan apakah hipotesis diterima atau ditolak.
2. Dalam rangka mengoperasionalkan langkah-langkah penelitiannya, peneliti menyusun desain, yakni pada rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian. Desain disusun untuk menunjukkan bagaimana semua bagian utama dari proyek penelitian — sampel atau kelompok, ukuran, perlakuan atau program, dan metode penugasan, serta analisis data — bekerja sama untuk menjawab pertanyaan penelitian utama.

3. Desain memiliki fungsi untuk: a. mengidentifikasi dan atau mengembangkan prosedur dan pengaturan logistik yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian; dan b. menjaga kualitas prosedur, khususnya berkaitan dengan validitas, objektivitas, akurasi.
4. Dalam menyusun desain, peneliti harus menentukan jenis desai yang dipilih sesuai dengan masalah/hipotesis. Langkah selanjutnya peneliti memberikan penjelasan secara rinci mengenai aspek-aspek dari langkah-langkah penelitiannya. Desain yang baik meningkatkan kualitas hasil penelitian kuantitatif. Dengan kualitas yang meyakinkan, penjelasan tentang hasil penelitian hanya dapat dihubungkan dengan faktor-faktor yang ada dalam penelitian, yang dapat dicapai bila peneliti mampu mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi atau mempunyai kontribusi untuk menjelaskan hasil-hasilnya.
5. Pada dasarnya ada dua macam desain dalam penelitian kuantitatif, yang dibedakan berdasarkan ada tidaknya perlakuan terhadap subjek, yaitu deskriptif (tanpa perlakuan) dan eksperimen (ada perlakuan).
6. Desain deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan deskripsi tentang suatu kenyataan atau menguji hubungan antar-kenyataan yang telah ada atau telah terjadi pada subyek, tanpa ada manipulasi perlakuan atau penempatan subyek. Ada tiga macam desain deskriptif: deskriptif, korelasional, kausal komparatif.
7. Desain deskriptif *sederhana* dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang karakter suatu kenyataan sebagaimana adanya.
8. Desain *korelasional* dimaksudkan untuk menyelidiki kenyataan yang telah terjadi sebagaimana adanya dengan pengukuran terhadap hubungan antara dua fenomena atau lebih. Ada dua macam desain korelasional: satu arah atau prediktif (di mana salah satu variabel muncul lebih dahulu dari yang lain) dan dua arah (di mana kemunculan variabel tidak dipermasalahkan karena bisa jadi saling mempengaruhi atau dipengaruhi oleh faktor bersama).
9. Desain *Kausal komparatif* dimaksudkan untuk menjajagi kemungkinan adanya hubungan kausal (sebab-akibat) antar variabel yang tidak dapat dimanipulasi dengan cara membandingkan antar kelompok subyek/kondisi yang relatif sama kecuali faktor yang menjadi fokus dari penyelidikan.

10. *Desain eksperimental* digunakan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat yang diketahui melalui manipulasi perlakuan, dengan cara memberi atau tidak memberi kondisi atau perlakuan tertentu secara sistematis terhadap kelompok subjek/kondisi yang berbeda (eksperimen dan kontrol) untuk dilihat hasilnya secara terukur.
11. Ada empat macam desain eksperimen, yaitu: sejati (pengelompokan subjek dilakukan oleh peneliti), semu (pengelompokan subjek menggunakan yang sudah ada, bukan oleh peneliti), perlakuan tunggal (kelompok yang berbeda karakteristik diberi perlakuan yang sama), dan subjek tunggal (satu kelompok subjek diberi perlakuan yang berbeda dua kali atau lebih).
12. Desain menentukan validitas penelitian, yakni seberapa jauh penjelasan ilmiah tentang suatu fenomena sesuai dengan kenyataan sehingga akan menunjukkan kredibilitas pengetahuan yang diperoleh. Ada dua macam validitas penelitian, yaitu eksternal dan internal.
13. Validitas eksternal mengacu pada kemampuan generalisasi hasil untuk diterapkan pada kelompok yang lebih luas. Validitas ini ada tiga macam: populasi, ekologi, dan konsep.
14. Validitas internal mengacu pada seberapa jauh apa yang diamati, diukur, dan dianalisis sesuai dengan kenyataan yang dapat dicapai melalui kontrol terhadap variabel lain yang mungkin bisa mempengaruhi hasilnya. Validitas ini bisa dicapai melalui pengendalian sumber yang bisa mengancam: mortalitas, kematangan subjek, regresi statistik, seleksi kelompok, dan instrumentasi.





## **BAB 7**

# **GENERALISASI: DARI SAMPEL KE POPULASI**



## A. Unit Analisis, Amatan dan Subjek Penelitian

Ilmu sosial sering mengeksplorasi karakteristik individu, seperti konstruksi psikologis, persepsi, dan perilaku. Semua konsep tersebut berasal dari kerangka atau model teoretis yang sesuai, data mengoperasionalkan konstruksi, persepsi, dan perilaku tersebut, yang masing-masing diukur dengan instrumen atau melalui sarana berbasis simbol yang selanjutnya akan berupa angka. Data tersebut kemudian digunakan untuk menggambarkan unit analisis, yang dalam ilmu-ilmu sosial sering kali berupa individu.

Objek utama studi dalam penelitian kuantitatif adalah variabel, yakni karakteristik (yang berupa atribut, sifat, kondisi) yang bervariasi dan dipilih untuk menjadi fokus dari seluruh proses penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti menyelidiki satu atau lebih karakteristik yang melekat pada sekumpulan individu atau kelompok yang telah dipilih. Masing-masing individu atau kelompok tersebut merupakan unit yang independen satu sama lain. Ia merupakan entitas utama yang dianalisis dalam penelitian sehingga disebut dengan istilah *unit analisis*. Unit analisis dapat berupa individu, kelompok, lembaga, artefak (buku, foto, koran), unit geografis (kota, propinsi, negara), interaksi sosial (hubungan diadik, perceraian, penangkapan).

Sepanjang proses penelitian tertentu, unit analisis-individu-adalah entitas yang sedang dikaji dan akhirnya dianalisis untuk memberikan kesimpulan yang menjelaskan hasil dan alamat masalah penelitian. Individu yang dideskripsikan atau diukur dengan variabel mewakili unit analisis (Salkind, 2010). Lebih khusus, unit analisis adalah entitas yang dijelaskan oleh data yang dikumpulkan dan tentang mana analisis dilakukan. Ini adalah tentang apa data untuk tujuan menjawab masalah penelitian dan mendefinisikan batas-batas dari apa yang diperiksa atau diabaikan dalam studi. Pentingnya pemahaman yang jelas dan pendefinisian unit analisis tidak dapat diabaikan. Unit analisis merupakan bagian terpenting dari semua penelitian karena seluruh penelitian didasarkan pada unit analisis (Khan S. , 2014), dan sebagai kunci untuk

mengembangkan konsep, mengukur atau mengamati konsep secara empiris, dan menggunakan analisis data.

Masing-masing tersebut disebut 'unit analisis' karena analisis yang dilakukan peneliti dalam studinya menentukan apa unitnya. Misalnya, jika peneliti membandingkan tingkat keberagamaan anggota jamaah dari dua majelis taklim, unitnya adalah individu jamaah karena setiap dari mereka memiliki salah satu dari keragaman karakteristik dari variabel yang disimbolkan dalam bentuk skor tingkat keberagamaan. Di sisi lain, jika yang dibandingkan dalam penelitian tersebut adalah intensitas kegiatan majelis taklim, maka unit analisisnya adalah kelompok jamaah, dalam hal ini majelis taklim. Hal ini karena skor intensita kegiatan diatributkan pada majelis taklim secara keseluruhan dan bukan pada setiap anggota jamaah.

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti menyelidiki data tentang satu atau lebih karakteristik dari sekumpulan individu yang telah terpilih. Masing-masing individu tersebut merupakan unit terkecil yang independen satu sama lain. Dari masing-masing individu tersebutlah data penelitian diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian. Karena data penelitian diperoleh melalui pengamatan terhadap karakteristik yang melekat pada individu tersebut secara independen dari yang lain, maka individu yang memiliki karakteristik yang diamati ini disebut *unit amatan*. Unit amatan adalah item yang diamati, diukur, atau dikumpulkan saat menyelidiki atau mempelajari sesuatu tentang unit analisis tersebut. Dengan kata lain, unit amatan adalah objek yang informasinya dikumpulkan.

Unit amatan dapat berupa individu orang, bagian dari orang, kelompok orang, kelas, sekolah, wilayah, negara dan sebagainya, yang masing-masing dipandang sebagai satu entitas. Setiap unit amatan memiliki salah satu dari variasi karakteristik yang menjadi fokus penelitian. Karena dalam rangka memperoleh makna dari data tersebut peneliti melakukan analisis, maka unit terkecil atau unit amatan ini juga disebut *unit analisis* (Rosenberg, 1968:239). Dengan demikian, pada hakikatnya unit amatan dan unit analisis mengacu pada unit yang sama,



tetapi beda sudut pandang, yakni masing-masing proses pengumpulan data dan analisis data.

Dalam beberapa penelitian, unit observasi mungkin sama dengan unit analisis. Misalnya, sebuah studi tentang keberagaman mahasiswa dapat dilakukan dengan mewawancarai mahasiswa (unit amatan) untuk tujuan menyampaikan tentang diri mereka (unit analisis) dan keberagaman mereka. Akan tetapi, jika penelitian tersebut menyelidiki keberagaman anak-anak sekolah dasar (unit analisis), peneliti mungkin mengumpulkan pengamatan dari guru dan orang tua (unit pengamatan) karena anak-anak yang lebih kecil mungkin tidak dapat melaporkan perilaku mereka secara akurat. Dalam hal ini, unit analisis tidak sama dengan unit amatan. Karena itu, peneliti diharuskan untuk secara jelas mendefinisikan unit analisis dan unit pengamatan mereka untuk diri mereka sendiri dan audiens mereka.

Lebih lanjut, jika peneliti tingkat keberagaman memutuskan untuk mendasarkan analisis pada individu jamaah majelis ta'lim, maka individu jamaah adalah unitnya. Tetapi jika peneliti membandingkan rerata tingkat keberagaman, data yang masuk ke dalam analisis adalah rata-rata itu sendiri (bukan skor individu), maka unit analisisnya adalah kelompok/majelis ta'lim. Meskipun peneliti memiliki data di tingkat siswa, ia menggunakan agregat dalam analisis. Di banyak bidang penelitian sosial, hirarki unit analisis ini menjadi sangat penting dan telah melahirkan seluruh bidang analisis statistik yang kadang-kadang disebut sebagai pemodelan hierarkis. Hal ini berlaku dalam bidang sosial, misalnya, di mana kita sering membandingkan kinerja kelompok tetapi mengumpulkan data prestasi di tingkat individu anggota kelompok.

Dalam penelitian sosial dan humaniora, unit amatan yang paling banyak menjadi objek penelitian adalah manusia, baik dalam kedudukannya sebagai individu maupun anggota kelompok. Unit amatan yang telah terpilih untuk menjadi objek penelitian, di mana informasi tentang karakteristik yang menjadi fokus, disebut subjek. *Subjek* adalah individu yang terlibat dalam penelitian, dari mana data tentang variabel dikumpulkan (McMillan dan Schumacher, 1989). Subjek penelitian adalah individu yang ikut serta dalam penelitian. Informasi (atau 'data')

dikumpulkan dari atau tentang individu untuk membantu menjawab pertanyaan yang sedang dipelajari. Terkadang subjek penelitian disebut sebagai subjek manusia, partisipan penelitian, atau sukarelawan studi.

## **B. Populasi, Sampel, dan Sampling**

Cara terbaik untuk mendapatkan pemahaman tentang kecenderungan suatu kelompok tentang suatu fenomena adalah dengan mengkaji seluruh anggota/individu dalam kelompok tersebut. Misalnya, untuk memahami kecenderungan amalan ibadah sunnah yang dilakukan masyarakat muslim di suatu wilayah (mis. kabupaten), cara terbaiknya adalah dengan “menyanyi” seluruh orang Islam yang ada di wilayah kabupaten itu. Dalam penelitian, seluruh individu tersebut penelitian disebut populasi. *Populasi* adalah kumpulan besar individu atau objek yang menjadi fokus utama dari pertanyaan ilmiah, yang biasanya memiliki karakteristik atau sifat yang sama dan mengikat. Jumlah individu yang menjadi anggota populasi tersebut sangat beragam, tergantung dari keluasan wilayahnya.

Dalam kenyataan, peneliti tidak selalu atau bahkan jarang sekali melibatkan seluruh populasi tersebut. Dalam contoh tersebut di atas, peneliti akan mengalami kesulitan kalau ia harus “menyanyi” seluruh orang Islam di seluruh wilayah kabupaten terpilih. Alih-alih, ia hanya melibatkan sebagian dari individu tersebut untuk “ditanyai”. Sebagian individu yang dilibatkan dalam penelitian ini disebut sampel. Walaupun hanya melibatkan sebagian orang Islam, kesimpulannya akan diberlakukan untuk seluruh Islam yang ada di sana, misalnya dinyatakan: orang Islam di kabupaten tersebut memiliki kecenderungan tingkat ibadah yang tinggi.

Penelitian sosial keagamaan biasanya bertujuan untuk mempelajari sesuatu yang berkenaan dengan sekelompok besar individu dengan cara mempelajarinya melalui kelompok yang jauh lebih kecil jumlahnya dari individu dalam kelompok besar tersebut. Kelompok kecil individu yang dilibatkan langsung dalam penelitian disebut *sampel*. Sampel terdiri dari sekelompok individu yang dipilih dari kelompok yang lebih besar, di mana pemahaman dari hasil penelitian akan diberlakukan. Kelompok besar individu yang mempunyai karakteristik umum yang

sama ini disebut *populasi* (McCall, 1970). Dalam praktek, sampel dan populasi merupakan istilah yang relatif. Semua mahasiswa di UIN Walisongo Semarang, misalnya, bisa menjadi populasi dari sebuah sampel yang terdiri dari 100 mahasiswa yang dipilih dari UIN tersebut. Disamping itu, semua mahasiswa UIN dapat pula berfungsi sebagai sampel dari seluruh mahasiswa di Jawa Tengah. Untuk kebanyakan tujuan penelitian, populasi sering diasumsikan berukuran tak terbatas (Glass & Hopkins, 1984). Hal ini terutama bila populasi sangat besar sehingga tidak mungkin/sulit untuk dilakukan penghitungan jumlah individu dalam populasi secara sempurna, meskipun jumlah mereka sebenarnya terbatas. Jumlah mahasiswa perguruan tinggi di seluruh tanah air, sebagai populasi subyek penelitian, misalnya, sulit diketahui secara pasti meskipun terbatas sehingga diasumsikan tak terbatas terutama dalam hubungannya dengan pemilihan sampel sebagai wakil dari populasi tersebut. Jumlah mahasiswa di suatu perguruan tinggi akan berubah (bertambah) manakala ada mahasiswa baru yang masuk ke PT tersebut. Jumlah mereka juga akan berubah (berkurang) manakala ada yang keluar dari PT tersebut. Jika semua mahasiswa program sarjana lulus tepat waktu, populasi mereka berubah total dalam waktu empat tahun.

Dalam beberapa penelitian seringkali jumlah subyek dalam sampel sama dengan jumlah individu yang ada dalam populasi. Dalam hal ini tidak ada pemilihan subyek dari kelompok individu yang lebih besar karena semua individu dalam kelompok tersebut dilibatkan secara langsung. Penelitian yang melibatkan seluruh individu dalam suatu kelompok untuk menjadi subyek disebut penelitian populasi (Arikunto, 1989). Penelitian ini dilakukan, terutama bila peneliti ingin mengetahui atau mempelajari sesuatu yang hasilnya hanya akan diberlakukan untuk kelompok subyek yang terlibat secara langsung saja, tanpa bernaksud memberlakukannya untuk kelompok yang lebih besar. Seorang guru sejarah, misalnya, ingin mengubah teknik mengajarnya yang sesuai dengan minatsiswadalamsuatu kelas tertentu. Oleh karena itu, dia melakukan penelitian lebih dahulu terhadap minat siswa di kelasnya dengan melibatkan semua siswa yang ada. Karena subyek yang

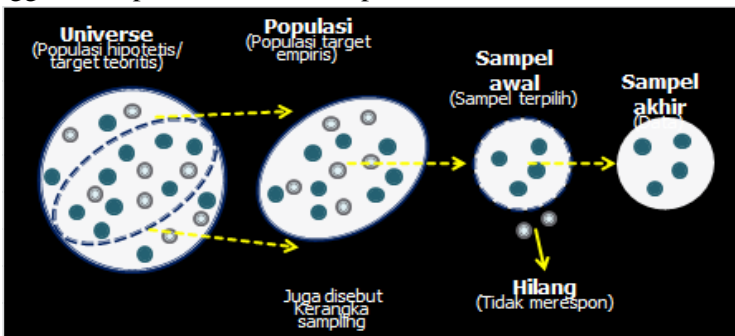
dilibatkan secara langsung (sampel) tidak dipilih dari kelompok yang lebih besar (populasi), maka hasilnya pun hanya berlaku untuk mendeskripsikan minat siswa yang ada dalam kelas tersebut, bukan untuk kelompok siswa yang lebih besar.

Akan tetapi, dalam kebanyakan penelitian, peneliti tidak selalu mungkin atau perlu untuk melibatkan semua individu yang ada dalam kelompok sebagai subyek penelitian. Alih-alih, penelitian tersebut hanya melibatkan sebagian individu (sampel) yang dipilih dari kelompoknya (populasi) untuk menjadi subyek. Namun demikian, hasil penelitian terhadap kelompok individu yang menjadi sampel tersebut dimaksudkan juga untuk berlaku bagi individu lain yang termasuk dalam kelompok populasi. Penelitian ini disebut penelitian sampel (Arikunto, 1989). Bila seorang peneliti, misalnya, ingin mengetahui efektivitas pelaksanaan kurikulum pendidikan agama di Sekolah Dasar di seluruh Indonesia, karena jumlahnya yang amat besar, tidak perlu semua sekolah yang ada (populasi) diteliti. Alih-alih, dia cukup hanya memilih beberapa sekolah saja (sampel) untuk diteliti. Walaupun penelitian tersebut hanya dilakukan di beberapa sekolah terpilih, hasilnya diharapkan dapat mencerminkan efektifitas pelaksanaan kurikulum pendidikan agama di semua sekolah di tanah air, dan bukan hanya untuk sekolah yang menjadi subyek penelitian saja.

Pelibatan sampel, dan bukannya populasi, dalam penelitian ini memiliki beberapa keuntungan, di antaranya adalah mengurangi biaya, lebih cepat, cakupan lebih luas, akurasi lebih tinggi (Cochran, 1977). Sebagaimana disebutkan sebelumnya, hampir semua penelitian sosial keagamaan tidak mungkin/perlu meneliti semua individu yang menjadi anggota populasi. Alih-alih, peneliti hanya mungkin/perlu menyelidiki sebagian individu atau sampel. Oleh karena tidak semua individu dalam populasi dilibatkan, maka perlu adanya proses pemilihan sampel dari populasi. Pemilihan sampel, juga disebut *sampling*, akan memberikan efisiensi tenaga, waktu, dan biaya. Disamping itu, bila pemilihan subyek dilakukan dengan cara yang benar, hasilnya akan valid untuk digeneralisasikan pada populasi dengan kemungkinan kesalahan yang kecil. Hal ini biasa disebut dengan probabilitas *sampling*, yaitu subyek

dipilih dari populasi yang lebih luas dengan cara yang sedemikian rupa sehingga probabilitas pemilihan setiap anggota populasi dapat diketahui (McMillan dan Schumacher, 1989). Hubungan antara populasi dan sampel serta sampling tersebut secara visual dapat diilustrasikan dengan gambar di halaman berikut.

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa pada umumnya peneliti tidak langsung memilih sampel langsung dari populasi yang menjadi target teoritis atau sasaran studinya (disebut *universe*, populasi hipotetis). Alih-alih, peneliti memilih sampel dari sebagian populasi yang “dianggap” merepresentasikan populasi hipotesis, yang disebut populasi target, di mana secara empiris sampel tersebut dipilih. Dari proses ini peneliti sampel awal yang kemudian dilibatkan dalam penelitian, misalnya dengan diberi angket. Dalam kenyataan, informasi/data yang diperlukan tidak dapat diperoleh dari semua individu yang terpilih tersebut, karena, misalnya, tidak mengembalikan angket, isian tidak lengkap atau salah. Karena itu, data yang diperoleh hanyalah dari mereka yang mengembalikan dan mengisi angket dengan benar dan lengkap, sehingga kelompok ini disebut sampel akhir.



Gambar 7.2. Kerangka proses pemilihan sampel dari populasi

Dalam penelitian sosial keagamaan, terutama dalam penelitian eksperimen, probabilitas sampling tidak selalu diperlukan atau mungkin dapat dilakukan pemilihan subyek dari populasi yang lebih besar. Dalam hal yang demikian, peneliti biasanya menggunakan sampling tersedia (*availability sampling*), yakni peneliti memanfaatkan subyek yang tersedia, misalnya sekelompok jamaah majelis ta'lim tertentu atau yang

sedang mengadakan pertemuan. Dalam kenyataan sosial, seringkali banyak kondisi dan situasi yang efisien dan efektif untuk memungkinkan dilakukannya suatu penelitian. Meskipun sampling tersedia ini cukup efisien dan mungkin juga efektif, menurut McMillan dan Schumacher (1989) ada dua keterbatasan yang paling menonjol. Pertama, sampel yang diperoleh dengan cara ini tidak dapat mewakili populasi yang lebih besar sehingga hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut tidak dapat digeneralisasikan kecuali sebatas pada subyek yang mempunyai karakter yang sama. Namun demikian, bukan berarti bahwa hasil dari penelitian ini tidak ada nilainya, hanya saja generalisasinya sangat terbatas. Deskripsi yang rinci dan jelas mengenai karakter subyek akan dapat menggambarkan populasi yang lebih luas.

Kedua, sampling tersedia mungkin merupakan sampel bias, terutama bila sampel yang dipilih didasarkan pada kesukarelaan, yakni subyek secara sukarela ikut serta berpartisipasi dalam penelitian. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui pandangan masyarakat tentang sekte baru dalam suatu agama. Peneliti tersebut mengirimkan pesan whatsapp (WA) ke grup di mana ia menjadi anggotanya dan meminta agar anggota grup untuk mengisi kuesioner yang ada di link google form. Setelah melewati waktu yang ditentukan, sekitar sepuluh persen dari anggota WAG secara sukarela mengisi kuesioner, sedang 90 persen yang lain tidak meresponsnya. Apakah pandangan tentang sekte baru dari sepuluh persen anggota yang secara sukarela mengisi dan mengembalikan kuesioner dapat dikatakan mencerminkan pandangan seluruh anggota WAG tersebut?

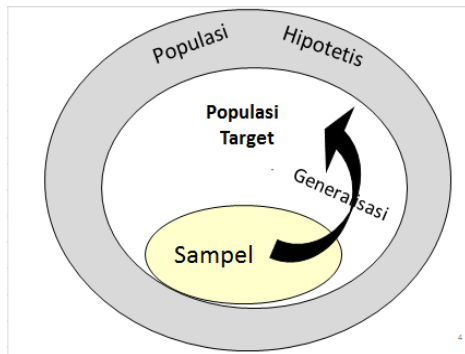
### **C. Generaliasi: Dari Sampel ke Populasi**

Suatu temuan penelitian yang hanya berlaku pada kasus dari mana informasi diperoleh tidaklah memberi manfaat yang berarti. Hal ini karena temuan tersebut tidak memberikan informasi tentang kasus lain yang tidak teramati sehingga diperlukan pengamatan terhadap kasus lain tersebut agar memahaminya secara lebih luas. Karena didasarkan pada pandangan bahwa fenomena memiliki bentuk dan pola hubungan

tertentu, penelitian kuantitatif berupaya untuk mendapatkan pemahaman tentang fenomena tersebut secara umum berdasarkan kasus-kasus yang teramati dari fenomena yang sama.

Tujuan dari ilmu pengetahuan adalah generalisasi (Rosenberg, 1968). Ilmu pengetahuan menjelaskan fenomena secara umum, tanpa dibatasi oleh sekelompok tertentu, di mana amatan dilakukan. Ketika seorang ilmuwan menyimpulkan hasil penelitiannya, misalnya, bahwa “pengalaman spiritual dipengaruhi oleh kejernihan hati,” ia tidak membatasi keberlakuan pernyataan tersebut hanya pada kelompok individu (sampel) dari mana data diperoleh, tetapi juga berlaku pada individu di luar kelompok tersebut. Hal ini karena ketika fokus pada suatu kongkrit, ilmuwan memiliki tujuan utama untuk mendapatkan prinsip-prinsip umum atau pola.

Generalisasi merupakan sebuah konsep dalam arti induktif dari suatu kata, atau perluasan konsep untuk kriteria yang kurang spesifik. Generalisasi mengandaikan keberadaan domain atau set elemen, serta satu atau lebih karakteristik umum yang dimiliki oleh elemen-elemen tersebut sehingga menciptakan model konseptual. Generalisasi menjadi dasar penting dari semua kesimpulan deduktif yang valid. Proses verifikasi diperlukan untuk menentukan apakah generalisasi berlaku untuk situasi tertentu. Hubungan antara sampel dan populasi dalam generalisasi ini dapat diilustrasikan dalam gambar berikut ini.



### Gambar 7.1. Generalisasi dari sampel ke populasi

Pada dasarnya *generalisasi* merupakan inferensi suatu temuan yang diberlakukan lebih luas dari amatan khusus yang menjadi dasar pengambilan kesimpulan. Hal ini bisa berarti pemberlakuan temuan dari sampel ke populasi ataupun suatu konsep yang spesifik ke yang lebih luas (Babbie, 1998). Sejalan dengan pandangan ini, Rosenberg (1968) membagi generalisasi menjadi dua macam: deskriptif dan teoretis. *Generalisasi deskriptif* adalah pemberlakuan temuan yang didasarkan pada sekelompok kecil kasus (sampel) ke kelompok yang lebih besar dari mana kelompok kecil tersebut diambil (populasi). Sedangkan generalisasi teoritis merupakan penerapan prinsip dari temuan ke berbagai situasi yang lebih luas.

Generalisasi deskriptif mengacu pada hubungan antara kategori kongkrit dari kasus khusus digeneralisasikan ke populasi di mana sampel diambil. Sementara generalisasi teoritis melihat variabel kongkrit (yang teramati) sebagai indikator konsep yang cakupannya lebih luas.

Kedua jenis generalisasi ini dapat diperjelas dengan ilustrasi contoh berikut ini. Misalnya, sebuah penelitian menyimpulkan bahwa warga yang tinggal di perkampungan memiliki keterlibatan yang tinggi dari pada mereka yang tinggal di perumahan dalam kegiatan keagamaan yang bersifat sosial. Jika sampel dipilih secara benar (representatif), temuan tersebut dapat digeneralisasikan ke populasi dari mana sampel dipilih. Walaupun temuan ini tidak dapat direplikasi dalam penelitian yang sama, tetapi temuan tersebut dapat diuji dengan penelitian lain (dengan sampel yang berbeda dari populasi yang sama) untuk menentukan apakah menghasilkan kesimpulan yang sama, yakni warga perkampungan terlibat lebih intensi dalam kegiatan keagamaan sosial dari pada warga perumahan. Temuan dari penelitian lain dapat memperkuat atau memperlemah generalisasi yang pertama.

Lebih dari itu, dari temuan penelitian tersebut dapat diinterpretasikan pula bahwa hubungan interpersonal antar warga akan mendorong seseorang terlibat dalam kegiatan keagamaan yang bersifat sosial. Semakin kuat hubungan interpersonal tersebut, semakin tinggi



pula keterlibatannya dalam kegiatan keagamaan. Seseorang terlibat dalam kegiatan keagamaan mungkin tidak semata karena tertarik pada kegiatan tersebut, tetapi juga karena takut akan dikucilkan oleh lingkungan atau warga lainnya.

Dalam generalisasi teoritis ini, variabel kongkrit dipandang sebagai indikator dari konsep yang lebih luas. “Perkampungan” dianggap sebagai indikator hubungan interpersonal yang kuat, sementara “perumahan” sebagai indikator hubungan interpersonal yang lemah. Jika di masa depan hubungan interpersonal di perkampungan menjadi lemah (misalnya karena banyaknya pendatang baru yang beragam dan kurang peduli satu sama lain) dan hubungan interpersonal di perumahan menjadi semakin kuat (mis. karena semakin akrab dan saling peduli), maka kemungkinan hasil penelitiannya akan sebaliknya. Warga perkampungan akan semakin rendah keterlibatannya dan warga perumahan akan semakin tinggi keterliabannya dalam kegiatan keagamaan.

#### **D. Teknik Sampling**

Jika setiap orang dalam suatu komunitas benar-benar identik dalam semua aspek, tidak perlu khawatir tentang apakah sampel akan mencerminkan populasi yang lebih besar atau tidak ketika menggeneralisasi temuan. Berapapun jumlah sampel akan dapat mencerminkan populasi. Dalam kenyataan, sampel yang seperti itu tidak atau sangat sulit diperoleh karena secara fitrohnya tidak semua orang sama. Jika peneliti akan menggeneralisasi temuannya, ia harus mengambil langkah yang tepat untuk memastikan bahwa sampel tersebut mewakili populasi yang lebih besar (atau setidaknya menentukan seberapa representatifnya untuk mencerminkan populasi).

Paradigma penelitian kuantitatif sangat menekankan pentingnya generalisasi dan reliabilitas hasil penelitian (Henn, Weinstein, & Foard, 2006). Hal ini dimaksudkan untuk menerapkan hubungan yang diperoleh antar variabel ke umum, yakni populasi. Karena itu, pemilihan sampel yang dapat merepresentasikan populasi menjadi sangat penting sehingga peneliti harus betul-betul memperhatikan langkah pemilihannya.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, *sampling* atau pemilihan sampel berarti pemilihan sebagian individu dari populasi sebagai wakil yang representatif dari populasi tersebut. Sampel dikatakan representatif dari populasi bila subyek yang terpilih mempunyai karakter yang mencerminkan semua karakter yang dimiliki oleh populasi (Arikunto, 1989). Menurut Karasar (1999), untuk mendapatkan sampel yang baik, peneliti harus mengikuti langkah-langkah berikut: (1) deskripsi populasi penelitian, (2) daftar anggota populasi, (3) identifikasi jenis sampel, (4) penentuan ukuran sampel, (5) pemilihan sampel, dan (6) uji daya representasi sampel (Delice, 2010).

Untuk mendapatkan sampel penelitian yang dapat mewakili kelompok individu yang menjadi anggota populasi, peneliti menggunakan cara-cara/teknik tertentu untuk memilihnya. Penggunaan cara/teknik pemilihan sampel yang tepat akan memungkinkan untuk mendapatkan hasil penelitian yang mencerminkan atau dapat digunakan untuk memperkirakan secara meyakinkan apa yang sebenarnya terjadi pada populasi secara keseluruhan.

Secara garis besar, teknik pemilihan sampel atau *sampling* dapat dibedakan menjadi dua: *probabilistik* dan *non probabilistik*. Sedangkan *sampling non probabilistik* adalah teknik pemilihan sampel yang tidak dapat memberikan kesempatan setiap individu dalam populasi untuk bisa terpilih menjadi subjek.

*Sampling probabilistik* adalah teknik pemilihan sampel yang memberi kemungkinan setiap individu dalam populasi untuk terpilih sebagai subjek. Karena setiap individu mempunyai peluang yang sama untuk terpilih menjadi subjek penelitian, teknik *sampling probabilistik* memiliki kemungkinan yang tinggi untuk mendapatkan subjek yang dapat mencerminkan populasi secara representatif. Dengan cara ini sampel terpilih memiliki karakteristik yang serupa dengan atau mendekati populasi. Karena itu, hasil penelitian yang diperoleh dari sampel tersebut dapat diterapkan pada populasi.

Di antara teknik pemilihan sampel atau teknik sampling non probabilistik yang biasa digunakan dalam penelitian sosial keagamaan adalah sukarela, bola salju, tersedia, dan purposif. Untuk lebih jelasnya, masing-masing akan diuraikan sebagai berikut.

### 1. Sampel Sukarela

Dalam penelitian sosial keagamaan yang mempunyai populasi yang sangat besar, penggunaan teknik sampling acak mungkin hanya bisa digunakan dalam survei, karena penelitian jenis ini hanya mempunyai sedikit pertanyaan dan hanya memerlukan waktu yang tidak banyak untuk menjawabnya. Pada umumnya kebanyakan jenis penelitian yang lain (misal komparatif dan korelasional) mempunyai tuntutan yang jauh lebih besar terhadap pembaca (subjek) karena, mempunyai pertanyaan yang banyak, dan seringkali memerlukan pemikiran yang mendalam, sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang berarti bagi responden. Karena hal yang demikian, seringkali tidak semua subjek yang telah dipilih, meskipun dengan cara acak, bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Disamping itu, penelitian sosial, yang melibatkan manusia secara langsung, harus mendapat persetujuan yang bersangkutan atau walinya bagi yang belum dewasa. Akibatnya penelitian sosial sulit untuk mendapatkan semua subjek yang telah dipilih secara acak. Dalam keadaan yang demikian, penelitian hanya bisa melibatkan subjek yang secara sukarela bersedia berpartisipasi yang biasa disebut sampel sukarela. Kesulitan lain penggunaan acak dalam penelitian sosial keagamaan adalah tidak tersedianya atau sulit didapatnya daftar anggota populasi yang bisa dijadikan untuk diacak. Penggunaan sampel sukarela dalam suatu penelitian (Williamson & Ahmad, 2007) diilustrasikan dalam Kutipan 6.1.

**Kutipan 6.1**  
**Sampel sukarela**

*Kunjungan Pertama*

Selama kunjungan kami ke masjid, kami menghadiri sholat Jumat, dan setelah itu kami mengumumkan penelitian kami serta meminta jamaah untuk berpartisipasi serta mengedarkan 50 angket dan meminta angket yang telah terisi untuk dikembalikan ke imam. Pada minggu berikutnya hanya terkumpul satu angket.

*Kunjungan kedua*

Karena ketidakberhasilan kunjungan pertama, peneliti kedua melakukan kunjungan kedua ke masjid untuk melaksanakan shalat Jumat. Setelah itu ia minta jamaah untuk berpartisipasi lagi. Ia tetap berada di tempat membantu partisipan mengisi angket. Dua puluh enam orang secara sukarela berpartisipasi.

Sumber: W. Paul Williamson & Aneeq Ahmad, 2007, Survey Research and Islamic Fundamentalism: A Question about Validity, *Journal of Muslim Mental Health*, 2:155–176, h. 166. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

Penggunaan sampel sukarela mempunyai konsekuensi terhadap hasil yang diperoleh yang cenderung bias dalam mencerminkan populasi karena sukarelawan berbeda dengan nonsukarelawan (Borg & Gall, 1979) sehingga tidak dapat mewakili populasi secara representatif. Oleh karena itu, peneliti harus menyadari kekurangan-kekurangan 'yang timbul dari akibat penggunaan sampel tersebut. Berdasarkan hasil studi Rosenthal dan Rosnow yang dikutip oleh Borg dan Gall (1979), perbedaan-perbedaan karakter antara sukarelawan dan nonsukarelawan di antaranya (yang penting) adalah sebagai berikut:

- a. Sukarelawan cenderung mempunyai tingkat pendidikan lebih tinggi dari pada non sukarelawan.
- b. Sukarelawan cenderung mempunyai tingkat status sosial yang lebih tinggi dari pada non sukarelawan.
- c. Sukarelawan cenderung mempunyai kemampuan inteligensi yang lebih tinggi daripada non sukarelawan.
- d. Sukarelawan lebih mudah bersosialisasi daripada non sukarelawan.
- e. Sukarelawan kurang otoriter daripada non sukarelawan
- f. Sukarelawan cenderung lebih menonjol dari pada non sukarelawan.

- g. Sukarelawan cenderung lebih altruistik (memikirkan orang lain) daripada non sukarelawan.
- h. Sukarelawan cenderung mempunyai hasil belajar yang lebih baik dari pada non sukarelawan.
- i. Sukarelawan cenderung lebih terbuka daripada nonsukarelawan.

Tingkat pengaruh karakter sukarelawan terhadap hasil penelitian tergantung pada tujuannya. Penelitian yang menyelidiki tingkat inteligensi dan keberhasilan dalam pekerjaan kemungkinan besar akan cenderung mempunyai hasil yang tinggi bila menggunakan sampel sukarelawan karena sukarelawan cenderung mempunyai inteligensi yang lebih tinggi daripada non-sukarelawan. Sebaliknya, pada penelitian tentang tingkah laku kooperatif, inteligensi sukarelawan yang cenderung lebih tinggi dari pada non-sukarelawan mungkin tidak berpengaruh, akan tetapi kecenderungannya yang lebih mudah bersosialisasi daripada non sukarelawan akan berpengaruh besar pada hasil jelas sekali bahwa penggunaan sampel sukarelawan menuntut kehati-hatian dari peneliti dalam menafsirkan dan membuat generalisasi hasil-hasil penelitiannya.

Sebagaimana dibahas sebelumnya, sampling probabilistik memberi kemungkinan setiap individu dalam populasi untuk terpilih sebagai subjek. Karena setiap individu mempunyai peluang yang sama untuk terpilih menjadi subjek penelitian, teknik sampling probabilistik memiliki kemungkinan yang tinggi untuk mendapatkan subjek yang dapat mencerminkan populasi secara representatif. Dengan cara ini sampel terpilih memiliki karakteristik yang serupa dengan atau mendekati populasi. Karena itu, hasil penelitian yang diperoleh dari sampel tersebut dapat diterapkan pada populasi. Ada beberapa macam sampling ini, di antaranya adalah: acak sederhana, sistematis, bertingkat dan klaster. Uraian berikut ini akan menjelaskan masing-masing sampling untuk memudahkan pemahaman.

### **1. Sampling Acak Sederhana**

Sampling acak sederhana (*simple random sampling*) adalah salah-satu teknik pemilihan sampel di mana semua individu anggota populasi mempunyai kemungkinan kesempatan yang sama dan

independen untuk dipilih sebagai anggota sampel (Borg & Gall, 1979). Yang dimaksud dengan independen di sini adalah bahwa pemilihan satu individu tidak dipengaruhi oleh pemilihan atau terpilihnya individu yang lain. Dengan kata lain, pemilihan satu individu tidak akan mengurangi/menutup kesempatan individu lain untuk terpilih menjadi anggota sampel. Teknik ini merupakan cara terbaik untuk mendapatkan sampel yang tidak bias, yakni tidak over estimasi atau under estimasi terhadap variabel populasi (McMillan dan Schumacher, 1989). Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk memilih sampel dengan acak sederhana ini. Yang paling sederhana dan mudah adalah dengan melakukan undian. Contoh berikut ini akan memberikan ilustrasi bagaimana menggunakan undian sebagai cara untuk memilih sampel secara acak. Bila kita ingin memilih 50 subjek dari populasi yang terdiri dari 400 anggota jamaah dari sebuah masjid di suatu kota, maka langkah-langkah yang harus kita lakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat daftar nama dan nomor urut semua anggota (400 orang) yang menjadi anggota populasi.
- b. Membuat guntingan kertas kecil sebanyak 400 potong kemudian masing-masing diberi nomor 1, 2, 3, dan seterusnya sampai 400. Potongan-potongan yang telah bertuliskan nomor tersebut kemudian digulung sehingga masing-masing tidak dapat dikenal nomornya.
- c. Gulungan kertas tersebut dikocok dan kemudian dengan tanpa praduga diambil sebanyak 50 gulungan. Masing-masing gulungan kita buka dan dilihat nomornya, kemudian dicocokkan dengan daftar yang telah dibuat pada langkah pertama. Akhirnya, nama-nama yang nomor urutnya terambil tersebut kita jadikan sampel penelitian.

Cara lain yang lebih baik adalah dengan menggunakan tabel nomor acak (*table of random numbers*), yakni satu set digit atau angka yang tersusun secara acak. Pada umumnya tabel tersebut terdiri dari lima angka yang disusun secara acak. Sebagai contoh, seorang peneliti ingin memilih 30 orang subjek dari populasi yang terdiri dari 120 santri sebuah

pondok pesantren yang mengikuti pengajian suatu kitab. Yang pertama harus ia lakukan adalah memberi nomor pada masing-masing nama dari ke-120 tersebut tersebut. Kedua, peneliti memilih secara acak mulai dari titik awal tabel nomor acak. Selanjutnya ia membaca masing-masing tiga digit nomor, bergerak dari baris satu sampai habis kemudian pindah ke baris berikutnya. Sambil membaca tersebut ia memilih sebanyak 30 nomor dari tiga digit nomor antara 001 sampai 120. Contoh tabel acak dapat dilihat dalam lampiran 1. Cuplikan angka acak dari tabel acak, sebagaimana tercantum dalam lampiran 1, seperti berikut ini.

Tabel 6.1. Angka acak

Baris	Angka Acak				
1	88347	17286	<u>78007</u>	56395	57187
2	<u>57120</u>	14727	84858	96891	83307
3	74686	19219	33666	86883	80910
4	<u>68013</u>	47831	<u>62037</u>	74722	43311
5	57477	<u>11083</u>	54076	77307	26245
6	89127	45794	30417	73555	87278
7	26519	83872	10246	<u>49016</u>	59700
8	<u>48045</u>	49132	75138	25685	41636
9	22531	68140	13975	65441	93559
10	84887	<u>87100</u>	<u>79001</u>	61499	53797

Berdasarkan contoh tabel nomor acak dalam tabel di atas, peneliti telah memperoleh 9 (dari 30 yang telah direncanakan) subjek untuk dipilih menjadi sampel, yakni nomor yang bergaris bawah dan tercetak tebal, dimulai dari atas baris 1 sampai akhir baris 10.

Cara ketiga, dan mungkin yang terbaik, adalah pemilihan sampel dengan menggunakan komputer. Beberapa program statistik komputer, misalnya SPSS dan Systat yang dirancang untuk komputer pribadi, memiliki program yang dapat digunakan untuk memilih sampel secara acak dari populasi yang telah datanya telah terisi dalam file data. Program ini dapat dipakai untuk memilih sampel secara acak dan sekaligus berdasarkan karakter khusus yang dimiliki oleh individu sesuai dengan kelompoknya.

Teknik acak sederhana ini, meskipun mudah dan dapat menghasilkan sampel yang representatif akan kurang efisien bila jumlah populasinya besar. Misalnya bila kita akan memilih subjek sebanyak 1.000 (1%) dari populasi yang terdiri dari 100.000 siswa yang tersebar di ratusan majelis ta'lim di suatu wilayah, kita harus membuat daftar nama semua anggota jamaah sebelum melakukan acak. Hal ini tentu akan memakan banyak tenaga, waktu, dan biaya, baik untuk memperoleh nama-nama jamaah dari seluruh majelis ta'lim maupun pembuatan nomor undian. Kutipan 6.2 memberikan ilustrasi penggunaan sampel acak dalam suatu laporan penelitian (Ramlee, et al., 2016).

Kutipan 6.2 Sampel Acak Sederhana
3. Metodologi Penelitian
Metode penelitian yang diusulkan melibatkan survei karyawan di Universitas Negeri di negara bagian utara Malaysia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada tiga Universitas Negeri dari semua tingkat manajemen. Sampling probabilitas dari <i>sampling acak sederhana</i> diadopsi dalam penelitian ini karena memiliki sedikit bias dan tender yang paling generalisasi. Pertanyaan dikategorikan dan terstruktur di bawah variabel independen dibahas dalam tinjauan literatur. Lebih dari setengah item yang digunakan dalam kuesioner ini adalah khusus dikembangkan untuk penelitian ini berdasarkan literatur dalam jurnal penelitian, surat kabar dan artikel di Majalah. Besar sampel untuk penelitian ini adalah 320 responden. Untuk mencapai ukuran sampel yang disarankan oleh Cavana, Delahaye dan Sekaran (2001) lebih dari 400 kuesioner dibagikan dan hanya 320 kuesioner yang kembali untuk analisis lebih lanjut.
Sumber: N. Ramlee, A. Osman, S.N. Salahudinc, S.K. Yenga, & S.C. Linga, M. Safizala. 2016. The Influence of Religiosity, Stress and Job Attitude towards Organizational Behavior: Evidence from Public Universities in Malaysia. <i>Procedia Economics and Finance</i> , 35: 563 – 573. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

## 2. Sampling Sistematis

Sampling sistematis, sebagaimana sampling acak, digunakan untuk mendapatkan sampel dari populasi yang sudah ditentukan. Teknik ini dapat dipakai bila semua anggota dari populasi telah dicatat dalam suatu daftar yang disusun secara acak. Dalam memilih subjek, langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti adalah:



- a. Membuat daftar nama aseluruh anggota populasi.
- b. Menentukan berapa banyak subjek yang akan dipilih.
- c. Membagi bilangan jumlah individu dalam populasi dengan bilangan subjek yang diinginkan.
- d. Memilih salah-satu nomor yang lebih kecil atau sama dengan angka yang diperoleh pada langkah c secara acak sebagai titik awal pemilihan.
- e. Bertitik tolak dari nomor yang terpilih pada langkah d, secara sistematis peneliti memilih nomor berikutnya dengan cara menambahkan pada nomor terpilih dengan angka yang diperoleh pada langkah d sampai diperoleh jumlah subjek yang diinginkan.

Sebagai contoh, seorang peneliti pertama-tama menentukan jumlah subjek yang diinginkan, misalnya 30 subjek yang diambil dari 150 jamaah di sebuah masjid di sebuah kota kecil. Langkah berikutnya peneliti membagi jumlah individu dalam populasi dengan jumlah subjek yang diinginkan ( $150:30 = 5$ ). Selanjutnya ia memilih secara acak salah satu angka yang lebih kecil atau sama dengan 5, misalnya terpilih angka 2 sebagai titik awal pilihan. Berangkat dari nomor 2 ini kemudian ia memilih subjek berikutnya dengan cara menambahkan angka 5 pada angka 2. Dengan demikian, subjek yang diperoleh adalah yang bernomor 2, 7, 12, 17, ... 147, sehingga secara keseluruhan akan berjumlah 30 subjek.

Teknik sampling sistematis ini lebih mudah dari sampling acak sederhana. Dalam teknik ini, masing-masing individu dalam populasi, kecuali yang dipilih pertama, tidak dipilih secara independen, yakni tergantung pada pilihan individu lain, nomor terpilih pertama. Bila nomor pertama telah terpilih sebagai titik awal, maka semua nomor acak yang lain secara otomatis telah ditentukan. Teknik ini dapat digunakan, alih-alih teknik acak sederhana dengan hasil yang relatif sama, bila peneliti merasa yakin bahwa daftar individu dalam populasi telah disusun secara acak (Borg dan Gall, 1979).

### 3. Sampling Bertingkat

Teknik sampling bertingkat/berstrata, atau *stratified sampling*, adalah cara memilih sampel dengan cara rupaoingga peneliti yakin bahwa semua kelompok dalam populasi terwakili dalam sampel yang terpilih. Dengan cara ini, individu dalam populasi dibagi dalam beberapa sub-kelompok atau tingkat/strata, sesuai dengan variabel yang telah ditentukan oleh peneliti (misal pendidikan, jenis kelamin, umur, dan sebagainya). Setelah dibagi dalam kelompok, subjek dipilih dan masing-masing kelompok, baik dengan cara yang proporsional atau proporsional. Dalam sampling proporsional, jumlah subjek yang dipilih dari masing-masing kelompok disesuaikan dengan proporsi jumlah anggota individu kelompok tersebut dari jumlah individu dalam populasi secara keseluruhan, ditunjukkan dengan prosentase. Jika Proporsi suatu kelompok dalam populasi adalah 26 persen, misalnya, maka proporsi jumlah subjek yang harus dipilih dari kelompok tersebut juga 26 persen dari keseluruhan jumlah sampel (subjek yang dipilih). Dalam sampling non-proporsional, jumlah subjek yang dipilih dari masing-masing kelompok sama meskipun proporsi jumlah mereka dalam populasi berbeda. Setelah jumlah subjek yang dipilih telah ditentukan, individu yang dijadikan subjek sebagai wakil dari kelompoknya kemudian dipilih dengan cara acak, baik sederhana maupun sistematis.

Sebagai contoh penggunaan teknik ini adalah sebagai berikut. Seorang peneliti, misalnya, ingin menyelidiki perbedaan persepsi tentang pacaran antara santri putera dan santri puteri di pondok pesantren *An-Najah* Payakumbuh. Dalam rencananya, peneliti akan melibatkan dua puluh persen (150 orang) dari populasi santri tersebut yang berjumlah 750 orang. Dalam memilih sampel, pertama, peneliti menghitung proporsi jumlah siswa dari masing-masing jenis kelamin, yakni 60 persen (450) santri putera dan 40 persen (300) santri puteri. Dengan demikian jumlah subjek yang dipilih dari masing-masing jenis kelamin adalah 90 santri putera ( $60\% \times 150$ ) dan 60 santri puteri ( $40\% \times 150$ ). Langkah berikutnya, peneliti memilih subjek untuk masing-masing kelompok (putera dan puteri) secara terpisah dengan cara acak sederhana atau sistematis berdasarkan pada proporsi tersebut.

Dalam sampling proporsional, meskipun jumlah subjek untuk masing-masing kelompok sesuai dengan proporsinya dalam populasi, jumlah minimum subjek dalam kelompok yang terkecil harus memenuhi syarat jumlah minimal yang dapat diterima. Dengan demikian, semakin kecil proporsi jumlah individu kelompok yang terkecil, semakin besar jumlah minimal dari subjek yang diperlukan. Dalam penelitian komparatif, misalnya, bila jumlah individu dalam kelompok terkecil proporsinya sepuluh persen dari populasi, maka jumlah minimal dari subjek yang diperlukan adalah  $100/10 \times 15$  (jumlah subjek minimal yang bisa diterima dalam masing-masing kelompok untuk penelitian komparatif) sama dengan 150 subjek. Teknik ini terutama, namun bukan satu-satunya, sesuai untuk digunakan memilih sampel pada penelitian yang memerlukan komparasi antara beberapa kelompok atau bila peneliti berasumsi bahwa individu individu dalam kelompok populasi yang berbeda mempunyai persepsi atau respon yang berbeda terhadap masalah yang diteliti. Baik proporsional maupun non-proporsional, teknik sampling bertingkat ini lebih efisien daripada teknik sampling acak sederhana karena jumlah subjek yang digunakan lebih kecil (McMillan dan Schumacher, 1989). Secara ringkas dapat dikatakan bahwa prosedur sampling bertingkat ini akan meyakinkan peneliti bahwa sampel yang dipilihnya dapat mewakili populasi terutama yang berkenaan dengan faktor kritis tertentu yang menjadi dasar stratifikasi (Borg dan Gall, 1979). Di samping itu, prosedur ini juga meyakinkan dia bahwa kasus yang dipilih cukup memenuhi syarat untuk menganalisis sub-kelompok. Kutipan berikut (Wilandika, 2018) memberikan contoh penggunaan sampling bertingkat.

**Kutipan 6.3**  
**Sampling bertingkat**

**Bahan dan Metode**

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang. Pelajaran ini telah lulus izin etis dari Penelitian Medis Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran (Nomor Surat Persetujuan Etis 454/UN6.C1.3.2/KEPK/PN/2016). Responden penelitian ini adalah mahasiswa di salah satu universitas di Jatinangor.

Pendekatan teknik pengambilan sampel digunakan dalam pengambilan sampel acak bertingkat proporsional yaitu dengan membagi populasi menjadi kelompok-kelompok yang homogen atau strata. Ukuran sampel masing-masing fakultas diambil secara proporsional sesuai dengan jumlah populasi di masing-masing fakultas menggunakan proporsional rumus alokasi. Sampel dalam penelitian ini dipertimbangkan beberapa kriteria inklusi antara lain: (1) mahasiswa sarjana dan diploma baik di tahun kedua atau sampai dengan tahun terakhir, (2) dicatat sebagai mahasiswa aktif, (3) muslim, (4) bukan mahasiswa kelas kerjasama atau ekstensi, dan (5) tinggal bersama orang tua atau tinggal di rumah kos. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 404 mahasiswa muslim. Tingkat respons dalam penelitian ini sebesar 95,7%.

Sumber: : Wilandika, A. (2018). Religiosity and Self-Efficacy in the Prevention of HIV-Risk Behaviours among Muslim University Students. *Jurnal Ners*, 13 (2), 138-143. doi: <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v13i2.6531>. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

#### 4. Sampling Klaster

Teknik sampling klaster serupa dengan sampling bertingkat, di mana subjek dipilih dari populasi yang memiliki kelompok-kelompok individu. Sampling klaster merupakan metode pengambilan sampel, di mana seluruh populasi dibagi menjadi beberapa kelompok, atau klaster, dan sampel acak dari klaster ini dipilih (Singh & Masuku, 2014). Karena itu, sebagai unit sampel tersebut adalah kelompok, misalnya madrasah, kelas, dan wilayah, dan bukan individu, meskipun unit analisis dan unit amatannya adalah individu. Dalam menggunakan teknik ini, peneliti pertama-tama memilih unit (kelompok individu) secara acak. Bila unit telah terpilih, individu yang menjadi anggota unit tersebut secara otomatis dijadikan subjek penelitiannya.

Dalam penelitian sosial keagamaan yang melibatkan masyarakat luas, penggunaan sampling klaster ini biasanya menggunakan wilayah sebagai unit sampel. Seorang peneliti, misalnya, ingin mengumpulkan data dengan kuesioner dari 160 warga di sebuah kompleks perumahan. kompleks tersebut mempunyai 700 warga yang dewasa, yang terbagi dalam 20 blok, yang masing-masing blok rata-rata terdiri dari 35 orang dewasa. Alih-alih memilih 160 dari 700 warga, sebagaimana dalam acak sederhana, peneliti memilih 3 blok secara acak dari 20 blok. Setelah blok terpilih, ia kemudian membagikan kuesionernya kepada semua warga yang dewasa (210 orang) yang ada dalam tiga kelas terpilih tersebut. Teknik ini mempunyai keuntungan dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya. Dalam contoh di atas, bila peneliti menggunakan acak sederhana, ia harus mendatangi seluruh (20) blok, meskipun mungkin dalam blok tersebut hanya seorang warga saja yang terpilih. Dengan menggunakan klaster, ia cukup mendatangi 3 blok. Dengan demikian ia dapat menghemat lebih dari 85 persen waktu yang ia gunakan untuk mendatangi blok.

Meskipun teknik ini dapat menghemat waktu, teknik ini biasanya sulit untuk mendapatkan sampel yang representatif, terutama bila unit kelompok individu dalam populasi tidak homogen, misalnya bila rumah-rumah yang ada antar blok berbeda ukuran, yang menggambarkan tingkat kesejahteraan yang berbeda. Untuk mengurangi kekurangan tersebut, peneliti dapat menggunakan lebih banyak kelompok (Marks, 1969). Sampling klaster ini dalam pelaksanaannya seringkali digabungkan dengan sampling bertingkat, terutama bila jumlah populasi sangat besar dan tersebar dalam wilayah yang luas dan berbeda secara administratif. Penelitian yang melibatkan populasi masyarakat Muslim di sebuah kabupaten, misalnya, sangat sulit mengumpulkan data bila menggunakan sampling acak sederhana. Alih-alih peneliti dapat membagi wilayah secara bertingkat. Pertama, misalnya, memilih secara acak 2 kecamatan dari 15 kecamatan yang ada di kabupaten. Selanjutnya dari masing-masing kecamatan terpilih secara acak dipilih 2 kelurahan/desa. Dari masing-masing kelurahan/desa terpilih, secara acak dipilih 2 RW. Dari masing-masing RW dipilih 2 RT. Dalam penelitian ini berarti empat

strata/kelas, yaitu kecamatan (terpilih 2), desa/kelurahan (terpilih  $2 \times 2 = 4$ ), RW (terpilih  $2 \times 2 \times 2 = 8$ ), dan RT (terpilih  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ ). Dengan jumlah rata-rata warga di masing-masing RT yang memenuhi kriteria sebagai subjek 30, maka jumlah sampelnya  $= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 30 = 510$  warga. Selanjutnya seluruh warga yang memenuhi kriteria sebagai subjek yang tinggal di RT terpilih dijadikan sampel dengan diberikan angket untuk direspon. Kutipan 6.5 berikut ini memberikan ilustrasi bagaimana kombinasi dari kedua sampling tersebut digunakan dalam suatu penelitian (Homaei, Bozorgi, Ghahfarokhi, & Hosseinpo, 2016).

Karena melibatkan pembagian wilayah, sampling ini juga disebut *sampling area*. Pada umumnya sampling ini digunakan dalam penelitian yang melibatkan jumlah populasi yang besar dan tersebar di banyak wilayah. Polling-polling politik (misalnya untuk survei potensi calon presiden yang dipilih oleh rakyat) menggunakan teknik ini. Tabel berikut memberikan contoh bagaimana sampling digunakan untuk mendapatkan subjek.

#### Kutipan 6.5 Sampling klaster

### 2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif jenis korelasi. Populasi statistik penelitian ini mencakup semua mahasiswa fakultas humaniora Universitas Azad Ahvaz yang sudah menikah. Dari populasi tersebut dipilih 200 orang dengan metode sampling klaster. Dari seluruh mata kuliah sarjana di fakultas humaniora (7 mata kuliah) pada tahun 2013-2014, dipilih tiga mata kuliah secara acak (Hukum, Geografi dan Ekonomi). Kemudian di setiap kelas terpilih hampir semua siswa yang sudah menikah dan diberikan angket.

Sumber: R. Homaei, Z.D. Bozorgi, M.S.M. Ghahfarokhi & S. Hosseinpo. 2016. Relationship between Optimism, Religiosity and Self-Esteem with Marital Satisfaction and Life Satisfaction. *International Education Studies*, 9(6), 53-61. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

## E. Ukuran Sampel

Sebelum memilih subjek yang akan dilibatkan dalam penelitiannya, seorang peneliti harus terlebih dahulu menentukan jumlahnya. Penentuan

berapa besar jumlah subjek yang diperlukan, atau ukuran sampel, yang ditunjukkan dengan huruf  $n$ , seringkali menjadi permasalahan dalam merencanakan suatu penelitian. Ukuran sampel harus ditetapkan dengan hati-hati sehingga cukup untuk menarik kesimpulan yang valid dan umum. Penetapan ukuran sampel yang memadai memerlukan informasi spesifik tentang masalah yang diselidiki, sub klasifikasi sampel memerlukan analisis, variasi, presisi, ketersediaan dan biaya penyelidikan (Singh & Masuku, 2014).

Penentuan ukuran sampel merupakan teknik pemilihan jumlah amatan untuk dimasukkan dalam sampel. Pada dasarnya tidak ada aturan yang pasti berapa banyak agar sampel dapat mewakili populasi. Akan tetapi, secara umum dapat dikatakan bahwa semakin besar sampel semakin besar kemungkinan dapat mencerminkan populasinya (Borg & Gall, 1979; McMillan & Schumacher, 1989). Dengan sampel yang besar, mean dan standar deviasi yang diperoleh mempunyai probabilitas yang tinggi untuk menyerupai mean dan standar deviasi populasi. Hal ini karena jumlah sampel ada kaitannya dengan pengujian hipotesis statistik. Semakin besar sampel, semakin kecil kemungkinan untuk menerima hipotesis nol bila sebenarnya palsu. Meskipun sampel yang besar akan semakin baik, sampel yang kecil bila dipilih secara acak dapat mencerminkan populasi dengan akurat Suatu studi yang dilakukan oleh Rowntree, sebagaimana dikutip oleh McMillan dan Schumacher (1989), menunjukkan bahwa penggunaan jumlah sampel yang berbeda dari populasi yang sama tidak menghasilkan perbedaan yang berarti. Hasil dari sampel yang hanya dua persen tidak jauh berbeda dengan hasil yang menggunakan sampel sepuluh persen dari populasi.

Penentuan ukuran sampel yang memadai memerlukan informasi spesifik tentang masalah yang diselidiki dalam populasi yang diteliti. (Singh & Masuku, 2014). Dalam menentukan berapa jumlah sampel agar dapat mencerminkan populasi, seorang peneliti harus memperhatikan jenis penelitian, hipotesis, kadar pentingnya hasil penelitian, jumlah variabel karakter populasi, metode pengumpulan data, teknik sampling, akurasi yang diperlukan, dan besarnya populasi. Uraian berikut akan memperjelas hal-hal tersebut:

1. *Jenis penelitian*. Jenis penelitian yang berbeda menuntut jumlah subjek yang berbeda sesuai dengan desainnya agar dapat memperoleh hasil analisis yang akurat. Penelitian korelasional misalnya, membutuhkan paling sedikit 30 subjek, sedang penelitian komparatif membutuhkan setidaknya-tidaknya 15 subjek untuk masing-masing kelompok. Pada penelitian eksperimen yang dikontrol secara ketat, bila masing-masing kelompok terdiri antara 8 sampai 10 subjek sudah dianggap memadai untuk mendapatkan hasil yang akurat.
2. *Hipotesis*. Bila hasil penelitian yang diharapkan dari pengujian hipotesis hanya adanya hubungan/perbedaan yang kecil, peneliti lebih baik menggunakan subjek yang besar karena subjek yang kecil umumnya sulit untuk mendeteksi adanya hubungan/perbedaan yang kecil secara signifikan. Semakin kecil sampel (semakin sedikit jumlah subjek atau unit analisis), semakin besar nilai hubungan/perbedaan yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang signifikan. Penentuan seberapa besar hubungan/perbedaan yang diharapkan harus disesuaikan dengan kebutuhan praktis. Pada sebagian penelitian, hubungan atau perbedaan yang kecil mungkin mempunyai nilai praktis yang berarti, sedang pada sebagian yang lain tidak/kurang berarti secara praktis.
3. *Keterbatasan dana*. Penelitian memerlukan dana yang besar untuk mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data, khususnya bila memerlukan banyak sumber daya (manusia, peralatan, pendukung) dan memakan waktu yang panjang atau jangkauan wilayah yang luas. Oleh karena itu, jumlah sampel yang diperlukan harus disesuaikan dengan dana yang tersedia. Sebaiknya besarnya biaya ini dipertimbangkan sebelum melaksanakan penelitian,
4. *Kadar pentingnya penelitian*. Pada penelitian yang hasilnya sangat penting untuk dijadikan dasar suatu kebijaksanaan, misalnya penempatan siswa untuk program tertentu, peneliti lebih baik menggunakan subjek yang besar karena kesalahan yang mungkin timbul dapat ditekan seminimal mungkin. Akan tetapi pada penelitian eksploratif, jumlah subjek yang kecil dapat diterima karena kesalahan yang relatif agak besar dari hasil yang diperoleh bisa ditolerir.



5. *Jumlah variabel.* Bila penelitian banyak menggunakan variabel bebas atau terikat, ataupun memiliki banyak variabel yang tidak bisadikontrol, jumlah subjek yang besar diperlukan agar hasil yang diperoleh lebih akurat.
6. *Metode pengumpulan data.* Bila metode pengumpulan data yang digunakan kurang akurat atau konsisten, sampel yang besar sangat diperlukan untuk mengimbangi/menutupi kesalahan yang muncul dari pengumpulan data.
7. *Akurasi yang diperlukan.* Derajat kepercayaan untuk mengaplikasikan/menggeneralisasikan hasil penelitian sampel pada populasi (akurasi hasil penelitian) akan semakin meningkat bila jumlah subyek yang dilibatkan semakin besar. Dengan demikian, bila diharapkan untuk memperoleh akurasi hasil yang tinggi, maka jumlah subjek yang diperlukan harus besar, dan sebaliknya.
8. *Besarnya populasi.* Jika ukuran jumlah individu dalam populasi semakin besar, peneliti secara progresif dapat menggunakan prosentase yang lebih kecil untuk dijadikan sampel penelitian. Di samping hal-hal tersebut di atas, peneliti juga harus memperhatikan karakter populasi dan teknik sampling yang digunakan untuk memilihnya (Borg & Gall, 1979). Jika individu-individu dalam populasi mempunyai karakter yang homogen, jumlah subjek yang kecil dapat mewakili populasi secara meyakinkan sehingga hasilnya pun akan dapat mencerminkan populasi dengan tingkat kesalahan yang rendah. Akan tetapi, bila individu-individu dalam populasi mempunyai karakter yang heterogen, jumlah subjek yang besar diperlukan agar lebih bisa representatif. Lebih lanjut, perbedaan teknik sampling menuntut jumlah subjek yang berbeda pula. Teknik sampling berstrata menuntut jumlah subjek yang lebih besar bila dibandingkan dengan teknik sampling acak.

Selain beberapa pertimbangan tersebut di atas, ada cara lain yang dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya subjek yang diperlukan untuk suatu penelitian. Taksiran tersebut didasarkan pada penelitian terdahulu atau uji coba karena taksiran tersebut harus Untuk penelitian korelasional, peneliti dapat menggunakan nilai koefisien ( $r$ ) korelasi dari

penelitian ujicoba atau penelitian sejenis yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Berdasarkan nilai koefisiensi tersebut, peneliti dapat melihat berapa banyaknya subjek yang diperlukan untuk memperoleh hasil yang signifikan sebagaimana yang tertera dalam tabel berikut.

Tabel 6.2. Taksiran jumlah subjek (N) yang diperlukan untuk tingkat korelasi ( $r$ ) tertentu pada taraf signifikansi 0,01

$r$	$N$
0,80	7
0,75	8
0,7	9
0,65	10
0,6	11
0,55	14
0,5	16
0,45	20
0,4	25
0,35	32
0,3	47
0,25	62
0,2	100
0,15	175

Sumber: H.E. Garrett. 1966. Statistics in Psychology and Education. New York: David McKay.

Sebagai contoh dari aplikasi tabel tersebut di atas, misalnya seorang peneliti akan mengadakan suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku keagamaan orang tua dan perilaku keagamaan anak di Perumahan Darussalam. Karena banyaknya jumlah anak di perumahan tersebut, ia hanya akan memilih beberapa anak sebagai sampelnya. Sebelum mengumpulkan data, ia ingin membuat taksiran jumlah subjek yang diperlukan agar memperoleh hasil yang signifikan. Hal pertama yang ia lakukan adalah melihat hasil penelitian lain yang sejenis (dapat pula melakukan uji coba), kemudian ia mencocokkan hasilnya dengan Tabel 6.2. Dari laporan penelitian yang ia telaah, ia mengetahui, misalnya, bahwa hasil koefisien korelasi yang diperoleh ( $r$ ) = 0,30. Berdasarkan hasil tersebut, ia kemudian dapat membuat taksiran jumlah subjek yang diperlukan sebagaimana yang tercantum pada lajur N untuk  $r$  = 0,30 dalam Tabel 6.2, yaitu 47 subjek.

Setelah mengetahui taksiran jumlah subjek yang diperlukan, kemudian ia memilih 47 anak dari yang tinggal di perumahan tersebut untuk sampel penelitiannya. Selanjutnya ia memilihnya dengan menggunakan teknik sampling yang telah ia tentukan.

Untuk penelitian perbandingan, peneliti dapat menaksir jumlah subjek yang diperlukan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Borg dan Gall (1979) sebagai berikut:

$$n = \frac{2s^2 \times t^2}{D^2}$$

Di mana:

$n$  = jumlah subjek yang diperlukan untuk masing-masing kelompok agar memperoleh perbedaan yang signifikan pada taraf 0,01.

$s$  = standar deviasi yang diperkirakan dari hasil uji coba atau penelitian sejenis yang dilakukan peneliti lain.

$t$  = nilai t-test

Contoh penggunaan rumus tersebut adalah sebagai berikut: Seorang dosen agama, misalnya, meneliti perbedaan sikap terhadap Tuhan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan di perguruan tingginya yang memiliki populasi kurang lebih 5000 mahasiswa. Karena terbatasnya dana yang tersedia, ia hanya akan meneliti sebagian mahasiswa (sampel). Sebelum memilih mahasiswa yang akan dilibatkan dalam penelitiannya, ia harus menentukan dulu jumlah mahasiswa (subjek) yang diperlukan. Untuk mengukur sikap terhadap Tuhan, ia akan menggunakan instrumen yang telah dibuat oleh seorang ahli psikologi agama. Dari penelitian yang dilakukan oleh ahli tersebut diketahui bahwa skor subjek yang diperoleh dengan menggunakan instrumen tersebut memiliki simpang baku/standar deviasi ( $s$ ) = 15 (dengan rentang teoritis antara 30-120. Berdasarkan informasi ini, peneliti memperkirakan bahwa perbedaan rerata skor antara siswa pria dan wanita ( $D$ ) adalah 7,5 (setengah dari standar deviasi). Dengan demikian, ia dapat memperkirakan jumlah sampel yang diperlukan dengan menggunakan rumus tersebut di atas, yaitu:

$$n = \frac{2s^2 \times t^2}{D^2} = \frac{2(15^2) \times 2,7^2}{7,5^2}$$

$$= \frac{2(225) \times 7,29}{56,25} = \frac{3262,5}{56,25} = 58$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, peneliti tersebut memerlukan 58 subjek untuk tiap-tiap kelompok mahasiswa (58 pria dan 58 wanita). Setelah diketahui taksiran jumlah subjek yang diperlukan, barulah ia memilihnya dari populasi siswa yang belajar di SMA tersebut

Karena hanya untuk taksiran, maka hanya digunakan taraf signifikansi 0,01. Dengan demikian, bila peneliti ingin menggunakan taraf signifikansi 0,05 atau 0,10, yakni alfa yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan, taksiran tersebut masih cukup optimis untuk memperoleh hasil yang signifikan. Perlu pula diingat bahwa kedua teknik tersebut hanya bisa digunakan dengan berdasarkan hasil penelitian yang lalu atau uji coba. Bila tidak didasarkan pada hasil penelitian atau uji coba, maka teknik tersebut tidak akan menghasilkan taksiran jumlah sampel yang akurat.

## **F. Beberapa Kesalahan dalam Pemilihan Sampel**

Dalam memilih subjek dari populasi, peneliti sering melakukan kesalahan-kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil penelitiannya. Berikut ini beberapa kesalahan yang dicatat oleh Borg and Gall (1979) dari penilaiannya terhadap beberapa laporan penelitian.

1. Peneliti tidak menentukan populasi tersedia dan populasi target serta tidak menunjukkan kesamaan antara keduanya.
2. Peneliti menggunakan sampel yang terlalu kecil untuk memungkinkan analisis sub-kelompok.
3. Peneliti tidak menggunakan sampling bertingkat/berstrata pada penelitian yang memerlukan jumlah subjek sub-kelompok yang memadai.
4. Bila menggunakan subjek sukarelawan, peneliti tidak memberikan keterangan yang cukup tentang perbedaannya dengan non-sukarelawan dan tidak mempertimbangkan kesukarelaan ini dalam menafsirkan hasilnya.
5. Peneliti mengubah teknik samplingnya untuk memenuhi tuntutan lembaga agar mau bekerja sama.

6. Peneliti tidak memberi alasan dalam memilih ukuran sampel.
7. Peneliti memilih sampel yang tidak sesuai dengan tujuan penelitiannya.
8. Peneliti memilih kelompok eksperimen dan kontrol dari populasi yang berbeda.

## **G. Rangkuman**

Bab ini telah mengenalkan kepada pembaca tentang pemilihan subjek sebagai sumberdata. Butir-butir berikut ini merupakan ringkasan dari pembahasan yang ada dalam bab ini.

1. Subjek adalah individu yang dilibatkan dalam penelitian dari mana data diperoleh.
2. Populasi adalah kelompok besar yang terdiri dari individu-individu di mana hasil penelitian akan diberlakukan.
3. Sampel merupakan kelompok subjek yang dipilih dari populasi.
4. Dalam penelitian populasi, semua individu dijadikan subjek.
5. Dalam penelitian sampel hanya sebagian individu yang dijadikan subjek penelitian. Sampel diperlukan, di antaranya, untuk tujuan efisiensi.
6. Sampel yang dipilih dengan cara yang benar akan memungkinkan generalisasi hasilnya pada populasi dengan tingkat kesalahannya yang kecil.
7. Sampel tersedia dipilih dengan cara memanfaatkan sebagian individu dari populasi yang bisa ditemui, tanpa proses pemilihan. Sampel ini tidak dapat merepresentasikan populasi secara akurat karena bias.
8. Sampling probabilitas berusaha memilih sampel dari populasi dengan cara tertentu sehingga kemungkinan pemilihan setiap anggota populasi dapat diketahui. Hal ini akan memungkinkan generalisasi hasilnya pada populasi dengan akurat. Sampling probabilitas ini dapat dilakukan dengan acak sederhana, sistematis, bertingkat, dan kluster.
9. Dalam sampling acak sederhana semua individu dalam populasi mempunyai kemungkinan kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai subjek. Pemilihan sampel dapat dilakukan dengan undian, angka acak, atau komputer.

10. Sampling sistematis dilakukan, pertama-tama, dengan memilih salah-satu individu dan seterusnya dilakukan secara sistematis dengan menggunakan deret hitung untuk memilih nomor individu.
11. Sampling bertingkat digunakan bila individu dalam populasi terkelompokkan dalam kelas-kelas yang mempunyai ciri khusus. Jumlah sampel yang dipilih dari setiap kelas dapat proporsional atau nonproporsional dalam kaitannya dengan populasi.
12. Sampling klaster memilih kelompok untuk mewakili populasi dan melibatkan seluruh individu yang ada dalam kelompok tersebut sebagai subjek
13. Sampel sukarela dipilih dengan cara menawarkan kepada individu dalam populasi untuk bersedia menjadi subjek secara sukarela. Sampel ini bias dalam merepresentasikan populasi.
14. Jumlah sampel sebaiknya sebesar mungkin, tanpa batasan angka tertentu, tetapi ditetapkan dengan mempertimbangkan jenis penelitian, hipotesis, ketersediaan dana, nilai pentingnya penelitian, jumlah variabel, teknik pengumpulan data, akurasi hasil yang diharapkan, besarnya populasi, dan karakteristik populasi.
15. Besarnya sampel untuk penelitian korelasi dapat dihitung dengan menggunakan bantuan tabel perkiraan yang didasarkan pada nilai koefisien korelasi. Sedang besarnya sampel untuk penelitian komparatif atau diferensial dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagaimana yang dikemukakan oleh Borg dan Gall (1997). Kedua cara ini memerlukan penelitian pilot, penelitian awal sebelum dilaksanakan yang utama yang memiliki skala lebih besar.



## **BAB 8**

# **VARIABEL DAN INSTRUMEN**





## A. Variabel dan Pengukuran

Dalam rangka mendapatkan jawaban permasalahan yang menjadi konsen, penelitian kuantitatif hampir sepenuhnya memusatkan studinya pada variabel. Variabel ini harus diidentifikasi setelah peneliti menentukan masalah secara umum yang menjadi konsennya. Studi tentang variabel tersebut dapat dilakukan secara individual (terisolasi dari variabel lain) atau secara simultan (dikaitkan dengan variabel lain) untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas, misalnya teori. Variabel dapat diartikan sebagai objek pengamatan atau fenomena yang diteliti, yang berupa karakteristik, sifat, kondisi. Karakteristik, sifat, kondisi variabel tersebut melekat pada unit analisis (juga disebut objek pengamatan atau subjek), seperti manusia, kelas, organisasi. Karakteristik tersebut juga harus memiliki variasi. Karena itu, variabel dapat didefinisikan sebagai karakteristik yang melekat pada unit analisis yang memiliki variasi karakteristik, sifat atau kondisi. Contoh variabel dalam penelitian bidang agama adalah jenis kelamin, agama yang dianut, organisasi agama, keimanan, ibadah, spirituitas, dan akhlak.

Variabel tersebut mempunyai karakteristik yang bervariasi dari unit-unit yang diamati. Variabel agama, misalnya, mempunyai dua variasi (pria, wanita), sedang variabel keimanan mempunyai variasi yang merentang dari sangat lemah sampai sangat kuat. Lebih lanjut, masing-masing unit amatan hanya mempunyai satu variasi karakteristik dari dua atau lebih kemungkinan atau karakteristik suatu variabel. Berdasarkan pengamatan terhadap variabel jenis kelamin, misalnya, seseorang (sebagai sampel) hanya dapat memiliki salah satu jenis: laki-laki atau perempuan.

Dalam penelitian kuantitatif, perbedaan karakteristik dari objek yang diamati tersebut dinyatakan dengan simbol dalam bentuk nilai kuantitatif, berupa angka-angka. Karakteristik pria dalam variabel jenis kelamin misalnya, diberi angka 1 dan karakteristik wanita diberi angka 2. Dalam variabel keimanan, variasi sangat lemah diberi angka 1 dan sangat kuat diberi angka 10. Sebagai simbol, angka-angka tersebut hanya berarti bila dikaitkan dengan yang disimbolkan, yakni karakteristik

variabel. Oleh karena itu, dua angka yang sama mempunyai arti yang berbeda bila keduanya melambangkan karakteristik variabel yang berbeda. Selanjutnya, agar tidak terjadi kerancuan arti, setiap angka hanya digunakan untuk melambangkan satu variasi karakteristik dari suatu variabel. Dengan demikian, banyaknya angka yang diperlukan untuk setiap variabel tergantung banyaknya variasi karakteristik variabel yang disimbolkan.

Karena hanya merupakan simbol dari variasi karakteristik variabel yang dimiliki oleh unit-unit yang diamati, maka angka-angka tersebut hanya bisa diberikan setelah melalui suatu proses tertentu. Proses pemberian nilai kuantitatif terhadap karakteristik yang dimiliki oleh unit-unit yang diamati atau unit amatan ini disebut *pengukuran*. Pemberian angka-angka pada objek dalam pengukuran harus dilakukan secara sistematis sehingga angka yang diperoleh objek atau unit yang diamati secara konsisten mencerminkan karakteristik yang dimilikinya. Oleh karena itu, dua unit yang berbeda yang memiliki karakteristik variabel yang sama juga harus diberi atau mendapat angka yang sama pula, dan sebaliknya.

Pengukuran merupakan komponen integral dari berbagai aktivitas manusia, baik dalam wacana ilmiah maupun awam. Pengukuran umumnya diasosiasikan dengan presisi, akurasi, dan kepercayaan (Mari, Maul, Iribarra, & Wilson, 2017). Pada hakikatnya, pengukuran terhadap variabel merupakan proses pemberian simbol-simbol angka pada karakteristik. Simbol-simbol berupa angka kuantitatif tersebut dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang karakteristik yang melekat pada objek pengamatan yang dimiliki oleh suatu unit amatan. Angka yang diperoleh masing-masing unit amatan sebagai hasil dari pengukuran tersebut disebut *skor*. Skor dari setiap unit amatan memberikan informasi tentang karakteristik yang dimilikinya. Kumpulan skor dari hasil pengukuran yang diperoleh dari sekelompok unit amatan ini disebut *data*. Dengan demikian, data berisi informasi tentang karakteristik suatu variabel dari suatu kelompok subjek. Karena simbol karakteristik variabel berupa angka-angka, data dalam penelitian kuantitatif juga berupa angka. Arti atau informasi dari data tersebut

tergantung pada jenis variabelnya. Berdasarkan data inilah pemahaman tentang fenomena dapat dibuat.

Berdasarkan cara pengukuran yang dilakukan, variabel dapat dibedakan menjadi tiga: deskriptif, inferensial, dan evaluatif (Hadjar I. , 1999).

1. *Variabel deskriptif* adalah variabel yang karakteristik objeknya berupa perilaku yang dapat diamati atau diukur secara langsung tanpa memerlukan inferensi dari fenomena lain. Hasil pengukuran ini secara langsung dapat membedakan variasi karakteristik yang satu dari variasi yang lain dari variabel yang sama. Misalnya, intensitas sholat jamaah siswa di masjid sekolah dapat diamati secara langsung melalui perilakunya. Intensitas tersebut dideskripsikan dengan menghitung berapa kali siswa melaksanakan sholat jamaah di masjid tersebut, yang dapat diamati secara langsung. Karena sifatnya deskriptif, data yang diperoleh pada umumnya akan reliabel sehingga pengamatan yang dilakukan oleh orang yang berbeda terhadap objek atau unit amatan yang sama akan menghasilkan data, berupa skor yang sama pula. Misalnya, pengamat yang berbeda mengamati sholat jamaah yang dilakukan oleh siswa yang sama akan memberikan skor yang sama.
2. *Variabel inferensial*. Berbeda dari deskriptif variabel inferensial menuntut pengamat untuk melakukan inferensi melalui perilaku yang dapat diamati sebelum menentukan karakteristik apa yang melekat pada objek pengamatannya. Keimanan siswa, misalnya, tidak dapat diamati secara langsung karena bersifat psikologis, bukan berupa perilaku yang teramati. Namun demikian, presisi tersebut dapat diinfer dari perilaku yang berupa respon siswa terhadap pertanyaan atau pernyataan yang diberikan, yang berkenaan dengan objek keimanan. Di antara kelompok siswa, sebagai unit amatan, ada yang mempunyai tingkat keimanan kuat, sedang, atau lemah. Semua karakteristik ini tidak dapat diamati secara langsung karena bukan berupa perilaku, tetapi dapat diinfer dari respon yang diberikan. Karena tidak dapat diamati secara langsung, hasil pengukuran terhadap karakteristik ini hanya bersifat hipotetis atau berupa taksiran

semata. Keakuratan hasil tersebut dalam menyimbolkan karakteristik sangat tergantung pada tingkat kemampuan perilaku untuk mencerminkan karakteristik variabel. Lebih lanjut, inferensi terhadap perilaku tersebut juga dapat menyebabkan pengamat yang berbeda mungkin sulit untuk mencapai kesamaan hasil pengamatan atau reliabilitas yang tinggi terhadap unit yang sama. Variabel ini juga sering disebut *variabel konseptual* karena pengukurannya tergantung pada konsep yang dikembangkan oleh peneliti. Konsep yang berbeda dari variabel yang sama bisa jadi menghasilkan ukuran yang berbeda karena perilaku yang diinfer berbeda.

3. *Variabel evaluatif*. Seperti inferensial, tidak dapat diamati secara langsung tapi memerlukan inferensi terhadap perilaku, disamping penilaian. Kerajinan ibadah jamaah, misalnya, tidak berupa perilaku sehingga hanya dapat diukur secara tidak langsung melalui inferensi terhadap perilaku ibadahnya, misalnya seberapa sering dia melakukan sholat, baca al-Qur'an, dan ibadah yang lain. Dengan melakukan inferensi terhadap perilaku ibadah tersebut, pengamat dapat menentukan kualitas kerajinan, misalnya "sangat rajin" atau "sangat malas". Kerajinan yang "sangat rajin" atau "sangat malas" tersebut hanya dapat diinfer dari perilaku intensitas ibadah yang dapat diamati. Untuk mendapatkan hasil yang sereliabel mungkin, peneliti perlu menggunakan rating kualitas yang merentang dari "sangat rajin" atau "sangat malas", yang masing-masing menunjukkan poin tertentu dari kontinum kualitas. Berdasarkan penilaiannya terhadap perilaku, misalnya, jamaah diminta untuk memberikan respon dengan memilih salah-satu rating. Karena nilai bersifat relatif, keakuratan hasil pengamatan tergantung pada kejelasan norma perilaku yang dijadikan sebagai petunjuk untuk masing-masing poin dalam kontinum kualitas tersebut.

Karena variabel sangat diperlukan dalam rangka mendapatkan jawaban dari permasalahan penelitian, peneliti perlu mengidentifikasi variabel apa saja yang akan dilibatkan dalam penelitiannya (Suryabrata, 1991). Identifikasi variabel harus didasarkan pada permasalahan dan landasan teoretis. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan

serta teori yang melandasinya, peneliti dapat menentukan variabel apa saja yang perlu diidentifikasi. Dengan demikian, jumlah variabel yang menjadi objek pengamatan tergantung pada tingkat sofistikasi masalah penelitiannya. Dalam masalah yang sederhana, misalnya penelitian yang bertujuan mendeskripsikan prestasi belajar, hanya ada satu variabel yakni prestasi belajar siswa. Dalam penelitian korelasional atau diferensial, minimal harus ada dua variabel. Semakin kompleks permasalahan yang menjadi fokus penelitian, semakin banyak variabel yang dilibatkan.

## **B. Kuantifikasi Data**

Kuantifikasi atau pengangkaan adalah tindakan memberikan nilai angka untuk mengukur sesuatu, yaitu menghitung kuantitas apa pun yang diukur (Shor, 2008). Kuantifikasi menghasilkan bentuk pengukuran baku yang memungkinkan untuk diolah dengan prosedur statistik dan perhitungan matematis. Kuantifikasi sangat penting dalam penelitian kuantitatif dalam ilmu-ilmu sosial, yang mengumpulkan dan menganalisis data numerik pada fenomena sosial, berusaha memahami hubungan antara sejumlah atribut yang relatif kecil di seluruh sehingga berguna dalam menggambarkan dan menganalisis fenomena sosial di skala yang lebih besar.

Menurut Shor (2008), penggunaan kuantifikasi dalam penelitian sosial memiliki beberapa keuntungan bagi para ilmuwan dan pembuat kebijakan. Pertama, kuantifikasi meningkatkan presisi dan generalisasi, sambil meminimalkan prasangka, favoritisme, dan nepotisme dalam pengambilan keputusan. Simbol matematika yang didekontekstualisasi dan bebas nilai yang digunakan dalam analisis statistik membantu dalam mencapai objektivitas, stabilitas, dan penilaian yang adil ketika keputusan menjadi lebih bersifat bisnis. Dalam pengertian ini, kuantifikasi dan pembakuan kehidupan sosial memiliki efek pembebasan dan emansipatoris.

Kedua, ekonomis. Melimpahnya informasi yang berkembang pesat yang perlu ditangani secara efisien sangat sulit dilakukan dengan deskripsi kualitatif yang terperinci. Kuantifikasi berfungsi sebagai alat

yang diperlukan untuk mengatur dan membuang informasi, membuat aliran data lebih mudah dikelola. Sementara itu, manusia secara umum memiliki keterampilan kognitif yang terbatas yang hanya dapat memproses informasi dalam jumlah terbatas. Kuantifikasi menghemat waktu, membantu dalam memahami dan menganalisis kumpulan data besar, dan memfasilitasi penelitian, perencanaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan berskala besar.

Meskipun demikian, kuantifikasi juga memiliki beberapa kelemahan (Shor, 2008), di antaranya yang penting untuk diperhatikan. Pertama, kuantifikasi telah mengorbankan substansi dan keaslian informasi. Mengubah pengalaman sosial menjadi angka baku menyebabkan keterasingan dan menjauhkan banyak kelompok dari pengalaman ini. Hal ini juga memungkinkan pengambil keputusan untuk menghindari akuntabilitas, karena angka dan statistik menjadi perlindungan dari tanggung jawab pribadi. Dalam pengertian itu, kuantifikasi sebenarnya adalah cara membuat keputusan tanpa terlihat memutuskan, karena keputusan diserahkan kepada angka-angka.

Di samping itu, kritikus kuantifikasi mengklaim bahwa hal itu sering diperluas ke area yang tidak masuk akal secara statistik. Hal ini terutama benar ketika mengukur entitas sosial, yang seringkali fleksibel dan tunduk pada revisi dan perubahan. Misalnya, ilmuwan sosial sering mengkritik kuantifikasi kategori seperti ras dan etnis, mengklaim bahwa ini bukan entitas yang nyata dan stabil, melainkan definisi dan klasifikasi sosial yang berfluktuasi. Masalah ini dicontohkan dalam sensus penduduk, di mana beberapa kategori diciptakan dan dikenakan pada orang-orang oleh pejabat negara, bahkan ketika mereka tidak sesuai dengan identitas pribadi dan persepsi diri. Selain itu, interpretasi representasi kuantitatif dari realitas sosial, seperti ras, gagal menempatkan realitas tersebut dalam konteks sosial dunia nyata. Kegagalan ini, pada gilirannya, dapat menyebabkan kesalah-pahaman dan penilaian yang salah.

Kuantifikasi juga melambangkan pengambilalihan ekonomi pasar atas kehidupan sosial dan menghilangkan nilai-nilai rekreasi dan spontanitas. Ia juga memfasilitasi munculnya kategori baru seperti

"bangsa" atau "opini publik," yang sebenarnya merupakan perwujudan dari tindakan dan institusi sosial yang kompleks, tetapi dalam proses kuantifikasi mereka berubah menjadi "benda". Dalam proses kuantifikasi, informasi penting hilang demi kesederhanaan dan perhitungan. Tetapi di bidang-bidang seperti pelestarian lingkungan, hubungan intim, identitas, hak, dan agama, upaya-upaya ini sering mendistorsi sifat kategori dan kualitas fundamental menghilang. Pada saat yang sama, dominasi kuantifikasi juga menghapus objek dan relasi yang ada, membuat beberapa fenomena sosial yang tidak dapat dikuantifikasi, praktis tidak terlihat.

Bagaimanapun pada saat ini kuantifikasi merupakan proses yang tidak dapat dihindari. Ia telah menjadi komponen penting dan layak dari dunia sosial saat ini, sehingga sedikit yang akan berdebat untuk kembali ke dunia prakuantifikasi. Namun, lebih banyak pemikiran harus diberikan pada masalah kuantifikasi dan perangkapnya. Para peneliti dan pembuat kebijakan harus mengidentifikasi tempat-tempat di mana ia mendistorsi realitas kehidupan sosial dan lebih berhati-hati ketika menerapkannya pada kategori sosial.

### **C. Pengembangan Instrumen**

Dalam rangka mengumpulkan data, peneliti kuantitatif menggunakan alat bantu yang berupa instrumen. Dalam penelitian kuantitatif, instrumen sebagai alat pengumpulan data terlepas dari peneliti, walaupun dibuat oleh peneliti. Ia menjadi jantung dari sebuah penelitian karena hampir semua penelitian empiris sangat bergantung padanya (Goldstein, 2012). Bidang ilmu sosial dianggap menantang karena para peneliti mengerahkan banyak upaya untuk mengukur variabel laten suatu fenomena, yakni variabel yang tidak teramati secara langsung, sehingga menyulitkan untuk mempelajari fenomena tersebut. Untuk mengatasi hal ini, ilmuwan sosial mengembangkan instrumen dengan menghasilkan butir-butir yang terdiri dari beberapa pernyataan untuk mengukur fenomena, seringkali dalam bentuk angket. Instrumen seperti angket merupakan bentuk pengumpulan data yang paling sering digunakan dalam penelitian sosial karena sangat kuat ketika dibangun dengan benar.

Di samping istilah instrumen, ada beberapa istilah yang digunakan untuk mengukur suatu konsep atau fenomena dalam penelitian kuantitatif, yaitu: *pengukuran, skala, angket, dan inventori* (Khairuddin, Omar, Krauss, & Ismail, 2018). Istilah-istilah tersebut telah digunakan secara bergantian oleh para pakar dan peneliti, yang semuanya mengacu pada alat untuk mengukur sesuatu. Namun, muncul pertanyaan mengenai apakah istilah-istilah ini memiliki arti yang sama dan apakah semua variabel laten dapat diukur. Ini tergantung pada tujuan 'pengukuran' dan kebutuhan aktualnya.

## **1. Macam-macam instrumen**

### **a. Berdasarkan cara merespon**

Secara garis besar, instrumen dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori utama, instrumen kinerja maksimum dan instrumen kinerja tipikal (Cronbach, 1960). Perbedaan ini dilihat dari bagaimana subjek atau responden merespon butir-butirnya. Untuk jelasnya, masing-masing akan dibahas secara singkat berikut ini.

#### **1). Instrumen Kinerja Maksimum**

Instrumen ini merujuk pada tes kemampuan seperti ukuran kemampuan kognitif atau tes pengetahuan atau keterampilan tertentu. Instrumen ini digunakan untuk menilai seberapa banyak atau seberapa baik responden dapat melakukan yang terbaik. Oleh karena itu, responden didorong untuk melakukannya dengan baik untuk mendapatkan nilai terbaik yang mereka bisa. Dalam rangka merespon instrumen ini, subjek perlu mengerahkan upaya berpikir secara maksimal untuk mendapatkan jawaban yang tepat. Jawaban tersebut bisa benar dan juga bisa salah, baik sebagian (seperti dalam tes esai/subjektif) maupun sepenuhnya (objektif, pilihan ganda). Hal ini karena respon yang diberikan subjek pada instrumen ini mengandung dua kemungkinan: benar atau salah. Contoh instrumen jenis ini adalah tes kecakapan melakukan suatu tugas secara tulis, lisan, dan perbuatan, tes hasil belajar. Skor hasil dari respon terhadap instrumen



ini menunjukkan seberapa baik kemampuan atau capaian subjek berkenaan variabel yang diukur.

## 2) Instrumen Kinerja Tipikal

Berbeda dari instrumen kinerja maksimum, instrumen jenis ini tidak menuntut responden untuk berupaya berpikir secara maksimal untuk mendapatkan jawaban yang tepat. Alih-alih ia diharapkan untuk merespon dengan menunjukkan kenyataan yang terjadi secara riil. Instrumen kinerja tipikal berkaitan dengan dengan penilaian bagaimana orang bertindak dalam pekerjaan atau kondisi mereka sehari-hari. Tidak ada jawaban yang benar dan salah. Contoh instrumen jenis ini adalah tes kepribadian dan motivasi. Respon yang dituntut dari instrumen ini bukan kemampuan untuk memilih jawaban yang benar atau terbaik, tapi jawaban yang menunjukkan kondisi sendiri yang sebenarnya. Pada umumnya instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi atribut atau responden yang sebenarnya yang berkaitan dengan variabel yang diukur.

### b. Berdasarkan objek pengukuran

Instrumen dapat dibedakan berdasarkan kompleksitas objek yang diukur, sesuai dengan konsep variabel yang diukur. Berdasarkan objek pengukurannya, instrumen dapat dibedakan menjadi 3: sederhana, skala, dan indeks.

#### 1) Instrumen sederhana

Instrumen ini digunakan untuk mengukur karakteristik konsep atau variabel deskriptif yang sederhana karena hanya memiliki satu indikator saja. Pengukuran dapat dilakukan secara langsung, tanpa harus melakukan inferensi melalui fenomena lain. Seringkali instrumen ini hanya memerlukan satu pertanyaan/butir untuk menggali karakteristik yang dimiliki oleh subjek.

Skor dari hasil pengukuran dengan instrumen sederhana hanya tunggal dan sangat jelas sehingga tidak menimbulkan tafsiran yang beragam. Seringkali skor tersebut berupa angka yang langsung menunjukkan besaran kuantitas, khususnya untuk data kontinum.

Untuk mengukur rata-rata jumlah halaman al-Qur'an yang dibaca setiap hari, dapat disusun dalam pertanyaan: "Rata-rata berapa halaman yang Anda baca setiap hari?" Jawaban dari soal ini langsung berupa skor, misalnya, 25 halaman sehingga tidak memerlukan proses pengukuran/pemberian skor. Selanjutnya skor tersebut langsung dapat dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik yang sesuai dengan masalah/hipotesis. Contoh lain variabel yang memerlukan instrumen sederhana adalah intensitas dzikir, kehadiran kuliah, umur, dan tinggi badan.

Sementara itu untuk respon yang berupa data kategori/kualitatif memerlukan proses pengolahan data mentah dengan cara memberikan skor pada karakteristik subjek. Hal ini karena data kualitatif tidak berupa angka, sehingga perlu dirubah menjadi angka agar bisa dianalisis secara kuantitatif. Untuk mengukur afiliasi keagamaan, misalnya, dapat diajukan pertanyaan: "Agama apa yang Anda peluk saat ini?" Jawaban responden berupa nama salah satu agama, misalnya Islam. Agar dapat diolah dengan statistik, data kualitatif tersebut harus diolah terlebih dahulu menjadi angka/skor. Contoh lain instrumen sederhana ini adalah instrumen untuk mengukur: jenis kelamin, status dalam keluarga, intensitas dzikir, kehadiran kuliah, afiliasi faham keagamaan, jenis kelamin, kedudukan.

## 2) Instrumen skala

Instrumen ini digunakan untuk mengukur variabel yang secara konseptual hanya memiliki satu dimensi, dengan sedikitnya dua indikator. Masing-masing indikator diukur dengan satu butir atau lebih sehingga bisa jadi skala merupakan gabungan dari instrumen sederhana, yang masing-masing memiliki karakteristik berbeda. Instrumen skala ini termasuk jenis ukuran komposit yang terdiri dari beberapa butir yang memiliki struktur logis atau empiris. Skor skala ini merupakan gabungan dari skor masing-masing butir secara keseluruhan. Skala ini memanfaatkan perbedaan intensitas di antara indikator-indikator suatu variabel. Contoh variabel yang memerlukan instrumen jenis ini adalah: keimanan, intensitas ibadah, motivasi

beragama, spiritualitas, hasil belajar kognitif, dan sabar. Masing-masing variabel tersebut memiliki lebih dari satu indikator.

Para pakar telah mengembangkan model pengukuran skala untuk mengukur konsep atau variabel tertentu. Likert (1932), misalnya, telah mengembangkan model skala untuk mengukur sikap. Pengembangan skala model Likert ini diawali dengan penyusunan serangkaian pernyataan yang mencerminkan gagasan konsep variabel yang diukur. Setiap butir pernyataan diikuti alternatif respon yang berisi kategori seperti "sangat setuju", "setuju", "tidak setuju", dan "sangat tidak setuju", yang menunjukkan tingkatan persetujuan responden pada pernyataan butir. Penskoran dilakukan dengan menetapkan masing-masing kategori tanggapan, misalnya, skor 0 sampai 4 (0 untuk "sangat tidak setuju," 1 untuk "tidak setuju," 2 untuk "tidak setuju atau tidak setuju," dll). Gabungan skor masing-masing butir tersebut menjadi skor sikap yang diperoleh subjek dengan menggunakan instrumen tersebut.

Istilah skala kadang-kadang juga digunakan untuk konsep besar yang memiliki lebih dari satu dimensi sehingga seringkali penggunaannya dipertukarkan dengan istilah indeks (sebagaimana akan dibahas di bawah ini. Disebut skala karena penilaian/penskoran butirnya menggunakan rentangan dari skor terendah ke yang tertinggi (misalnya dengan menggunakan rentangan 1-3 (skala 3), 1-5 (skala 5), 1-7 (skala 7) dan sebagainya. Instrumen secara keseluruhan disebut skala, sedang masing-masing dimensi disebut subskala.

### 3. Instrumen Indeks

Indeks adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel konseptual yang memiliki cakupan yang luas atau gabungan dari beberapa konsep (yangseringkali juga diperlakukan sebagai variabel tersendiri). Variabel yang diukur dengan indeks memiliki lebih dari satu dimensi (*multi dimension*), yang masing-masing memiliki satu atau lebih indikator. Pada dasarnya instrumen ini merupakan gabungan dari beberapa skala atau instrumen sederhana yang mengukur masing-masing dimensinya secara berbeda, sesuai dengan

karakteristiknya. Karena itu skor yang diperoleh dengan instrumen ini merupakan skor komposit, gabungan skor dari dari skor dimensinya.<sup>9</sup>

Variabel “keberagamaan,” misalnya, merupakan konsep yang luas karena memiliki cakupan beberapa aspek yang berbeda. Variabel tersebut merupakan perpaduan antara konsep keimanan, ritual, sosial, dan komitmen yang masing-masing merupakan aspek atau dimensi dari keberagamaan (Baroroh, Pengaruh Tingkat Keberagamaan Dan Fundamentalisme Keagamaan Terhadap Persepsi Tentang Kesetaraan Jender, Sikap Terhadap Nikah Sirri, Dan Respons Pada Rencana Legislasi Nikah Sirri (Penelitian pada Mahasiswa Muslim Universitas Diponegoro, 2012). Penskoran dilakukan dengan mengubah skor mentah masing-masing dimensi menjadi skor relatif (T) dan skor akhir (komposit) merupakan rerata skor relatif tersebut. Indeks sangat berguna dalam penelitian ilmu sosial kuantitatif karena indeks menyediakan cara bagi peneliti untuk membuat ukuran gabungan yang merangkum respon untuk beberapa pertanyaan atau pernyataan terkait yang diurutkan berdasarkan peringkat. Dengan demikian, ukuran gabungan ini memberikan data peneliti tentang pandangan partisipan penelitian tentang keyakinan, sikap, atau pengalaman tertentu. Kutipan 9.1 berikut memberikan contoh bagaimana pengembangan instrumen indeks untuk mengukur variabel keberagamaan (Koenig & Büssing, 2010).

---

<sup>9</sup> Jika aspek-aspek atau dimensi yang membentuk konsep ini memiliki pola penskoran ukuran yang sama, skor indeks merupakan gabungan atau rerata dari skor masing-masing aspek. Cara ini misalnya digunakan dalam penghitungan hasil belajar mahasiswa di perguruan tinggi, indeks prestasi (IP). Akan tetapi, jika aspek-aspek yang membentuknya memiliki karakteristik, pola instrumen, dan cara penskoran yang berbeda, skor indeks diolah dari skor masing-masing aspek dengan menggunakan penghitungan skor standar (misalnya skor T), selanjutnya dihitung nilai rearatanya sebagai skor indeks. Karena nilai skor indieks ini bersifat relatif.

## Kutipan 8.1 Skala Keberagamaan

### Abstrak

.... *Duke University Religion Index* (DUREL) adalah instrumen dengan lima butir tentang keterlibatan agama, dan dikembangkan untuk digunakan dalam studi *observasional cross-sectional* dan *longitudinal* yang besar. Instrumen tersebut mengukur tiga dimensi utama religiusitas yang diidentifikasi selama pertemuan konsensus yang disponsori oleh *National Institute on Aging*. Ketiga dimensi tersebut adalah aktivitas keagamaan organisasi, aktivitas keagamaan nonorganisasi, dan religiusitas intrinsik (atau religiusitas subjektif). DUREL mengukur masing-masing dimensi ini dengan "subskala" terpisah.

### 2. Pengembangan DUREL

DUREL terdiri dari butir-butir yang menangkap masing-masing dari tiga dimensi religiusitas yang dijelaskan di atas. Dua butir pertama dari indeks (ORA dan NORA) diambil dari komunitas besar yang didukung oleh *National Institutes of Health* dan studi klinis yang dilakukan di North Carolina (lihat di bawah). Tiga butir terakhir diekstraksi dari 10-butir Skala Religiusitas Intrinsik Dean Hoge [5] (Tabel 2), skala yang dengan sendirinya diekstraksi oleh Hoge dari skala Intrinsik-Ekstrinsik 20-butir asli Allport dan Ross dan tetap memegang tiga butir yang merujuk ke UGD....

#### 2.1. Sifat Psikometri

DUREL memiliki rentang skor keseluruhan dari 5 hingga 27. Namun, karena mengukur tiga dimensi religiusitas, DUREL sebenarnya terdiri dari tiga "subskala" (jika seseorang menerima kemungkinan subskala butir tunggal, yang berguna setidaknya untuk diskusi kita di sini). Setiap subskala menilai aspek tertentu dari praktik keagamaan atau pengabdian keagamaan. ...

#### 2.3. Penskoran dan Analisis

Penskoran DUREL sangat penting baik untuk tujuan analisis maupun untuk interpretasi hasil. `Subskala' #1 adalah pertanyaan pertama dalam DUREL yang menanyakan tentang frekuensi kehadiran di acara keagamaan (ORA). `Subskala' #2 adalah pertanyaan kedua yang menanyakan tentang frekuensi kegiatan keagamaan pribadi (NORA). Subskala #3 terdiri dari tiga butir terakhir yang menilai religiusitas intrinsik (IR). Kami TIDAK merekomendasikan untuk menjumlahkan ketiga `subskala' menjadi skor total religiusitas secara keseluruhan. Sebaliknya, peneliti harus memeriksa setiap skor subskala secara independen dalam model regresi terpisah ketika memeriksa hubungan mereka dengan hasil kesehatan. Jika ketiga subskala dimasukkan dalam model statistik tunggal, beberapa kolinearitas antara skor subskala dapat mengganggu perkiraan efek yang akurat untuk setiap subskala.

Sumber: Koenig, H. G., & Büssing, A. (2010). The Duke University Religion Index (DUREL): A Five-Item Measure for Use in Epidemiological

## **2. Langkah-langkah pengembangan instrumen**

### **a. Variabel deskriptif**

Untuk mendapatkan instrumen yang handal, pengembangan instrumen variabel deskriptif, yang pengukurannya dapat dilakukan secara langsung pada fenomena yang menjadi objeknya, dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut.

#### **1) Identifikasi variabel**

Setelah masalah penelitian dirumuskan, langkah yang harus dilakukan oleh peneliti untuk mengembangkan instrumen adalah mengidentifikasi variabel penelitian. Hal ini karena dalam penelitian kuantitatif, instrumen tersebut digunakan untuk mengukur variabel. Identifikasi ini dimaksudkan untuk menentukan apa saja yang harus diukur.

#### **2) Penelusuran teori**

Untuk mendapat pemahaman yang komprehensif tentang hakekat dan karakteristik variabel, peneliti harus melakukan penelusuran teori yang terkait dengan variabel tersebut. Melalui penelusuran pustaka dalam khazanah ilmu yang telah terlebih dahulu dibahas oleh para pakar sebelumnya, peneliti akan terbantu untuk memahami hakikat variabel secara lebih meyakinkan. Dari penelusuran pustaka akan diperoleh tentang batasan konsep, komponen, bagaimana variabel terbentuk atau berubah, faktor yang mempengaruhi, bagaimana mempengaruhi variabel yang lain. Pembahasan teori ini tidak hanya secara konseptual, tetapi juga secara empiris berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu. Pemahaman teori ini sangat diperlukan untuk dijadikan dasar dalam langkah-langkah selanjutnya.

#### **3) Perumusan definisi konseptual**

Sebagai pijakan untuk langkah-langkah selanjutnya, peneliti perlu mendefinisikan variabel secara konseptual berdasarkan teori yang telah dikajinya dalam langkah sebelumnya. Dalam perumusan

definisi konseptual ini, peneliti dapat mengikuti atau menggunakan salah satu definisi yang telah dikemukakan oleh pakar yang teorinya telah dikaji. Definisi tersebut juga dapat merupakan kesimpulan atau sintesis dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan oleh para teoretisi atau definisi yang dibuat sendiri oleh peneliti.

4) Perumusan definisi operasional

Definisi konseptual hanya memberikan pemahaman dan batasan variabel secara umum, terlepas dari kepentingan praktis penelitian yang sedang dilakukan. Karena itu perlu definisi yang lebih praktis dalam kaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan, yang disebut definisi operasional, yakni pengertian yang mengacu pada bagaimana peneliti akan mendefinisikan dan mengukur variabel tertentu seperti yang digunakan dalam penelitiannya. Definisi operasional dicapai dengan memberikan makna pada variabel dengan menentukan kegiatan atau operasi yang diperlukan untuk mengukur, mengkategorikan, atau memanipulasi variabel. Sering kali definisi ini dispesifikasikan dengan komponen atau indikatornya.

5) Identifikasi dimensi dan indikator

Berdasarkan teori dan definisi operasional peneliti harus mengidentifikasi dimensi dan/atau indikator variabel, yang memberi petunjuk kongkrit dari variabel yang diukur. Dimensi adalah jabaran dari variabel yang memberikan petunjuk lebih kongkrit untuk diukur. Jika konsep dan cakupan dari definisi memiliki cakupan yang masih belum operasional untuk diukur, dimensi tersebut perlu dijabarkan lebih jauh ke dalam indikator yang terukur secara empiris. Pada konsep dimensi yang memiliki cakupan atau petunjuk yang luas perlu dipertegas dengan indikator. Pada kenyataan indikator inilah yang diukur dengan instrumen.

6) Penyusunan kisi-kisi

Untuk mengarahkan dan mengorganisasikan butir yang akan dibuat, peneliti sebaiknya membuat kisi-kisi untuk memetakan butir-butir

berdasarkan dimensi dan indikator serta format butir yang akan digunakan dalam pengembangan instrumen. Kisi-kisi merupakan matrik yang berisi spesifikasi instrumen yang akan ditulis. Kisi-kisi itu harus mencakup ruang lingkup materi variabel penelitian (dimensi dan indikator), jenis-jenis pertanyaan, banyaknya pertanyaan, serta, kalau memungkinkan, taksiran waktu yang dibutuhkan. Kisi-kisi instrumen diperlukan sebagai pedoman dalam merumuskan item instrumen, sebagaimana langkah berikutnya.

7) Penulisan butir-butir

Berdasarkan kisi-kisi, selanjutnya peneliti menulis/menyusun butir-butir instrumen, dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan, bentuk respon butir. Ada dua hal yang harus diperhatikan dalam penusunan butir ini. Pertama, harus memenuhi aturan penulisan butir yang baik (mis. jelas, hanya berisi satu gagasan atau konsep, relevan, susunanya sederhana, hindari bias). Kedua, peneliti harus memperhatikan format pertanyaan/pernyataan dan alternatif respon.

8) Validasi konseptual

Untuk mengetahui apakah butir-butir yang telah disusun sudah baik, instrumen tersebut perlu dibaca dan dikritisi atau direview oleh orang lain, terutama ahli di bidang terkait variabel dan metodologi untuk mencari permasalahan, baik konseptual terkait dengan teori, kesesuaian dengan dimensi dan indikator, maupun kaidah bahasa dan perkembangan jiwa responden. Dari hasil ulasan ini, perlu dilakukan perbaikan atau bahkan penggantian butir agar semua butir telah memenuhi kriteria butir-butir instrumen yang baik.

9) Ujicoba keterbacaan

Setelah ulasan pakar telah menunjukkan hasil yang memuaskan, instrumen perlu diuji keterbacaan. Instrumen yang telah divalidasi ahli diberikan kepada beberapa individu sebaya dengan subjek penelitian untuk mendapatkan masukan dari mereka, terutama terkait keterbacaannya, yakni dapat ditangkap dengan baik, tidak salah tafsir tentang isinya. Ada hal yang serius, mislanya salah tafsir atau sulit dipahami, perlu ada perbaikan.

10) Ujicoba empiris



Setelah selesai uji keterbacaan, instrumen diujicobakan secara empiris kepada sekelompok individu (sampel) subjek. Mereka diminta untuk merespon butir-butir secara keseluruhan dengan standar pelaksanaan sama dengan yang dirancang untuk penelitian utama.

11) Analisis butir

Hasil dari ujicoba dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik terhadap butir-butir dengan teknik yang sesuai dengan karakteristik instrumen. Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui kualitas butir dalam memberikan kontribusi pada kualitas instrumen secara keseluruhan. Di antara teknik analisis butir yang digunakan adalah uji tingkat kesulitan (khusus tes), daya kecoh pilihan jawaban (khusus tes), daya (validitas butir). Jika hasil analisis menunjukkan ada butir yang tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, butir tersebut dibuang dan diganti, atau diperbaiki. Jika jumlah butir yang memenuhi kriteria kurang dari yang diharapkan, perlu dilakukan penyusunan butir tambahan dan kemudian diujicobakan sekali lagi.

12) Uji reliabilitas

Setelah butir-butir yang telah memenuhi kriteria menukupi jumlahnya, secara keseluruhan instrumen tersebut dianalisis dengan teknik uji reliabilitas yang sesuai dengan karakteristik variabel. Untuk tes digunakan teknik Kuder-Richardson K-R 20, sedang untuk nontes menggunakan alfa Cronbach. Jika hasil analisis ini telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, instrumen siap untuk digunakan mengumpulkan data dalam penelitian utama. Jika hasil tidak memenuhi kriteria, instrumen perlu disusun ulang dengan langkah-langkah sebagaimana yang telah dilakukan.

Langkah-langkah tersebut di atas, dalam realitasnya, tidak selalu harus diikuti seluruhnya. Ujicoba empiris dan analisis butir serta uji reliabilitas tidak diperlukan untuk instrumen variabel deskriptif. Ujicoba diperlukan untuk variabel inferensial yang responnya memerlukan penilaian oleh subjek, seperti persetujuan. Bahkan untuk variabel yang sederhana yang mudah dipahami dan kecil kemungkinan bisa menimbulkan penafsiran yang berbeda tidak perlu panjang tersebut.

Kutipan 7.2 berikut ini memberikan contoh bagaimana pengembangan sebuah instrumen angket untuk mengukur fundamentalisme keagamaan (Baroroh, 2012) Kutipan ini memaparkan langkah-langkah pengembangan, dimulai dari pengembangan konsep yang didasarkan pada teori (definisi konseptual) sampai uji validitas butir dan reliabilitas instrumen secara empiris melalui ujicoba lapangan.

## Kutipan 8.2 Pengembangan instrumen

### Variabel dan Instrumen

#### 5. Fundamentalisme keagamaan

Pengembangan instrumen variabel ini didasarkan pada instrumen yang telah dikembangkan oleh Altemeyer (1992) dan Altemeyer dan Hunsberger (2002). Meskipun instrumen tersebut didisain untuk digunakan mengukur fundamentalisme lintas agama, untuk tujuan penelitian yang diusulkan ini telah diadaptasikan dengan konteks muslim di Indonesia. Hal ini karena instrumen tersebut dikembangkan dalam konteks budaya barat, khususnya di negara maju (Amerika Serikat), yang sangat berbeda dari kondisi dan budaya Indonesia, yang didominasi oleh umat Islam. Adapun langkah pengembangannya adalah sebagai berikut:

a. Definisi konseptual

Fundamentalisme keagamaan adalah cara memandang dan memahami ajaran agama yang dimiliki oleh seorang Muslim dalam kaitan dengan persoalan kehidupan saat ini.

b. Definisi operasional.

Yang dimaksud dengan fundamentalisme keagamaan adalah respons subjek terhadap pernyataan yang berkaitan dengan cara memandang dan memahami ajaran agamanya dalam kaitan dengan persoalan kehidupan sekarang, khususnya yang berkaitan dengan reaksi, dualisme, otoritas, selektivitas, dan minnealitas.

c. Indikator

Dalam rangka untuk memberikan panduan dalam menyusun butir-butir instrumen pengukurannya, variabel fundamentalisme keagamaan ini dijabarkan lebih lanjut ke dalam indikator sebagai berikut:

- 1) Reaktif: kecenderungan subjek untuk merespons secara emosional terhadap pembaharuan dan kemodernan yang terjadi saat ini.
- 2) Dualisme: kecenderungan subjek untuk melihat segala permasalahan yang dihadapi secara hitam putih, benar atau salah.
- 3) Otoritatif: penafsiran subjek atas teks-teks keagamaan secara literal dan kaku, yang tidak memberikan kemungkinan adanya kebenaran

bagi pemahaman yang berbeda dari penafsirannya. Mereka hanya menerima kebenaran tunggal.

- 4) Selektif: kecenderungan subjek untuk memilih teks-teks keagamaan yang sesuai dengan kepentingan diri atau kelompoknya, dan mengabaikan yang lain yang berbeda dari pandangannya.
- 5) Minnealisme: keyakinan subjek bahwa suatu saat nanti akan datang masa di mana Tuhan akan mendatangkan juru selamat bagi manusia.

d. Kisi-kisi

Berdasarkan indikator variabel fundamentalisme keagamaan tersebut di atas dikembangkan butir-butir instrumen yang penyebarannya sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 3.9. Kisi-kisi instrumen Fundamentalisme Keagamaan

No.	Indikator	Nomor Butir		Jumlah Butir	
		Positif	Negatif	Awal	Akhir
1.	Reaktif	1*, 3, 5	2, 4*	5	3
2.	Dualisme	6, 8*, 9	7*, 10*	5	2
3.	Otoritatif	11*, 12, 15*	13, 14	5	3
4.	Selektif	16*, 17, 19	18*, 20	5	3
5.	Minnealisme	21, 23, 24*	22, 25	5	4
Jumlah butir		15	10	25	15

**Catatan:** \*adalah nomor butir yang tidak valid sehingga digururkan dan tidak dipakai lagi untuk mengumpulkan data dalam penelitian utama.

e. Model pengembangan butir.

Instrumen ini dikembangkan dalam bentuk skala dengan menggunakan model *summated-rating scale*, sebagaimana yang dikembangkan oleh Likert (Likert, 1932). Setiap butir instrumen disusun dalam bentuk pernyataan positif (menunjukkan dukungan yang tinggi pada isi pernyataan) atau negatif (menunjukkan dukungan yang rendah pada isi pernyataan). Untuk merespons pernyataan tersebut responden diminta untuk memilih salah satu dari lima alternatif: Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Tidak Setuju.

f. Butir-butir instrumen

Instrumen awal fundamentalisme keagamaan selengkapya terdiri dari 25 butir. Dari ujicoba diperoleh 15 butir yang valid, yang selengkapya dapat dilihat dalam Lampiran 1, Bagian VIII.

g. Penskoran.

Pemberian skor untuk setiap subjek dilakukan berdasarkan respons yang diberikannya terhadap masing-masing butir serta bentuk pernyataan. Skor untuk masing-masing butir akan bervariasi dari 1 (menunjukkan fundamentalisme rendah) sampai 4 (menunjukkan fundamentalisme tinggi). Untuk butir dengan bentuk pernyataan negatif, skor 1, 2, 3, dan 4

secara berturut-turut diberikan kepada alternatif: Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Tidak Setuju. Sebaliknya, untuk butir dengan bentuk pernyataan positif, skor 1, 2, 3, dan 4 secara berturut-turut diberikan kepada alternatif : Tidak Setuju, Kurang Setuju, Setuju, dan Sangat Setuju. Pedoman pemberian skor untuk masing-masing butir instrumen dapat dilihat dalam Lampiran 2, Bagian VIII. Jumlah keseluruhan skor butir menunjukkan tingkat fundamentalisme subjek, di mana semakin tinggi skor yang diperoleh subjek, semakin tinggi pula tingkat fundamentalismenya, dan sebaliknya. Skor yang mungkin dicapai subjek dalam ujicoba dapat merentang dari 25 sampai 100, dan dalam penelitian utama dapat merentang dari 15 sampai 60.

h. Ujicoba

Dalam rangka mendapatkan instrumen yang andal, instrumen fundamentalisme keagamaan yang telah tersusun sebagaimana dideskripsikan diatas telah diujicobakan terlebih dahulu kepada sekelompok sampel yang sama yang digunakan dalam ujicoba variabel respons pada rencana legislasi nikah sirri. Hasil ujicoba ini digunakan untuk mengkalibrasi butir (untuk mendapatkan butir yang valid) dan instrumen secara keseluruhan (untuk mendapatkan ukuran tingkat reliabilitas) instrumen. Kalibrasi terhadap data butir instrumen dilakukan dengan menganalisis hubungan antara skor masing-masing butir dengan skor total (Anastasi & Urbina, 1997:89), dengan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Untuk menentukan validitas sebuah butir telah digunakan uji signifikansi pada taraf 5 persen. Dengan derajat kebebasan, d.k. = 35, diperoleh kriteria nilai  $r \geq 0,27$  (Hadjar, 2011:241). Dari analisis data diperoleh hasil 15 butir memiliki nilai koefisien korelasi yang melampaui kriteria signifikansi tersebut, yakni  $r > 0,27$  dan 10 butir yang lain (nomor 1, 4, 7, 8, 10, 11, 15, 16, 18, dan 24) memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih kecil dari kriteria tersebut,  $r < 0,27$ . Ke-10 butir tersebut selanjutnya digugurkan sehingga tinggal 16 butir yang dinyatakan valid. Ke-16 butir tersebutlah yang selanjutnya digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian utama.

Lebih lanjut, kalibrasi terhadap instrumen secara keseluruhan dilakukan hanya pada data butir-butir yang valid saja. Kalibrasi dilakukan untuk menghitung tingkat reliabilitas internal instrumen dengan menggunakan teknik alpha Cronbach (Cronbach, 1951:299). Analisis data tersebut menghasilkan nilai  $\alpha = 0,70$ . Hal ini menunjukkan bahwa instrumen komitmen ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi sehingga hasil pengukurannya cukup meyakinkan untuk dapat mencerminkan tingkat komitmen subjek pada agama Islam.

Dalam melakukan penghitungan analisis kalibrasi untuk masing-masing butir maupun instrumen secara keseluruhan ini telah digunakan Program Aplikasi Statistik Walisongo, W-Stats (Hadjar, 2011).

Sumber: Umul Baroroh. 2012. *Pengaruh Tingkat Keberagamaan Dan Fundamentalisme Keagamaan Terhadap Persepsi Tentang Kesetaraan Jender, Sikap Terhadap Nikah Sirri, Dan Respons Pada Rencana Legislasi Nikah Sirri* (Penelitian pada Mahasiswa Muslim Universitas Diponegoro Semarang). Disertasi, UIN Walisongo Semarang.

#### **D. Teknik pengumpulan data**

Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif menggunakan angka sebagai ukuran datanya. Tujuannya adalah untuk memberikan deskripsi statistik, hubungan, atau penjelasan. Teknik kuantitatif digunakan sebagai suatu cara untuk meringkas jumlah amatan yang besar serta untuk menunjukkan tingkat kesalahan dalam mengumpulkan dan melaporkan data secara numerik. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, data tersebut dikumpulkan dengan instrumen yang telah didesain sebelumnya dengan cara tertentu. Ada beberapa cara atau teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif, yang secara garis besar dapat dibedakan menjadi lima: tes, angket, wawancara terstandar, observasi terstruktur, dan pengukuran *unobtrusif*. Masing-masing teknik mempunyai karakteristik yang berbeda dari yang lain serta mempunyai kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, peneliti harus mempertimbangkan hal tersebut dalam memilih teknik agar sesuai dengan tujuan dan desain penelitiannya.

Teknik-teknik tersebut dapat digunakan secara tersendiri atau kombinasi dengan teknik yang lain. Untuk lebih jelasnya, masing-masing teknik tersebut akan dibahas kemudian. Setelah memutuskan teknik pengumpulan data, peneliti harus menentukan instrumen (alat pengumpul data atau alat ukur variabel yang menjadi konsen) yang akan dipakai. Idealnya, sebagai alat ukur, instrumen yang digunakan harus sudah baku (Hadi, 1990). Penggunaan alat yang baku ini akan memudahkan komunikasi hasilnya dengan sesama anggota komunitas bidang ilmu yang menjadi payung penelitian tersebut. Hal ini

dikarenakan mereka menggunakan persepsi yang sama tentang fenomena yang sama berdasarkan alat ukur yang sama. Penggunaan alat ukur yang tidak baku, yang dibuat oleh masing-masing peneliti, tidak hanya merupakan pemborosan (waktu, tenaga, pikiran, dan biaya), akan tetapi dapat juga menimbulkan persepsi yang berbeda antar anggota komunitas bidang ilmu yang bersangkutan sehingga dapat menghambat kelancaran komunikasi antarmereka dan, pada gilirannya, menghambat perkembangan ilmu pengetahuan di bidang tersebut. Akan tetapi, tidak sebagaimana dalam ilmu-ilmu kealaman, dalam ilmu-ilmu sosial instrumen yang baku yang sudah siap pakai sulit, kalau tidak dikatakan belum dapat, ditemukan. Meskipun demikian, peneliti hendaknya mencari instrumen yang pernah dibuat dan digunakan oleh peneliti lain serta melihat tingkat validitas serta reliabilitasnya. Bila mempunyai keandalan yang tinggi, instrumen tersebut dapat digunakan. Bila keandalannya rendah, ia dapat mengembangkan instrumen tersebut untuk penyempurnaan lebih lanjut. Dengan demikian, hasil pengukurannya nanti tidak terputus dari pengetahuan yang sudah ada.

Apabila instrumen yang diperlukan belum ada atau keandalannya sangat rendah, peneliti perlu mengembangkan sendiri. Untuk tujuan ini, peneliti perlu mengikuti langkah-langkah sebagaimana telah dibahas dalam bagian sebelumnya. Apabila telah dikembangkan dengan langkah-langkah tersebut, barulah instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengumpulan data sesuai dengan yang direncanakan. Terlepas dari teknik atau instrumen apa yang digunakan, pada dasarnya semuanya mempunyai tujuan yang sama, yaitu untuk mendapatkan informasi dari subjek. Untuk mendapatkan informasi tersebut, subjek dapat diminta untuk memberikan respon terhadap pertanyaan atau pernyataan (untuk tes, angket, dan wawancara) dan dapat pula tanpa harus memberi respon (observasi dan *unobtrusif*).

### **1. Tes.**

Tes dapat diklasifikasikan berdasarkan berbagai kriteria, seperti format, penyelenggaraan, serta penskorannya (terstandar dan tidak terstandar), teknik penskoran (objektif dan subjektif), isi (verbal dan non verbal), dan ranah (kognitif dan non kognitif), cara subjek memberikan respon

(tertulis dan lisan). Apa pun jenisnya, semua tes menekankan pada pengukuran perilaku atau kinerja masa kini (saat dilakukan tes). Secara berturut-turut, uraian berikut ini akan difokuskan pada pembahasan sekilas tentang tes normatif dan kriteria, tes terstandar, tes kemampuan, dan pencapaian. Pembahasan lebih mendalam dapat dibaca pada buku-buku tentang tes psikologi atau evaluasi pendidikan.

a. Tes Normatif dan Kriteria.

Klasifikasi ini mengacu pada bagaimana skor yang diperoleh subjek ditafsirkan. Dalam tes normatif, penafsiran skor individu subjek dikaitkan dalam suatu perbandingan dengan skor yang diperoleh individu lain dalam kelompoknya. Skor yang dilaporkan biasanya dalam bentuk persentil untuk menunjukkan di mana kedudukan individu subjek dalam kaitannya dengan subjek lain. Arti dari skor tersebut tidak untuk menunjukkan jumlah absolut perilaku atau kinerja yang dimiliki oleh subjek. Dengan demikian, tujuan utama dari tes normatif ini adalah untuk membedakan skor yang diperoleh oleh Individu-individu subjek. Karena itu, butir-butir tes harus mampu membedakan individu (tingkat diskriminan yang tinggi) agar dapat dicapai distribusi skor yang menunjukkan varian yang tinggi. Tes ini dapat memberikan pemahaman yang menyesatkan manakala kelompok normatifnya homogen, seperti kelompok anak yang cerdas atau lemah, karena skor mereka akan cenderung homogen atau tidak banyak variasinya. Dengan demikian, tujuan untuk membedakan tersebut kurang memberikan arti. Tes normatif ini terutama sangat berguna untuk seleksi berquota.

Berbeda dari normatif, dalam tes kriteria skor yang diperoleh individu ditafsirkan dengan membandingkannya dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan, tanpa dikaitkan dengan skor individu lain. Tes ini bertujuan untuk mengukur seberapa jauh apa yang telah dicapai oleh subjek dibandingkan dengan standar profisiensi yang telah ditetapkan atau, dengan kata lain, mengukur tingkat penguasaan siswa. Skor yang diperoleh biasanya dinyatakan dalam bentuk prosentase atau skala (0-10, 0-100) yang menunjukkan proporsi jawaban yang benar. Tes kriteria banyak digunakan dalam

pelaksanaan bidang pendidikan untuk tujuan diagnostik dan penentuan kelulusan.

b. Tes terstandar.

Jenis ini merupakan tes yang dirancang dan dilaksanakan secara hati-hati dan profesional dengan menggunakan petunjuk dan kondisi yang terstandar serta sampel yang representatif sebagai norma (Aiken, 1991). Karena prosedur dan pengadministrasiannya seragam, tes ini biasanya disertai informasi tentang kualifikasi peserta tes, kondisi pelaksanaan, waktu yang disediakan, material yang dapat digunakan oleh subjek, apakah pertanyaan dapat dijawab atau tidak (MeMillan & Schumacher, 1989). Pada umumnya tes ini diskor secara objektif dan menggunakan acuan normatif untuk kelompok tertentu sehingga skor individu dapat dibandingkan dengan individu yang lain. Hal ini memerlukan kehati-hatian dalam menafsirkan hasilnya. Pada umumnya, tes terstandar dibuat secara komersial sehingga penggunaannya pun sangat luas dan untuk tujuan yang bervariasi. Oleh karena itu, penggunaannya untuk tujuan tertentu memerlukan kehati-hatian karena mungkin tidak sesuai dengan kondisi tertentu. Tes terstandar ini digunakan dalam tes kemampuan dasar dan pencapaian, sebagaimana yang akan dibahas selanjutnya.

c. Tes Kemampuan Dasar (Aptitude Test)

Tes jenis ini didesain untuk mengukur kemampuan dasar atau bakat yang dimiliki oleh peserta tes untuk memprediksi kinerja di masa mendatang sebagai kriteria. Oleh karena itu, tes ini biasanya diberikan sebelum suatu proses (misalnya proses pembelajaran) sebagai prediktor dari hasil yang diperoleh setelah proses (misalnya prestasi belajar). Penggunaan tes jenis ini biasanya untuk memprediksi prestasi belajar atau pekerjaan. Oleh karena tes ini seringkali dijadikan sebagai alat untuk menyeleksi calon siswa atau mahasiswa dan pegawai baru. Tes jenis ini terbagi menjadi dua macam: untuk mengukur kemampuan umum dan untuk mengukur kemampuan khusus. Tes yang pertama memberikan ukuran kemampuan yang luas cakupannya untuk memprediksi tugas-tugas yang global sifatnya. Contoh tes ini adalah tes intelligensi atau kecerdasan dan kemampuan



akademik. Tes yang kedua didesain untuk mengukur kemampuan dasar tertentu sebagai prediksi terhadap kinerja tertentu pula, yang biasanya dikaitkan dengan subjek pelajaran tertentu, misalnya matematika, seni, bahasa, dan membaca.

Karena lebih ditekankan untuk memprediksi kinerja di masa depan, tes ini menuntut atau memerlukan validitas prediktif yang tinggi. Tes ini biasanya dikembangkan secara terstandar dan menggunakan acuan normatif dalam penskorannya. Berbagai macam tes jenis ini telah dibuat dan diadministrasikan secara komersial sehingga digunakan secara luas. SAT (*Scholastic Aptitude Test*) dan GRE (*Graduate Record Examination*) yang dikembangkan oleh ETS (*Education Testing Service*) yang berpusat di Princeton, Amerika Serikat, misalnya, banyak digunakan oleh berbagai lembaga pendidikan sebagai salah satu kriteria untuk menyeleksi masing-masing calon mahasiswa program sarjana dan pasca sarjana. Tes ini dirancang untuk memprediksi kemampuan dasar yang sifatnya umum atau khusus (bidang keilmuan tertentu). Meskipun utamanya diraneang untuk digunakan oleh perguruan tinggi di Amerika utara, di Indonesia kedua tes ini juga dapat diikuti karena diselenggarakan di beberapa tempat. Di Indonesia, tes yang dirancang untuk tujuan serupa, TPA (Tes Potensi Akademik) yang dikembangkan oleh OTO Bappenas juga telah mulai banyak digunakan oleh beberapa perguruan tinggi atau lembaga-lembaga tertentu untuk memilih sarjana-sarjana yang mempunyai kemampuan akademik tinggi untuk melanjutkan studinya di tingkat pasca sarjana.

d. Tes Pencapaian (*Achievement Test*)

Berbeda dari tes kemampuan dasar, tes pencapaian dirancang untuk mengukur hasil belajar dan, oleh karena itu, selalu dikaitkan dengan bidang studi yang dipelajari di sekolah. Perbedaan yang mendasar antara tes jenis ini dengan tes kemampuan dasar lebih ditekankan pada inferensinya dan bukan pada tes itu sendiri. Isi butir kedua tes mungkin tidak jauh berbeda, akan tetapi penafsiran hasilnya berbeda. Sementara hasil tes kemampuan dasar untuk memprediksi apa yang mungkin dapat dicapai oleh subjek di masa yang akan datang, hasil

tes pencapaian digunakan untuk mengukur apa yang telah dicapai oleh subjek. Oleh karena itu, skor dari tes pencapaian ini seringkali dijadikan dasar untuk program remediasi atau evaluasi keberhasilan suatu program tertentu, Tes ini dirancang secara terstandar untuk materi yang sempit cakupannya dari suatu mata pelajaran tertentu atau materi yang cukup luas; mengacu pada norma atau kriteria, menekankan pengetahuan, pemahaman, aplikasi prinsip, dan keterampilan tertentu atau kombinasi. Oleh karena itu, dalam memilih tes ini, peneliti harus mempertimbangkan spesifikasi tes tersebut apakah sesuai dengan tujuan penelitiannya.

Karena tes ini dirancang untuk mengukur apa yang telah dikuasai oleh peserta tes, maka validitas isi sangat ditekankan sebagai bahan pertimbangan sebelum digunakan. Validitas ini biasanya didasarkan pada kurikulum sekolah yang dipakai. Oleh karena itu, tes ini sangat cocok untuk mengukur efektivitas kurikulum yang digunakan, baik dalam skop kelas, sekolah, wilayah, atau nasional. Hasil tes ini dapat dijadikan dasar sebagai ukuran kualitas pendidikan, terutama yang berkaitan dengan aspek pengetahuan dan keterampilan. Tes UAN (Ujian Akhir Nasional) merupakan contoh tes jenis ini yang digunakan di Indonesia.

## **2. Pengukuran Aspek Afektif**

Beberapa jenis tes yang dibicarakan di atas hanya memfokuskan pada pengukuran aspek kognitif. Dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan agama dan karakter, pencapaian aspek afektif, seperti sikap, keyakinan, kepribadian, konsep diri, dan nilai, juga sangat penting karena sebagai bagian yang integral dari proses pembelajaran. Aspek tersebut hanya dapat diukur dengan menggunakan instrumen nonkognitif. Namun demikian, pengukuran terhadap aspek ini tidaklah mudah untuk mencapai akurasi yang tinggi, lebih sulit dari pada pengukuran aspek kognitif. Kesulitan ini disebabkan oleh beberapa hal, di antaranya, *pertama*, konsep-konsep dalam aspek afektif hanya bisa dipahami melalui konstrak, bukan isi. Validitas konstrak tersebut sulit ditetapkan karena sifatnya yang inferensial dan evaluatif sehingga sulit diperoleh instrumen yang memiliki tingkat validitas tinggi.

*Kedua*, tes nonkognitif tidak memiliki jawaban yang dianggap "benar" atau "salah," berbeda dari tes kognitif. Konsekuensinya, hasil yang diperoleh individu subjek hanya bisa ditafsirkan dalam hubungannya dengan yang diperoleh subjek lain. Dengan demikian, kelompok perbandingan mempunyai kedudukan yang sangat penting untuk menafsirkan skor individu.

*Ketiga*, adanya kecenderungan subjek terpengaruh oleh apa yang berakut secara umum dalam memberikan respon terhadap butir-butir pertanyaan atau pernyataan, misalnya harapan masyarakat, hanya memberikan respon yang positif atau negatif saja, dan memberikan tebakan. Kecenderungan ini terutama sangat terasa bila isi butir instrumen kurang jelas, bermakna ganda, atau menggunakan kontinum seperti setuju tidak setuju, suka tidak suka. Bila hal ini terjadi, respon yang diberikan oleh subjek kurang bisa mencerminkan karakteristik yang sebenarnya. *Terakhir*, pengukuran non kognitif mempunyai tingkat reliabilitas yang rendah.

Meskipun banyak kendala, mengingat pentingnya dalam pendidikan, pengukuran aspek afektif telah banyak dikembangkan dan dilakukan oleh para peneliti. Tes kepribadian dikembangkan dengan menggunakan rentang check-list yang luas dan tes proyektif. Tes sikap dikembangkan dengan menggunakan tes skala untuk mengukur rasa dan keyakinan pada suatu objek, dan sangat kosen dengan suka-tidak suka, preferensi, dan disposisi. Pada umumnya instrumen yang dikembangkan menggunakan teknik laporan diri, di mana subjek menunjukkan dirinya benar-benar memiliki atau tidak memiliki karakteristik sebagaimana yang disajikan dalam butir-butir instrumen. Hal ini menyebabkan kebohongan atas respon yang diberikan sulit dihindarkan sama sekali.

### **3. Angket**

Angket (*questionnaire*) merupakan suatu daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang topik tertentu yang diberikan kepada subjek, baik secara individual atau kelompok, untuk mendapatkan informasi tertentu, seperti preferensi, keyakinan, minat, dan perilaku. Angket termasuk instrumen pengukuran kinerja tipikal karena respon yang benar tidak tunggal, bisa beragam. Responden tidak dituntut berpikir secara

maksimal untuk menemukan jawaban yang benar, tetapi dituntut untuk memberikan respon yang sesuai dengan kondisi dirinya. Karena itu, kebenaran jawaban tidak ditentukan kesesuaiannya dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti, tetapi ditentukan oleh kesesuaiannya dengan kondisi responden yang sebenarnya.

Untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan angket ini, peneliti tidak harus bertemu langsung dengan subjek, tetapi cukup dengan mengajukan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk mendapatkan respon

Karena pengadministrasiannya relatif ekonomis, dalam penelitian sosial keagamaan angket merupakan teknik yang paling banyak digunakan untuk mengumpulkan informasi dari subjek. Namun demikian, penggunaan angket harus didasarkan pada pertimbangan bahwa sesuai dengan tujuan penelitian, angket tersebut merupakan teknik yang paling reliabel di antara yang mungkin dapat digunakan. Oleh karena itu, peneliti harus membandingkan beberapa teknik yang mungkin dapat digunakan, terutama dalam hal keuntungan dan kerugian penggunaan masing-masing. Bila telah mengambil keputusan untuk penggunaan angket, peneliti harus terlebih dahulu menjabarkan masalah penelitiannya ke dalam tujuan yang cukup spesifik sehingga memberikan petunjuk bahwa informasi yang diharapkan dari masing-masing butir akan memenuhi tujuan tersebut. Dengan tujuan yang spesifik ini berarti peneliti telah mampu mengidentifikasi secara terinci informasi yang diperlukan. Lebih lanjut, peneliti juga harus mempertimbangkan bagaimana masing-masing butir angket memberikan kontribusi untuk mencapai tujuan khusus serta apa yang akan dilakukan terhadap informasi setelah terkumpul nanti. Hal ini semua mencerminkan pemahaman peneliti tentang masalah yang telah ditetapkannya. Langkah selanjutnya, peneliti harus mempertimbangkan apakah ia akan menggunakan instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti lain untuk diadopsi atau dimodifikasi, atau akan mengembangkan sendiri.

Ada dua hal yang harus menjadi pertimbangan dalam mengevaluasi angket yang telah tersedia untuk diadopsi atau dimodifikasi, atau dalam mengembangkan sendiri angket yang sama

sekali baru: aturan umum penulisan butir dan format butir. Aturan umum penulisan butir telah dibicarakan sebelumnya dalam bab ini. Format penulisan butir perlu mendapatkan perhatian karena dapat membenarkan kesan pertama kepada subjek sehingga dapat mempengaruhi kesediannya untuk bekerja sama. Oleh karena itu, format harus dibuat semenarik mungkin. Format ini meliputi fisik (misalnya kerapian penulisan, pengaturan jarak spasi, bentuk huruf, dan peletakan lawaban) dan organisasi, misalnya urutan penyajian butir, penulisan kalimat, dan tata bahasa serta gaya bahasa.

Lebih lanjut, ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menyatakan butir angket serta cara meresponnya, di antaranya yang banyak digunakan adalah: bentuk terbuka dan tertutup, bentuk skala, bentuk checklist, dan bentuk ranking. Karena masing-masing bentuk mempunyai kelebihan dan kekurangan, peneliti harus hati-hati dalam memilih agar sesuai dengan tujuan penelitiannya. Masing-masing bentuk tersebut akan dibahas sekilas sebagai berikut:

a. Bentuk Terbuka dan Tertutup.

Perbedaan kedua bentuk angket terletak pada respon yang diberikan oleh subjek. Dalam *bentuk terbuka* atau *tak berstruktur* subjek diberi kebebasan untuk mengemukakan respon yang dikehendaknya dengan bahasanya sendiri (seperti tes esay). Bentuk ini lebih cocok untuk penelitian yang menekankan pada respon individual dari pada kelompok. Kelebihannya, ia dapat menampung variasi respon subjek yang tak terbatas sehingga lebih akurat karena dapat mencerminkan variasi keadaan yang sebenarnya. Akan tetapi, bentuk ini memerlukan waktu bagi subjek untuk meresponnya. Disamping itu, bentuk ini juga memerlukan ketelitian dan kehati-hatian dalam menafsirkan respon subjek serta penskorannya.

Butir angket bentuk ini dapat dibuat dalam bentuk kalimat pertanyaan, misalnya:

*Yang paling sering, bagaimana Anda melaksanakan sholat wajib lima waktu selama sebulan terakhir?*

Sebagai respon terhadap pertanyaan ini, setiap subjek dapat menyebutkan cara melakukan sholat wajib yang sesuai dengan apa yang ia lakukan dan dengan bahasanya sendiri. Butir tersebut juga dapat dibuat dalam bentuk kalimat pernyataan yang belum selesai, yang untuk meresponnya subjek diminta untuk menyelesaikannya. Misalnya:

*Yang paling sering saya lakukan dalam melaksanakan sholat wajib lima waktu selama sebulan terakhir ini adalah . . . . .*

. .

Untuk meresponnya subjek diminta untuk mengisi titik-titik tersebut dengan kata-kata yang sesuai dengan kondisi dirinya.

Kelemahan utama bentuk ini bila digunakan untuk kelompok subjek yang besar adalah terkait dengan penskoran karena tidak terstandar. Karena adanya kemungkinan variasi respon yang tak terbatas antar subjek, pengklasifikasian respon berdasarkan kesamaan isi/konsep maupun tingkat ukuran sulit dilakukan. Hal ini di antaranya karena adanya variasi bahasa yang digunakan subjek yang berbeda untuk isi/konsep yang sama, dan sebaliknya. Demikian juga dapat terjadi kemungkinan subjek yang berbeda menggunakan bahasa yang berbeda untuk menunjukkan tingkatan yang sama, dan sebaliknya, sehingga skor yang diperoleh dapat tidak mencerminkan keadaan subjek yang sebenarnya. Di samping itu, karena harus menafsirkan respon yang bervariasi tersebut, subjektivitas pemberi skor juga dapat menambah variasi skor yang diperoleh subjek untuk kondisi yang sama dan, sebaliknya, skor yang sama untuk kondisi yang berbeda. Karena itu, penskoran untuk bentuk ini memerlukan keahlian dan kecermatan yang tinggi agar dapat diperoleh skor yang mencerminkan variasi karakteristik subjek yang sebenarnya.

Bentuk terbuka ini sangat cocok bila digunakan untuk memperoleh informasi spesifik yang kemungkinannya antar subjek cukup besar dan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda tentang kuantitas/ukurannya, misalnya, dalam bentuk pertanyaan:

*Berapa kali Anda mengikuti kegiatan keagamaan selama sebulan terakhir?*

Atau dalam bentuk pernyataan dan isian:

*Selama sebulan terakhir, saya telah melakukan kegiatan keagamaan ... kali.*

Meskipun kemungkinan akan banyak variasinya, respon terhadap butir ini tidak akan menimbulkan penafsiran yang berbeda dari subjek maupun pemberi skor yang berbeda. Hal ini karena respon yang diharapkan dari subjek sangat spesifik dan dengan ukuran yang jelas sehingga subjektivitas pemberi skor dapat dihindari. Konsekuensinya, skor yang diperoleh subjek akan mencerminkan kondisi subjek yang sebenarnya.

Dalam *bentuk tertutup* atau *terstruktur*, respon yang diberikan sudah tersedia sehingga subjek tinggal memilih (seperti tes pilihan ganda) yang sesuai dengan kondisi yang ada pada dirinya. Bentuk ini cocok bila penelitian lebih menekankan respon kelompok secara umum. Kelebihan utama bentuk tertutup ini, waktu yang dibutuhkan subjek untuk meresponnya relatif singkat karena subjek tinggal memilih respon yang tersedia yang sesuai dengan keadaan dirinya. Di samping itu, subjektivitas pemberi skor juga dapat dihindarkan. Bentuk tertutup sangat membantu subjek dalam menafsirkan butir yang diajukan sehingga mengurangi terjadinya salah tafsir. Di samping itu, bentuk ini lebih mudah dan lebih efisien dalam penskoran hasilnya. Subjektivitas pemberi skor juga dapat dihindari karena ia tidak perlu menafsirkan respon subjek dan taksiran skor yang tepat untuk itu.

Kelemahan bentuk ini terutama karena peneliti berusaha membatasi atau menyederhanakan variasi respon subjek sehingga kurang cermat atau bahkan kurang valid. Bila alternatif respon yang tersedia hanya sedikit sedang variasi karakteristik yang menjadi objek merentang luas, maka ukuran yang diperoleh dari respon terhadap butir tersebut menjadi kurang cermat sehingga kurang bisa membedakan variasi karakteristik subjek. Kecermatan ukuran (dengan variasi alternatif respon yang cukup memadai) diperlukan untuk mengukur individu. Sedang bila untuk mengukur

kecenderungan kelompok subjek, kecermatan alat ukur tidak terlalu berpengaruh pada hasilnya (pengukurannya).

Sementara bila alternatif respon yang tersedia tidak ada yang relevan dengan kondisi atau karakteristik yang dimiliki oleh subjek, sedang ia harus memilih di antara yang tersedia, maka respon yang diberikan tidak valid. Untuk mengatasi hal ini, peneliti dapat mencobakan butir pertanyaan secara terbuka kepada kelompok yang cukup luas untuk mengidentifikasi variasi respon yang mungkin diberikan oleh subjek. Berdasarkan identifikasi inilah kemudian alternatif respon bentuk tertutup dibuat. Cara lain dapat dilakukan dengan menambahkan alternatif lain-lain. Dengan demikian, semua variasi respon dapat terakomodasi. Namun alternatif ini akan menimbulkan kesulitan tersendiri dalam klasifikasi respon dan pemberian skornya.

Sebagaimana bentuk terbuka, butir instrumen tertutup ini dapat dirumuskan dalam kalimat pertanyaan maupun pernyataan. Contoh dalam bentuk pertanyaan adalah sebagai berikut:

*Yang paling sering, bagaimana Anda melaksanakan sholat wajib lima waktu selama sebulan terakhir?*

- a. Secara berjamaah.
- b. Secara sendiri.
- c. Tidak melakukannya.

Alternatif tersebut akan lebih cermat jika lebih rinci, misalnya:

- a. Secara berjamaah di masjid atau musholla.
- b. Secara berjamaah di rumah atau di tempat kerja (bukan di masjid atau musholla).
- c. Secara sendiri di masjid atau musholla.
- d. Secara sendiri di rumah atau di tempat kerja.
- e. Lebih sering melakukannya dari pada meninggalkannya, baik secara berjamaah maupun secara sendiri.
- f. Lebih sering meninggalkannya dari pada melakukannya.
- g. Tidak pernah melakukannya.



Butir tersebut juga dapat dibuat dalam bentuk kalimat pernyataan yang belum selesai, yang untuk meresponnya subjek diminta untuk menyelesaikannya. Misalnya:

*Yang paling sering saya lakukan dalam melaksanakan sholat wajib lima waktu selama sebulan terakhir ini adalah ....*

Dengan alternatif jawaban sebagaimana dalam rumusan kalimat pertanyaan tersebut di atas.

Dalam bentuk apapun, dalam angket peneliti harus memberikan petunjuk tertulis yang lengkap dan mudah dipahami oleh subjek sehingga tidak menimbulkan perbedaan tafsir, terutama dalam memberikan respon pada butir-butir instrumen.

#### b. Bentuk Skala

Seringkali suatu karakteristik yang dimiliki seseorang sulit diukur secara eksak meskipun dapat dirasakan adanya tingkatan, seperti keyakinan, sikap, dan pendapat. Konsep-konsep seperti ini biasanya dinyatakan dengan, misalnya, sangat kuat atau lemah, positif atau negatif, dan sebagainya. Untuk ini dapat digunakan butir skala, yakni serangkaian tingkatan, level, atau nilai yang mendeskripsikan variasi derajat sesuatu. Ada beberapa jenis skala yang telah diajukan oleh para ahli, di antaranya: Thurstone, Likert, dan perbedaan semantik.

Skala Thurstone atau *equal-appearing interval*, yang dikembangkan oleh Thurstone telah banyak digunakan oleh peneliti untuk membuat instrumen dalam pengukuran sikap (Mueller, 1986; Shaw & Wright, 1967). Teknik ini menuntut adanya pernyataan yang disajikan kepada subjek yang besar jumlahnya. Pernyataan-pernyataan tersebut meliputi spektrum evaluatif yang memiliki rentang sikap dari yang ekstrem positif ke ekstrem negatif terhadap objek sikap tersebut. Dalam merespon, subjek diminta untuk memilih salah satu pernyataan yang mereka setuju. Skor yang diperoleh adalah median dari nilai pernyataan yang dipilih oleh subjek.

Skala Likert (*summated-rating scale*) dikembangkan oleh Likert terutama untuk mengukur sikap (Likert, 1932). Pendekatan ini

menuntut sejumlah butir pernyataan yang monoton yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Dalam merespon item tersebut, subjek diminta untuk menunjukkan kesukaannya dengan cara memilih sistem rating kategori yang merentang dari "sangat setuju" sampai "sangat tidak setuju." Penskoran untuk pernyataan positif dilakukan dengan memberi skor tertinggi pada pilihan "sangat setuju" dan terendah pada pilihan "sangat tidak setuju," dan sebaliknya untuk pernyataan negatif. Skor masing-masing item diuji dengan mengkorelasikannya dengan skor keseluruhan. Hanya item yang mempunyai korelasi yang tinggi yang dipilih untuk instrumen akhir (Mueller, 1986). Teknik Likert dilaporkan memiliki reliabilitas yang lebih tinggi dengan item yang lebih sedikit dari pada teknik Thurstone (Edwards & Kenney, 1967). Contoh butir yang menggunakan skala ini untuk mengukur sikap siswa terhadap sekolah:

Beri tanda X di depan alternatif respon yang menunjukkan tingkat persetujuan Anda pada pernyataan berikut ini!

Mesjid tempat yang menenteramkan hati.

a. Sangat setuju. b. Setuju. c. Tidak setuju. d. Sangat tidak setuju.

*Perbedaan semantik*. dikembangkan oleh Charles Osgood (Osgood, 1952) merupakan skala untuk mengukur seberapa jauh subjek memiliki karakteristik yang mencerminkan rentang dimensi arti dan objek tertentu. Bentuk skala ini diawali dengan penyebutan objek dan diikuti beberapa pasangan ajektif atau kata sifat, negatif dan positif. yang menunjukkan rentang dimensi karakteristik objek tersebut. Dalam merespon, subjek diminta untuk mengindikasikan seberapa jauh masing-masing ajektif mencerminkan objek. Karena bentuknya yang sederhana skala ini mudah pembuatannya dan tidak memerlukan waktu yang banyak bagi subjek untuk meresponnya. Kutipan berikut (Hadjar, 2017) memberikan contoh instrumen dengan jenis ini, yaitu skala keberagamaan yang dikembangkan untuk mengukur tingkat keberagamaan mahasiswa.

### Kutipan 8.3 Skala Keberagamaan

#### Instrumen

Instrumen keberagamaan didesain untuk mengukur dua dimensi keberagamaan: keyakinan keagamaan dan perilaku keagamaan, yang dianggap sebagai indikator keberagamaan seseorang yang paling penting. Kedua dimensi diperlakukan sebagai variabel yang terpisah, merepresen-tasikan aspek psikologis agama yang berbeda. Keyakinan keagamaan diukur dengan butir berskala-7, menunjukkan tingkat kekuatan keyakinan, yang merentang dari sangat lemah (skor 1) sampai sangat kuat (skor 7). Skala perilaku keagamaan terdiri dari 17 butir, yang menanyakan tentang intensitas subje dalam menjalankan aspek-aspek ibadah yang paling penting. Skor dari masing-masing butir skala tersebut dapat merentang dari 0 (tidak pernah melakukan ibadah yang dinyatakan dalam butir) sampai 4 (selalu melakukan ibadah yang dinyatakan dalam butir, sebagaimana yang diperintahkan agama).

Sumber: Ibnu Hadjar, 2017. Religiosity, attitude towards corruption and cheating among muslim students in Indonesia. *Journal of Education and Human Development*, 6(2): 139-147. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

#### c. Bentuk Daftar Cek

Bentuk daftar cek (*checklist*) merupakan suatu cara mendapatkan informasi dari subjek dengan mengajukan suatu pertanyaan atau pernyataan yang diikuti sejumlah alternatif respon. Dalam memberikan respon, subjek tinggal memilih alternatif yang tersedia yang sesuai dengan karakteristik dirinya. Alternatif respon yang dapat dipilih oleh subjek mungkin hanya satu, misalnya:

Cek salah satu!

Kegiatan ekstra kurikuler keagamaan yang paling saya sukai adalah:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tilawatil Qur'an | <input type="checkbox"/> Istighotsah   |
| <input type="checkbox"/> Hadrah           | <input type="checkbox"/> Ziarah        |
| <input type="checkbox"/> Baca Barzanji    | <input type="checkbox"/> Organisasi    |
| <input type="checkbox"/> Pengajian        | <input type="checkbox"/> Tadabbur alam |

Namun demikian, mungkin juga respon tersebut dapat lebih dari satu, misalnya:

Cek sebanyak mungkin yang sesuai dengan keadaan Anda! Kegiatan ekstra kurikuler keagamaan yang selalu saya ikuti adalah:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tilawatil Qur'an | <input type="checkbox"/> Istighotsah   |
| <input type="checkbox"/> Hadrah           | <input type="checkbox"/> Ziarah        |
| <input type="checkbox"/> Baca Barzanji    | <input type="checkbox"/> Organisasi    |
| <input type="checkbox"/> Pengajian        | <input type="checkbox"/> Tadabbur alam |

Alternatif respon dapat pula ditambah dengan alternatif lain-lain untuk mengakomodasikan dengan keadaan subjek yang mungkin tidak tertampung oleh alternatif yang tersedia.

#### d. Bentuk Ranking

Terutama sangat berguna untuk memperoleh informasi tentang perbedaan prioritas butir-butir yang tersedia. Bentuk ini terdiri dari beberapa butir pernyataan atau kategori. Untuk meresponnya, subjek diminta untuk menunjukkan urutan ranking secara sekuensial dimulai dari prioritas utama sampai yang terakhir. Misalnya, karena keterbatasan dana, sekolah hanya bisa membiayai sebagian kegiatan ekstra kurikuler. Oleh karena itu, sekolah akan memilih kegiatan yang paling disukai oleh siswa dengan cara mengajukan instrumen berbentuk ranking. Pengukuran tersebut dapat berbentuk berikut ini:

Urutkan kegiatan berikut ini berdasarkan kesukaan Anda dengan cara memberikan angka yang merentang dari 1, untuk yang paling Anda sukai, sampai 8, untuk yang paling kurang Anda sukai.

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| [...] Tilawatil Qur'an | [...] Istighotsah   |
| [...] Hadrah           | [...] Ziarah        |
| [...] Baca Barzanji    | [...] Organisasi    |
| [...] Pengajian        | [...] Tadabbur alam |

#### 4. Wawancara Terstandar

Pada dasarnya wawancara terstandar (*standardized interview*) tidak jauh berbeda dari angket sebagai teknik pengumpulan data penelitian. Hanya saja, dalam wawancara peneliti, atau orang lain yang ditugaskan sebagai pewawancara, sekaligus berfungsi sebagai instrumen untuk

menggali informasi dari subjek. Dalam wawancara terstandar, pewawancara menggunakan pedoman wawancara atau *interview schedule/guide* yang berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada subjek untuk mendapatkan respon secara langsung. Karena interaksi yang sebenarnya tidak terjadi antara pedoman wawancara dan subjek, akan tetapi antara pewawancara dan subjek, maka keberhasilan wawancara (yakni terkumpulnya data yang valid dan reliabel sesuai dengan tujuan penelitian) sangat tergantung pada pewawancara. Bila ia dapat memainkan perannya dengan baik, maka data yang dikumpulkan dapat mencapai akurasi serta validitas dan reliabilitas yang tinggi, dan sebaliknya bila ia tidak dapat memainkan perannya dengan baik. Oleh karena itu, sebelum melakukan wawancara, ia harus mendapatkan latihan secara khusus.

Kelebihan utama wawancara dari teknik pengumpulan data lainnya, misalnya angket, adalah adanya interaksi langsung secara verbal antara peneliti dan subjek sebagai sumber data. Dengan interaksi langsung ini peneliti atau pewawancara dapat mengadaptasikan dan membawa subjek ke dalam situasi wawancara yang memungkinkan ia dapat memberikan informasi yang lebih jelas dan mendalam. Informasi yang demikian ini hanya dapat diperoleh setelah subjek merasa aman dan percaya pada pewawancara, hal mana sulit dicapai dengan menggunakan angket. Meskipun demikian, wawancara juga mempunyai kelemahan bila dilakukan oleh pewawancara yang kurang terlatih. Pewawancara yang demikian sulit menciptakan situasi wawancara yang kondusif, yang memungkinkan ia dapat menggali informasi personal yang jelas dan mendalam. Lebih lanjut, terciptanya situasi interaksi personal yang baik antara pewawancara dan subjek juga dapat membawa pada subjektivitas dan bias, di mana respon yang diberikan tidak sesuai dengan kenyataan sebenarnya. Hal ini dapat terjadi karena adanya hubungan yang baik tersebut secara tidak sadar sangat mungkin mendorong subjek untuk menyenangkan pewawancara, menahan untuk tidak terjadi antagonis, dan mengarahkan respon pada apa yang diduga diharapkan oleh

pewawancara. Disamping itu, wawancara juga membutuhkan tenaga, waktu, dan biaya yang cukup banyak.

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti harus membuat pedoman wawancara sebagai panduan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan dan untuk menstandarisasikan situasi pelaksanaannya. Sebagaimana dalam penyusunan angket, langkah pertama yang harus ditempuh oleh peneliti adalah menjabarkan tujuan atau pernyataan masalah penelitiannya ke dalam rumusan tujuan yang lebih spesifik. Berdasarkan tujuan yang spesifik tersebut kemudian disusun daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada subjek. Pertanyaan-pertanyaan tersebut harus diberikan dengan urutan, prosedur, dan teknik yang sama untuk masing-masing subjek. Meskipun demikian, peneliti harus mengantisipasi kemungkinan terjadinya hal yang tidak biasa dan sekaligus cara penanganannya secara khusus agar dapat memperoleh data yang komparabel, meskipun situasinya berbeda.

Bentuk (format) pertanyaan yang disusun dalam pedoman wawancara dapat bervariasi, tergantung pada arah secara keterbatasan yang ditekankan pada situasi wawancara. Secara garis besar, bentuk pertanyaan wawancara dapat dibedakan menjadi tiga: terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Untuk lebih jelasnya, secara ringkas masing-masing bentuk dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Bentuk terstruktur atau tertutup.

Dalam bentuk ini pertanyaan yang diajukan diikuti sejumlah alternatif respon sehingga subjek tinggal memilih respon yang sesuai dengan dirinya. Dengan kata lain, pertanyaan yang diajukan tertutup, yakni tidak memberikan kesempatan pada subjek untuk menjawab sesuai dengan yang dikehendaki dan dalam bahasanya sendiri. Misalnya: "Bila dibandingkan dengan kurikulum Pendidikan Agama yang lalu, menurut pendapat anda apakah kurikulum 2019 ini lebih sesuai, sama sesuai, atau kurang sesuai dengan keadaan dan perkembangan kebutuhan masyarakat sekarang?" Untuk menjawab pertanyaan ini, subjek tinggal memilih salah satu alternatif yang tersedia tersebut, yakni lebih sesuai, sama

sesuainya, atau kurang sesuai. Bentuk ini juga sesuai untuk mengumpulkan informasi tertentu, seperti fakta-fakta khusus atau pendapat yang terbatas dan terarah. Misalnya:

Bila menghadapi kesulitan belajar di rumah, kepada siapa Anda minta bantuan? Bapak, ibu, kakak?

Begitu juga, bentuk ini mungkin mengajukan pertanyaan yang hanya membutuhkan jawaban "YA" atau "TIDAK," misalnya:

Apakah setiap mengawali dan mengakhiri pelajaran guru Agama di kelas Anda selalu mengajak siswa untuk berdoa?

Untuk bentuk ini tidak ada pertanyaan lebih lanjut yang dibenbangkan dari respon subjek untuk menggali informasi lebih mendalam. Bentuk terstruktur ini mudah dalam pelaksanaan dan penskorannya, serta relatif tidak membutuhkan waktu yang banyak. Namun demikian, ia hanya dapat menggali informasi yang dangkal, tidak mendalam.

b. Bentuk semi terstruktur.

Bentuk ini merupakan perpaduan antara bentuk terstruktur dan tak terstruktur. Dalam wawancara bentuk semi terstruktur ini, pertamanya pertanyaan yang diajukan pewawancara kepada subjek berbentuk terstruktur. Selanjutnya, berdasarkan respon yang diberikan subjek, pewawancara mengajukan pertanyaan terbuka untuk menggali informasi yang lebih mendalam. Meskipun memberi peluang kepada subjek Untuk merespon pertanyaan sesuai dengan yang ia kehendaki, pertanyaan lanjutan tersebut harus mengarah pada tujuan spesifik. Misalnya, untuk meneliti pandangan masyarakat tentang materi apa saja yang perlu dimasukkan dalam kurikulum muatan lokal pesantren, peneliti dapat mengajukan pertanyaan, di antaranya Apakah Anda setuju bila Pendidikan agama dimasukkan dalam kurikulum muatan lokal? Berdasarkan respon terhadap pertanyaan ini, peneliti atau pewawancara mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk menggali alasannya,

misalnya: Apa yang menjadi dasar pertimbangan atas persetujuan/ketidaksetujuan Anda tersebut?

Meskipun pertanyaan lanjutan ini sifatnya terbuka, respon yang dapat diberikan oleh subjek tidak dapat lepas dari atau mengarah secara spesifik pada alasan dari respon terhadap pertanyaan pertama. Bentuk semi terstruktur ini mempunyai kelebihan karena dapat memberikan data yang objektif sekaligus pemahaman yang mendalam tentang pendapat atau alasan terhadap respon yang diberikan oleh subjek. Lebih lanjut, pertanyaan lanjutan dalam bentuk semi terstruktur ini seringkali juga digunakan sebagai kombinasi dengan angket. Pertanyaan tersebut dikembangkan berdasarkan respon yang diberikan oleh subjek dalam angket dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih lanjut dan mendalam.

c. Bentuk tak terstruktur atau terbuka.

Dalam bentuk ini, pertanyaan yang diberikan tidak disusun secara spesifik, tetapi dalam bentuk yang umum dan, tentu saja, respon yang diharapkan dari subjek juga terbuka, yakni sesuai dengan kehendak dan dalam bahasa subjek sendiri. Biasanya bentuk ini digunakan peneliti untuk menanyakan pendapat yang dimaksudkan untuk mengarahkan subjek agar memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Misalnya:

Menurut pendapat Anda, apa keuntungan dan kerugian dari adanya penetapan pesantren harus mengikuti kurikulum nasional yang ditetapkan oleh pemerintah?

Kelebihan utama dari bentuk ini adalah kedalaman informasi yang dapat diperoleh dari subjek serta variasi yang relatif tak terbatas dan mungkin tak terduga sebelumnya oleh peneliti. Akan tetapi, kelemahan bentuk ini, terutama, dapat mendorong subjek pada situasi di mana ia sulit untuk menyampaikan informasi dan bahkan mungkin dapat memberikan tekanan psikologis. Lebih lanjut, karena pertanyaan ini memberi peluang respon atau jawaban subjek yang sangat bervariasi, penskorannya sangat sulit dilakukan karena



memerlukan pengkategorian dan penafsiran secara seksama. Oleh karena itu, bentuk ini jarang digunakan dalam penelitian kuantitatif dalam bidang sosial. Setelah disusun menjadi suatu pedoman wawancara atau interview schedule, dalam bentuk yang mana pun, pertanyaan-pertanyaan tersebut perlu diuji coba terlebih dulu kepada subjek sampel yang komparabel dan prasedur yang terstandar sebelum digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian utama. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengecek bias yang mungkin terjadi dalam pertanyaan, prosedur, situasi, atau pewawancara dan untuk mengantisipasi kendala-kendala yang mungkin muncul. Dengan demikian, bila diperlukan dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan pedoman maupun pelaksanaan, serta memberikan alternatif pemecahan terhadap permasalahan yang dapat diantisipasi sebelumnya.

Dalam pelaksanaan, untuk merekam respon subjek wawancara dapat dilakukan dengan membuat catatan. Hal ini memerlukan kemampuan menulis cepat agar butir-butir penting dari respon subjek tidak tertinggal atau tidak tercatat sehingga data yang diperoleh memiliki akurasi yang tinggi. Namun demikian, cara ini dapat mengganggu proses wawancara karena perhatian wawancara harus terbagi pada mempertahankan suasana komunikatif dengan subjek, pertanyaan yang diajukan, serta pencatatan. Hal ini dapat menyebabkan subjek merasa kurang diperhatikan dan, konsekuensinya, mungkin berpengaruh pada respon yang diberikan. Disamping itu, wawancara dapat kehilangan atau ketinggalan butir-butir utama respon yang diberikan subjek. Sebagai alternatif wawancara dapat melakukan pencatatan segera setelah wawancara selesai sehingga dapat memusatkan perhatiannya pada proses wawancara. Akan tetapi, keterbatasan daya ingat wawancara dapat menghilangkan butir-butir penting dari respon subjek, terutama dalam bentuk semi terstruktur atau tak terstruktur/terbuka. Bila hal ini terjadi, maka validitas serta akurasi data yang diperoleh meragukan.

Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, pewawancara dapat menggunakan alat bantu rekaman, tape recorder atau alat lain yang dapat untuk merekam. Dengan menggunakan alat bantu ini, pewawancara dapat memusatkan perhatiannya pada proses wawancara, tanpa harus terganggu untuk mengingat atau mencatat respon yang diberikan oleh subjek. Dengan demikian, suasana komunikatif dapat dijaga dengan baik dan data yang diperoleh mempunyai akurasi yang tinggi. Pengolahan dan penskoran dapat dilakukan dengan memutar kembali rekaman dialog atau mentranskripsikan terlebih dulu.

## 5. Observasi Terstruktur

Teknik pengumpulan data yang dibahas sebelumnya (mis., angket, dan wawancara) sangat tergantung pada laporan diri atau self-report yang dilakukan oleh subjek sebagai sumber data. Kelemahan teknik tersebut adalah terbukanya kemungkinan terjadinya bias dalam informasi tentang diri yang diberikan oleh subjek, tidak cermatnya subjek dalam mengingat kembali kejadian atau aspek perilaku yang menjadi fokus perhatian peneliti (Borg & Gall, 1979). Begitu juga dalam beberapa situasi (misalnya dominasi guru dalam komunikasi interaksi proses belajar mengajar) sulit untuk mendapatkan informasi kuantitatif yang akurat dari subjek. Untuk mengatasi hal ini, observasi atau pengamatan merupakan salah-satu alternatif pemecahan yang tepat, tentu saja bila dilakukan dengan baik, karena kebohongan atau bias dan kurang-cermatan daya ingat serta pengenalan perilaku yang dilakukan atau dimiliki oleh subjek dapat dihindarkan.

Meskipun demikian, observasi juga memiliki beberapa kekurangan, terutama bila dilakukan untuk mengukur perilaku yang kompleks, yang memerlukan inferensi untuk memahaminya. Hal ini karena observer atau pengamat hanya dapat mengamati sebagian kecil perilaku yang berhubungan dengan fenomena yang kompleks tersebut. Dengan demikian, perilaku yang teramati tersebut sulit untuk mencerminkan secara representatif deskripsi keseluruhan dari perilaku

yang kompleks tersebut. Kesulitan lain yang mungkin muncul, subjek yang diobservasi seringkali mengubah perilakunya, baik menjadi lebih positif maupun negatif, bila menyadari bahwa dirinya sedang diamati. Untuk mengatasi hal ini dapat dilakukan dengan sering melakukan kunjungan pada situasi di mana subjek akan diamati sehingga menjadi terbiasa dan perilakunya tidak terpengaruh oleh kehadiran observer atau pengamat. Lebih dari itu, observasi juga memerlukan waktu yang cukup banyak sehingga seringkali menyebabkan kesulitan untuk mengumpulkan data dari sampel yang cukup besar jumlahnya.

Sebagaimana teknik lain, proses observasi diawali dengan penjabaran tujuan atau masalah penelitian ke dalam tujuan yang spesifik. Berdasarkan pertimbangan atas tujuan yang spesifik ini peneliti dapat memutuskan apakah observasi merupakan teknik yang paling sesuai untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan. Lebih lanjut, bila observasi telah menjadi pilihan yang diambil, tujuan yang spesifik tersebut dapat dijadikan dasar pembatasan objek observasi dengan memfokuskan pada unit observasi yang berupa perilaku tertentu yang dapat diukur. Agar hasilnya reliabel, perilaku tersebut harus jelas dan spesifik sehingga observer dapat membedakan secara persis kategori yang satu dari yang lain. Setelah perilaku yang akan menjadi fokus observasi ditentukan, peneliti harus menentukan dan mengembangkan teknik serta prosedur perekaman data observasi. Secara garis besar, teknik dan prosedur perekaman tersebut dapat dibedakan menjadi lima kategori: selang waktu, hitungan frekuensi, interval, berlanjut, dan sampling waktu. Untuk lebih jelasnya, berikut ini akan dibahas secara singkat masing-masing kategori tersebut:

a. Perehaman selang waktu (*duration recording*).

Dalam perekaman ini pengukuran perilaku yang menjadi target observasi didasarkan pada jangka waktu atau seberapa lama perilaku tersebut terjadi atau berlangsung. Misalnya, untuk mengukur waktu tunggu, yang diberikan oleh guru kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang ditujukan kepadanya, diukur dengan menghitung

lama waktu antara pengajuan pertanyaan sampai dengan perintah untuk menjawab, yang disampaikan oleh guru. Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu stopwatch. Untuk mengukur reliabilitas perekaman selang waktu ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil perekaman yang dilakukan oleh dua orang observer. Koefisien reliabilitas diperoleh dengan cara membagi hasil rekaman yang lebih pendek dengan yang lebih panjang, di antara kedua observer. Dengan demikian, semakin besar nilai koefisien menunjukkan semakin besar pula tingkat persetujuan antara kedua observer. Estimasi ini disebut reliabilitas antarpemilai atau inter-rater reliability.

- b. Perekaman bitungan frekuensi (*frequency-count recording*). Pengukuran dengan perekaman ini dilakukan dengan cara menghitung berapa kali perilaku yang menjadi target observasi terjadi selama jangka waktu yang ditentukan. Perekaman ini digunakan bila peneliti lebih tertarik pada kejadiannya, bukan lamanya kejadian berlangsung. Untuk membantu memudahkan perekaman, peneliti dapat membuat daftar perilaku dan dalam pelaksanaannya tinggal memberi tanda cek disamping daftar perilaku tersebut untuk menunjukkan frekuensi terjadinya perilaku. Prosedur ini, terutama, sangat bermanfaat untuk merekam perilaku yang berlangsung dalam waktu yang sangat singkat, misalnya gerakan tangan yang menyertai penggunaan gaya pengucapan tertentu yang dilakukan oleh guru. Karena yang menjadi fokus frekuensi, selang waktu terjadinya perilaku tidak dianggap penting.
- c. Perekaman interval (*interval recording*).

Pengukuran ini dilakukan dengan cara mengamati apakah perilaku yang menjadi target observasi terjadi dalam suatu skala waktu tertentu, biasanya hanya singkat, antara 10 sampai 60 detik. Dalam pelaksanaannya, observer merekam apakah perilaku tersebut terjadi atau tidak, atau berapa kali terjadi setiap skala waktu. Untuk perilaku

yang kompleks, perilaku tersebut dapat disederhanakan dengan cara diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori agar lebih cermat.

d. Observasi berlanjut (*continuous observation*).

Dalam observasi ini, observer merekam semua perilaku subjek yang terjadi selama satu masa observasi. Rekaman yang dibuat observer berupa deskripsi singkat tentang semua perilaku subjek. Karena tidak mungkin semua yang terjadi dalam suatu setting dapat direkam, deskripsi tersebut hanya memfokuskan pada perilaku yang berarti dan disusun secara kronologis. Observasi ini biasanya dilakukan dalam penelitian eksplorasi untuk membantu peneliti mengidentifikasi perilaku yang penting yang mungkin memerlukan pemahaman lebih lanjut untuk dicek dengan menggunakan prosedur perekaman yang lain. Identifikasi perilaku tersebut dilakukan dengan cara membandingkan dan mempertentangkan perilaku yang dikenali melalui analisis terhadap deskripsi yang telah dibuat.

e. Sampling waktu.

Alih-alih melakukan observasi terhadap perilaku tertentu dalam waktu yang panjang secara terus-menerus, peneliti dapat memilih periode rentang waktu yang relatif singkat. Pemilihan periode waktu tersebut dapat dilakukan secara acak, untuk mendapatkan rentang waktu yang representatif, atau secara sistematis, untuk melihat kontinuitas terjadinya perilaku. Dengan demikian, observasi terhadap perilaku hanya dilakukan selama waktu yang terpilih tersebut. Sedangkan prosedur perekamannya dapat menggunakan salah satu dari yang telah dibahas sebelumnya, tergantung dari fokus perekaman perilaku yang diobservasi. Dengan demikian, sampling waktu ini digunakan dalam rangka efisiensi, namun dengan harapan tetap mendapatkan hasil yang akurat.

Untuk memperlancar observer dalam melakukan tugas perekaman, peneliti perlu mengembangkan pedoman observasi

(*observation schedule*). Pedoman tersebut dapat berbentuk suatu formulir, juga disebut checklist atau skala nilai (Nawawi & Hadari, 1992), yang berisi daftar perilaku yang menjadi target. Perilaku tersebut harus dideskripsikan sejelas mungkin sehingga observer mudah mengenalinya bila terjadi saat melakukan observasi dan, kemudian merekamnya sesuai dengan prosedur yang telah dipilih. Dengan demikian, tugas observer hanya tinggal memberikan tanda cek di sebelah daftar perilaku yang menunjukkan perilaku telah terjadi. Pengamatan lebih mudah dilakukan dan hasilnya lebih akurat bila perilaku yang diamati berbentuk deskriptif, dapat dikenali secara langsung, dan akan memerlukan lebih banyak usaha bila perilaku hanya bisa dikenali melalui inferensi.

Setelah selesai disusun, pedoman observasi, dengan menggunakan prosedur yang mana pun, perlu diuji coba terlebih dulu untuk mengamati perilaku subjek sampel yang komparabel dan prosedur yang terstandar sebelum digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian utama. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengecek bias yang mungkin terjadi dalam deskripsi perilaku, prosedur, situasi, atau observer dan untuk mengantisipasi kendala-kendala yang mungkin muncul. Dengan demikian, bila diperlukan, dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan pedoman maupun pelaksanaan, serta memberikan alternatif pemecahan terhadap permasalahan yang dapat diantisipasi sebelumnya. Untuk membantu perekaman agar memperoleh hasil yang akurat, peneliti atau observer dapat menggunakan alat bantu berupa kamera video untuk merekam semua kejadian. Tape recorder juga dapat digunakan bila perilaku yang diobservasi lebih menekankan pada bentuk komunikasi lisan. Alat bantu ini sangat bermanfaat terutama bila perilaku yang diamati cukup kompleks dan berlangsung sangat cepat atau berulang-ulang dalam tempo yang pendek sehingga sulit mendapatkan hasil yang akurat bila hanya menggunakan prosedur perekaman langsung saja. Dengan alat bantu ini, pengamatan dapat dilakukan kembali sehingga hasilnya akan lebih akurat.

Alih-alih mengembangkan sendiri, peneliti dapat memakai pedoman observasi yang terstandar yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya melalui penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain. Penggunaan pedoman ini akan menghemat waktu yang diperlukan untuk mengembangkan, disamping hasilnya juga dapat dibandingkan dengan penelitian lain yang menggunakan pedoman sam. Namun demikian, karena pedoman tersebut didesain untuk tujuan yang lebih umum, peneliti perlu melakukan modifikasi atau mengadaptasikan dengan tujuan penelitiannya.

Bila observasi tidak dilakukan sendiri, peneliti harus melatih para observer sebelum terjun ke lapangan. Latihan ini dimaksudkan untuk membekali keterampilan pengamatan sehingga mereka mampu melaksanakan observasi secara efektif, yakni dapat memperoleh hasil yang objektif, akurat, dan tak bias. Disamping itu, latihan tersebut juga digunakan untuk menstandarisasikan prosedur yang digunakan dalam proses observasi sehingga hasilnya akan reliabel.

#### 6. Pengukuran Unobtrusif

Dengan menggunakan instrumen yang dibicarakan sebelumnya (tes, angket, wawancara, dan observasi), peneliti atau pengumpul data yang ditunjuk harus berinteraksi secara langsung atau tidak langsung dengan subjek, setidaknya ia harus hadir pada saat kejadian yang melibatkan subjek sedang berlangsung. Karena subjek dapat mengontrol dan memanipulasi perilakunya, pengetahuan subjek tentang keterlibatannya dalam penelitian mungkin dapat mempengaruhi perilakunya. Hal ini karena pada umumnya, bila seseorang menyadari sedang diteliti, ia cenderung untuk tidak berperilaku sewajarnya, baik positif maupun negatif, dengan berbagai alasan. Konsekuensinya, informasi yang diperoleh dari subjek dapat bias. Misalnya, subjek yang menyadari dirinya sedang diteliti prestasi belajar pendidikan agamanya, mungkin ia tidak akan mengerjakan tes dengan sungguh-sungguh karena hasilnya tidak akan ada pengaruh pada dirinya. Untuk mengatasi hal ini diperlukan pengukuran nonreaktif, di mana tak ada perlakuan atau permintaan kepada subjek untuk melakukan sesuatu.

Pengukuran unobtrusif merupakan suatu teknik yang dapat menghasilkan data yang tidak dipengaruhi oleh kesadaran subjek bahwa ia sedang diteliti, atau oleh perubahan dalam kejadian yang sewajarnya (Borg & Gall, 1979; McMillan & Schumacher, 1989). Untuk menyelidiki interaksi proses belajar mengajar agama dalam suatu majelis taklim, misalnya, peneliti dapat memperoleh informasi tanpa harus hadir dalam situasi di mana perilaku subjek sedang terjadi. Perilaku atau informasi tentang interaksi tersebut dapat diperoleh secara tidak langsung melalui pengamatan terhadap segala sesuatu yang relevan yang masih tertinggal, seperti tulisan di papan tulis, tugas-tugas tertulis yang diberikan oleh ustadz, hasil kerja santri, susunan meja dan kursi belajar, rencana kegiatan, dan lain-lain. Semua ini mengindikasikan bagaimana dan apa yang terjadi dalam interaksi kelas. Dalam interaksi yang didominasi oleh guru, hal-hal tersebut di atas akan berbeda daripada apa yang ada dalam interaksi yang lebih mementingkan siswa. McMillan dan Schumacher (1989) mengemukakan beberapa jenis pengukuran unobtrusif yang mungkin dilakukan dalam penelitian di bidang pendidikan agama sebagai berikut:

- a. Peninggalan atau bekas yang bersifat fisik. Data ini dapat dikumpulkan dengan melihat bukti-bukti yang menunjukkan perubahan yang terjadi secara fisik, baik peningkatan atau pengurangan. Untuk meneliti buku-buku apa saja yang populer di kalangan siswa, misalnya, dapat dilakukan dengan mengecek frekuensi peminjaman yang biasanya tertulis di bagian dalam sampul belakang buku-buku perpustakaan.
- b. Arsip umum merupakan catatan berupa dokumen yang sifatnya umum dan diproduksi secara teratur atau insidental untuk tujuan tertentu. Arsip ini merupakan sumber informasi yang dapat diteliti di kelak kemudian hari. Untuk meneliti perkembangan topik pembicaraan yang "ngetrend" di kalangan mahasiswa/santri, misalnya, dapat dilakukan dengan menyelidiki tulisan-tulisan mahasiswa/santri yang dimuat di surat kabar kampus di masa lalu.
- c. Arsip episodik dan pribadi merupakan catatan yang sifatnya pribadi, seperti surat-surat pribadi, buku harian, laporan perusahaan.



- Kedisiplinan belajar siswa misalnya, dapat diteliti melalui catatan kegiatan yang ditulis dalam buku hariannya
- d. Observasi sederhana dalam teknik unobtrusif terjadi bila peneliti tidak secara langsung melakukan observasi dan situasi tidak terpengaruh oleh observer karena subjek tidak merasa sedang diobservasi. Observasi terhadap perilaku tertentu para pembicara dalam mimbar bebas yang digelar mahasiswa, misalnya, tidak akan mempengaruhi subjek karena observer dapat berbaur dengan khalayak. Hal ini dapat terjadi bila observer tidak memiliki tanda-tanda yang mencolok yang dapat dikenali oleh subjek.
  - e. Observasi yang dirancang melibatkan intervensi peneliti untuk membuat observasi tertentu. Meskipun kejadian yang wajar telah berubah, subjek tidak menyadari kalau sedang diobservasi karena merasa segala sesuatunya tampak wajar. Misalnya, untuk meneliti bagaimana siswa membangun kerja sama dengan anggota kelompok yang baru, peneliti yang sekaligus juga sebagai guru dapat mengubah beberapa kali susunan anggota kelompok diskusi sambil mengamati perilaku siswa. Meskipun ada intervensi dari peneliti, perilaku siswa tidak akan terpengaruh karena menganggap apa yang terjadi berjalan sewajarnya. Meskipun memiliki kelebihan dari teknik-teknik yang lain, terutama dalam kewajaran perilaku yang diukur, teknik pengukuran unobtrusif juga mempunyai beberapa kelemahan. Sumber dari mana informasi atau data dapat diperoleh sangat terbatas. Di samping itu, masalah validitas internal sumber sulit dikonfirmasi, terutama bila perilaku yang diukur tidak dapat diamati secara langsung, tetapi hanya melalui sumber tidak langsung. Lebih lanjut, teknik ini juga kurang banyak dikenal dalam penelitian kependidikan sehingga penggunaannya jarang sekali dapat ditemui dalam kepustakaan (Borg & Gall, 1979; Memillan & Schumacher, 1989).

#### **D. Kualitas Instrumen: Validitas dan Reliabilitas**

Dalam penelitian kuantitatif, data penelitian diperoleh melalui proses pengukuran, proses pemberian angka ke amatan untuk mengukur fenomena. Proses pengukuran melibatkan operasi untuk membangun

variabel, dan pengembangan dan penerapan instrumen atau tes untuk mengukur variasi karakteristik variabel secara objektif. Jika mekanisme pengembangan dilakukan dengan lebih baik digunakan, kualitas ilmiah penelitian akan meningkat karena variabel tersebut dapat diukur secara akurat untuk menyajikan penelitian yang dapat diterima, yakni yang sedikit mungkin tingkat kesalahannya. Hal ini karena kesalahan pengukuran tidak hanya mempengaruhi kemampuan untuk menemukan hasil yang signifikan, tetapi juga dapat merusak fungsi skor untuk mempersiapkan penelitian yang baik.

Indikator utama kualitas suatu alat ukur adalah reliabilitas dan validitas alat ukur (Kimberlin & Winterstein, 2008). Tujuan dari penetapan reliabilitas dan validitas dalam penelitian pada dasarnya adalah untuk memastikan bahwa data tersebut benar dan dapat direplikasi, serta hasilnya akurat. Proses pengembangan dan validasi instrumen sebagian besar difokuskan pada pengurangan kesalahan dalam proses pengukuran. Estimasi reliabilitas mengevaluasi stabilitas pengukuran, konsistensi internal instrumen pengukuran, dan reliabilitas skor instrumen antar penilai. Validitas adalah sejauh mana interpretasi hasil tes dijamin, yang tergantung pada penggunaan tertentu tes dimaksudkan untuk melayani. Responsivitas ukuran terhadap perubahan menarik dalam banyak aplikasi dalam perawatan kesehatan di mana peningkatan hasil sebagai hasil pengobatan adalah tujuan utama penelitian. Beberapa masalah dapat mempengaruhi keakuratan data yang dikumpulkan, seperti yang terkait dengan laporan diri dan sumber data sekunder. Laporan diri pasien atau subjek diperlukan untuk banyak pengukuran yang dilakukan dalam perawatan kesehatan, tetapi laporan diri tentang perilaku khususnya tunduk pada masalah dengan bias keinginan sosial. Data yang awalnya dikumpulkan untuk tujuan yang berbeda sering digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, yang dapat mempengaruhi penerapannya pada penelitian yang ada.

Validitas suatu instrumen menunjukkan seberapa jauh ia dapat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan reliabilitas menunjukkan

tingkat konsistensi dan akurasi hasil pengukuran. Validitas dan reliabilitas instrumen untuk variabel yang bersifat konseptual, inferensial dan evaluatif, memerlukan perhatian yang serius dari peneliti. Hal ini karena kedua jenis variabel tidak dapat diukur secara langsung pada fenomenanya sehingga harus *diinfer* dari perilaku yang diduga dapat mencerminkan karakteristik yang diukur. Oleh karena itu, hasil pengukuran terhadap kedua macam variabel ini tidak dapat dicapai secara eksak, tetapi hanya berdasar taksiran atau estimasi. Kecermatan dan ketepatan estimasi hasil pengukuran tersebut sangat tergantung pada tingkat validitas dan reliabilitas instrumen. Reliabilitas dan validitas suatu instrumen ditentukan oleh banyak faktor, misalnya masalah penelitian, subjek, prosedur pengadministrasian, situasi saat pengukuran, dan karakteristik variabel yang diukur. Dengan demikian, suatu instrumen yang dirancang untuk tujuan tertentu mungkin valid dan reliabel untuk tujuan tersebut, tetapi mungkin tidak/kurang valid dan tidak/kurang reliabel untuk tujuan yang lain. Oleh karena itu, dalam mengembangkan atau memilih instrumen untuk penelitiannya, peneliti harus mempertimbangkan faktor-faktor tersebut di atas untuk memaksimalkan kualitas (validitas dan reliabilitas) hasil pengukurannya.

Sementara kualitas instrumen dipengaruhi dan ditentukan oleh banyak faktor, ada beberapa metode atau teknik yang dapat digunakan untuk mengukur atau menaksir tingkat kualitas, reliabilitas dan validitas, suatu instrumen. Pada umumnya, metode-metode dan teknik tersebut menggunakan atau berkaitan dengan teknik statistik korelasi sebagai alat untuk menaksirnya.

Pada dasarnya, korelasi merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengungkap/menguji tingkat dan arah hubungan antara satu set skor suatu variabel dengan satu set skor variabel yang lain. Teknik analisis ini akan mengungkap seberapa konsisten perubahan/variasi skor pada satu variabel diikuti perubahan/variasi skor pada variabel yang lain. Hasil Uji tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi yang merentang dari 1.00, yang menunjukkan

hubungan sempurna, sampai 0,00, yang menunjukkan tidak ada hubungan sama sekali. Sebagaimana koefisien korelasi, nilai koefisien reliabilitas (korelasi) 1,00 menunjukkan reliabilitas yang sempurna dan 0,00 menunjukkan tidak adanya reliabilitas sama sekali. Begitu juga, koefisien validitas 1,00 dan 0,00 secara berturut-turut menunjukkan validitas yang sempurna dan tidak valid sama sekali (Mueller, 1986). Dalam kenyataan penelitian pendidikan, koefisien yang dicapai oleh suatu instrumen selalu berada antara 1,00 dan 0,00. Dengan demikian, suatu instrumen tidak dapat dikatakan reliabel atau tidak reliabel, valid atau tidak valid, tetapi hanya dapat dikatakan memiliki tingkat reliabilitas dan validitas tertentu (tinggi, rendah, sedang). Bahkan, tingkat reliabilitas dan validitas tersebut bersifat relatif, dalam arti suatu instrumen mungkin cukup reliabel dan valid untuk suatu kondisi, akan tetapi tidak demikian untuk kondisi yang lain. Pada sub-sub bagian berikut ini akan dibahas beberapa prosedur yang dapat digunakan untuk menaksir tingkat validitas dan reliabilitas suatu instrumen.

## **1. Validitas**

Validitas merupakan konsep yang paling penting untuk menilai kualitas sebuah instrumen pengumpul data dalam sebuah penelitian kuantitatif karena berkenaan dengan sejauh mana suatu instrumen mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu instrumen penelitian menilai sejauh mana instrumen tersebut mengukur apa yang dirancang untuk diukur (Robson, 2011). Dengan kata lain, sejauh mana hasil yang diperoleh dengan menggunakan instrumen tersebut benar, sesuai dengan kenyataan. Penelitian memerlukan instrumen penelitian (kuesioner) untuk mengukur dengan benar konsep-konsep yang diteliti.

Sebenarnya konsep validitas tidak melekat pada instrumen, tetapi pada skor instrumen dan interpretasi hasil pengukuran yang diperoleh dari penggunaan instrumen tersebut. Masalah validitas instrumen dalam penelitian kuantitatif diperkenalkan pertama kali oleh Cronbach dan Meehl pada pertengahan abad ke-20 dalam kaitannya dengan penetapan kriteria untuk menilai tes psikologi (Cronbach & Meehl, 1955). Validitas

dapat dibagi menjadi empat kategori: isi, konstruk, dan kriteria. Dua yang pertama dapat dianggap bersama sebagai prosedur validasi berorientasi kriteria. Untuk lebih jelasnya, masing-masing akan diuraikan secara ringkas sebagai berikut ini.

#### a. Validitas isi

Validitas ini berkenaan dengan sejauh mana pertanyaan pada instrumen dan skor dari pertanyaan ini mewakili semua kemungkinan pertanyaan yang dapat ditanyakan tentang isi atau keterampilan (Creswell, 2009). Validasi diawali dari pengembangan butir-butir instrumen yang didasarkan pada domain, aspek-aspek atau komponen konseptual dari variabel yang diukur. Validitas ini memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan serangkaian butir-butir yang memadai yang menyentuh merepresentasikan secara proporsional seluruh aspek/komponen konsep yang diukur. Semakin banyak butir skala yang mewakili domain dari konsep yang diukur, semakin tinggi validitas isi. Karena itu, validitas ini lebih fokus pada penilaian kinerja saat ini dari pada memprediksi kinerja masa depan.

Validitas ini cocok untuk menguji validitas instrumen/tes hasil belajar suatu mata pelajaran. Hal ini karena tes tersebut didesain untuk mengukur capaian belajar pelajaran yang telah selesai pembelajarannya, yang materinya terdiri dari beberapa topik. Uji validitas dilakukan dengan memeriksa butir-butir, apakah semua topik telah diwakili dengan butir-butir yang memadai dan proporsional.

Uji validitas ini bersifat konseptual, bukan secara empiris. Tidak ada uji statistik untuk menentukan apakah suatu ukuran cukup mencakup area konten, validitas konten biasanya tergantung pada penilaian para ahli di lapangan. Pertanyaan yang tidak jelas dan tidak jelas dapat diubah, dan pertanyaan yang tidak efektif dan tidak berfungsi dapat dibuang dengan saran dari penilai. Misalnya, jika kita ingin menguji penguasai materi fiqh yang diajarkan pada salah satu semester di MTs, yang materinya tentang rukun Islam, maka penilai/validator akan melihat apakah butir-butir soal

yang dibuat telah mencakup seluruh pokok-pokok bahasan dalam lingkup rukun Islam. Jika butir-butir soal telah mencakup seluruh topik dengan jumlah yang memadai (jumlah butir untuk setiap telah merepresentasikan seluruh materi dalam topik yang bersangkutan) dan proporsional (jumlah butir dalam setiap topik seimbang dengan keluasan materi masing-masing topik), maka instrumen/tes tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi, dan sebaliknya.

Untuk mengevaluasi validitas isi secara efektif, peneliti/pengembang disarankan untuk menempuh prosedur empat langkah sebagai berikut: i) mengidentifikasi dan menguraikan domain/ cakupan konseptual variabel yang menjadi fokus, (ii) mengumpulkan pakar di bidang domain/kelompokan terkait variabel, (iii) mengembangkan konsisten metodologi pencocokan, dan (iv) menganalisis hasil dari tugas pencocokan (Crocker & Algina, 2008). Hasil dari uji validasi ini adalah apakah instrumen/tes telah memiliki validitas yang memadai (memenuhi kriteria yang dibuat) atau belum.

## **b. Validitas konstruk**

Validitas ini menguji sejauh mana butir-butir instrumen secara spesifik mengukur apa yang hendak diukur, yang mencerminkan apa yang terabstraksikan dalam konstruk, serta menghindari pengukuran hal-hal lain. Jenis validitas ini sangat penting untuk pengukuran empiris dan pengujian hipotesis sebuah konstruksi teoretis. Ia juga bermanfaat untuk menguji validitas instrumen variabel hanya diukur secara tidak langsung melalui inferensi, seperti, keyakinan, dan kecerdasan. Ia melibatkan pengujian skala dalam hal hipotesis yang diturunkan secara teoritis mengenai sifat variabel atau konstruk yang mendasarinya (Pallant, 2011). Untuk pengujian ini, konstruk harus didefinisikan secara operasional agar dapat diukur secara efektif. Operasionalisasi konstruk mengembangkan serangkaian perilaku terukur yang dihipotesiskan sesuai dengan konstruk laten. Konstruk sintaksis melibatkan membangun hubungan hipotesis antara konstruk dan perilaku terkait lainnya. Ini adalah penilaian berdasarkan akumulasi bukti dari berbagai penelitian

menggunakan alat ukur tertentu. Ini digunakan untuk memastikan bahwa ukuran tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur, dan bukan variabel lain (Twycross & Shields, 2004). Pengujian validitas ini dilakukan melalui penilaian ahli atau expert judgment yang dilakukan oleh panel ahli yang akrab dengan konstruk yang diukur. Para ahli tersebut dapat memeriksa butir dan memutuskan apakah butir-butir instrumen yangtelah disusun telah mengukur apa yang ingin diukur, sebagaimana yang dicakup oleh konstruk variabel.

Proses validasi interpretasi tentang konstruk yang ditunjukkan oleh skor tes adalah validasi konstruk. Validasi digunakan untuk menyempurnakan teori, membuat prediksi tentang nilai tes dalam berbagai pengaturan dan situasi. Validitas konstruk dilakukan secara statistik dengan menggunakan analisis faktor, yang hakikatnya menguji korelasi antar skor butir. Analisis faktor akan mengkonfirmasi apakah butir-butir yang dikembangkan berdasarkan konsep subvariabel yang sama memiliki korelasi yang tinggi dengan variabel (faktor) laten yang sama dan memiliki korelasi yang rendah dengan variabel (faktor) laten lain setelah dilakukan ekstraksi. Jika semua butir dari subvariabel yang sama memiliki korelasi yang tinggi dengan faktor laten yang sama dan berkorelasi rendah dengan faktor lain, maka tingkat validitas konstruknya tinggi, dan sebaliknya.

Validitas konstruk dibedakan menjadi dua kategori: *konvergen dan diskriminan*. *Validitas konvergen* mengacu pada sejauh mana skor pada suatu pengukuran memiliki hubungan tinggi, sedang atau rendah dengan skor yang diperoleh pada pengukuran yang dimaksudkan untuk menilai konstruk yang sama (Messick, 1995). Hal ini bisa dilakukan jika skor yang diperoleh dengan dua instrumen berbeda yang mengukur konsep yang sama memiliki berkorelasi tinggi. Dengan kata lain, sejauh mana dua variabel yang diukur secara terpisah memiliki hubungan satu sama lain.

*Validitas diskriminan*. Validitas ini digunakan jika berdasarkan teori dua variabel diprediksi tidak berkorelasi, dan skor yang diperoleh

dengan mengukurnya memang ditemukan secara empiris, yaitu untuk membedakan satu kelompok dari yang lain. Tidak adanya hubungan tersebut memang secara teoritis kedua variabel seharusnya tidak terkait.

### **c. Validitas kriteria**

Validitas kriteria melibatkan proses membandingkan instrumen yang bersangkutan dengan kriteria lain yang dianggap mewakili ukuran yang terkait dengannya. Hal ini dapat berbentuk validitas konkuren (di mana hasil instrumen berkorelasi dengan instrumen yang telah ditetapkan), atau validitas prediktif (di mana hasil instrumen berkorelasi dengan hasil masa depan). Karena pada hakikatnya prosedur ini menghubungkan dua variabel, maka tingkat validitasnya ditentukan dengan tingkat (kuat-lemahnya) korelasi antara dua rangkaian skor variabel tersebut (yang ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi). Semakin tinggi nilai koefisien korelasi, semakin tinggi pula validitas instrumen yang diuji, yang berarti bahwa instrumen tersebut memiliki kemampuan menaksir kriteria dengan akurasi yang tinggi.

Ada dua macam validitas kriteria: *prediktif* dan *konkuren*. Perbedaan antar keduanya terletak pada selang waktu pengukuran antara keduanya. Dalam validitas konkuren, pengukuran kedua instrumen dilakukan dalam waktu yang hampir bersamaan atau berurutan. Sedangkan dalam validitas prediktif pengukuran dilakukan dalam waktu berbeda dalam selang waktu yang cukup lama, tergantung dari taksiran kemungkinan bisa terdeteksinya kriteria tersebut.

*Validitas prediktif* digunakan untuk menguji validitas sebuah instrumen dengan menggunakan instrumen lain yang secara konseptual merupakan konsekuensinya dalam selang waktu tertentu di masa depan. ini sering digunakan dalam studi evaluasi program, dan sangat cocok untuk penelitian terapan. Instrumen yang dibangun dan dikembangkan untuk tujuan memprediksi beberapa bentuk perilaku [Allen & Yen, 1979]. Ini menunjukkan kemampuan alat ukur untuk membedakan antara individu dengan mengacu pada kriteria masa depan. Instrumen yang diuji dengan teknik validitas prediktif ini pada umumnya banyak digunakan



dalam dunia pendidikan untuk memilih calon siswa atau santri yang kemungkinan besar akan berhasil selanjutnya dalam pendidikan di madrasah atau pesantren dan menolak mereka yang kemungkinan besar akan gagal jika diterima sebagai siswa atau santri.

Dalam hal ini, instrumen yang diuji validitasnya adalah tes seleksi calon santri. Sedangkan sebagai kriterianya adalah hasil belajar di pesantren. Secara teknis, pengajuan dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi yang menguji hubungan antara skor tes seleksi dengan nilai hasil belajar. Semakin tinggi nilai koefisien korelasi antara kriteria dan prediktor, semakin tinggi validitas prediktifnya. Jika korelasinya sempurna, nilai 1, maka prediksinya juga sempurna. Sebagian besar korelasi hanya mencapai nilai yang moderat antara 0,3 dan 0,6.

*Validitas konkeren* digunakan untuk menguji validitas sebuah instrumen dengan menggunakan instrumen lain yang didesain untuk mengukur konsep yang sama yang, biasanya, telah digunakan terlebih dahulu. Karena itu, pengukuran kedua instrumen dilakukan dalam waktu yang relatif bersamaan secara berurutan. Sebagaimana dalam validitas prediktif, secara teknis pengujian validitas ini dilakukan

## 2. Reliabilitas

*Reliabilitas* merupakan salah satu konsep yang sangat penting dalam tradisi pengukuran klasik (Popham, 1995). Reliabilitas merujuk pada *konsistensi* alat ukur/instrumen (mis. tes, angket) dalam menghasilkan ukuran (skor tes/angket). Suatu instrumen dikatakan reliabel bila skor atau hasil pengukuran yang diperoleh *subjek* (testee atau responden) relatif sama dalam kondisi atau situasi yang berbeda. Karena itu, ia semata-mata hanya merefleksikan konsistensi skor, yakni seberapa konsisten skor yang diperoleh subjek dari satu pengukuran ke pengukuran lain dengan menggunakan instrumen yang sama.

Dalam kenyataan, seseorang yang mengerjakan tes atau angket yang sama dalam waktu atau situasi yang berbeda kemungkinan besar akan memperoleh skor yang berbeda. Hal ini karena adanya faktor yang cenderung mempengaruhi variasi perolehan skor. Faktor tersebut

memberi kontribusi pada varian galat (*error variance*) pada tes/instrumen (Lyman, 1998). Dengan demikian, skor tes tidak pernah reliabel secara sempurna. Setiap skor yang diperoleh (hasil pengukuran) mengandung galat pada tingkat tertentu, baik yang terjadi secara sistematis maupun acak (Gronlund, 1993).

*Galat sistematis* merupakan kenaikan atau penurunan skor yang terjadi secara konsisten. Misalnya, adanya petunjuk tentang jawaban yang benar pada butir soal membuat semua siswa memperoleh skor lebih tinggi dari pada perolehan yang seharusnya sesuai dengan kemampuannya. Galat ini dapat terjadi karena pembuatan tes yang kurang baik sehingga dapat dihindari melalui pengembangan yang seksama. Sedangkan *galat acak* merupakan kenaikan atau penurunan skor yang terjadi secara tak terduga, sehingga skor yang diperoleh tidak konsisten dari satu pengukuran ke lainnya. Hal ini dapat disebabkan oleh fluktuasi daya ingat, variasi motivasi dan konsentrasi, kecerobohan dalam penskoran, dan keberuntungan dalam terkaan. Meskipun galat ini sulit dikontrol dan tidak dapat diprediksi secara pasti dan tepat, taksiran pengaruhnya dapat diperhitungkan dengan menggunakan berbagai teknik statistik tertentu. *Reliabilitas* skor atau *galat pengukuran* dalam skor tes/instrumen mengacu pada pengaruh galat acak ini.

Dengan demikian, setiap skor yang diperoleh dalam suatu tes/instrumen terdiri atas skor sejati (*true score*) dan skor galat (*error score*) (Lyman, 1978). Skor sejati merupakan skor yang menggambarkan tingkat kemampuan/kondisi/karakteristik testee/subjek yang sebenarnya. Skor ini tidak pernah diketahui. Sedangkan skor galat merupakan skor yang menggambarkan penyimpangan (variasi) dari tingkat kemampuan/kondisi/ karakteristik yang sebenarnya sehingga merupakan variabel yang bisa bernilai positif maupun negatif. Karena adanya penyimpangan tersebut, skor yang diperoleh tidak selalu dapat menggambarkan tingkat kemampuan testee yang sebenarnya, di atas atau di bawahnya, dengan tingkat perbedaan sesuai dengan skor galat. Hal ini

dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$X_P = X_S + X_G$$

di mana:  $X_P$  : Skor yang diperoleh testee/subjek (hasil pengukuran tes/instrumen),  
 $X_S$  : skor sejati testee/subjek (bersifat hipotetis),  
 $X_G$  : bagian atau skor galat dari skor testee/subjek.

Reliabilitas dapat dipahami sebagai pengaruh relatif dari skor sejati dan skor galat terhadap skor diperoleh (Gregory, 2000:80). Tingkat pengaruh tersebut dinyatakan dalam indeks reliabilitas yang disebut *koefisien reliabilitas*. Secara matematis, koefisien reliabilitas ( $r_{TT}$ ) merupakan rasio antara varian skor sejati ( $\sigma_S^2$ ) dan varian total skor diperoleh ( $\sigma_P^2$ ), yakni:

$$r_{TT} = \frac{\sigma_S^2}{\sigma_P^2}$$

atau:

$$r_{TT} = \frac{\sigma_S^2}{\sigma_S^2 + \sigma_G^2}$$

Atas dasar rumus tersebut, maka semakin besar varian karena galat, semakin kecil nilai reliabilitas, dan sebaliknya. Nilai tersebut secara teoriti dapat terletak di suatu titik antara rentang 0,0, menunjukkan ketidak-reliabelan yang sempurna, dan 1,0, menunjukkan kereliabelan yang sempurna. Hampir semua hasil perhitungan reliabilitas berada di antara kedua ekstrim tersebut. Namun demikian, semakin mendekati nilai 1,0 semakin baik tes tersebut karena akan menghasilkan ukuran yang stabil (Gregory, 2000). Dengan demikian, reliabilitas bukan merupakan kategori karakteristik hasil tes/instrumen (reliable atau tidak reliable), tetapi merupakan karakteristik yang berderajat atau bertingkat (reliabilitas yang rendah, sedang, atau tinggi).

Meskipun secara matematis dapat diperhitungkan berdasarkan varian skor sejati dan varian skor galat, secara riil koefisien reliabilitas

tidak dapat dihitung melalui kedua skor. Hal ini karena skor sejati dan skor galat tidak dapat diukur untuk setiap individu sehingga varian galat tidak dapat diketahui secara pasti. Namun demikian, varian tersebut dapat ditaksir melalui perhitungan *koefisien reliabilitas* atau *galat baku pengukuran* (*standard error of measurement*), yang menunjukkan perkiraan tingkat variasi yang diharapkan terjadi dalam kondisi yang berbeda. Koefisien reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan apakah kedudukan seseorang (*testee/responden*) berubah dalam kelompoknya dari satu pelaksanaan pengukuran ke yang lain. Sedangkan galat baku pengukuran merupakan indeks yang menunjukkan perkiraan tingkat perubahan skor *testee/responden* yang diharapkan terjadi dari satu pelaksanaan pengukuran ke yang lain (Nitko, 1996).

Koefisien reliabilitas adalah indeks konsistensi yang diperoleh melalui pemberian tes/instrumen, sekali atau dua kali, kepada satu kelompok unit amatan/individu tertentu yang sesuai, dan selanjutnya konsistensi hasilnya dihitung. Karena itu, koefisien reliabilitas merupakan koefisien korelasi yang menunjukkan hubungan antar dua set pengukuran yang diperoleh dengan menggunakan tes/instrumen atau prosedur yang sama. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk memperoleh koefisien tersebut, misalnya memberikan suatu tes/instrumen dua kali kepada kelompok individu yang sama dengan diselingi jangka waktu tertentu (metode *tes-retes/instrumen ulang* atau *tes/instrumen stabilitas*), memberikan dua bentuk tes/instrumen kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berurutan (metode *bentuk ekuivalensi* atau *tes/instrumen ekuivalensi*), memberikan tes/instrumen sekali kepada satu kelompok dan menghitung konsistensi respon dalam tes/instrumen tersebut (metode *konsistensi intenal*). Meskipun menghasilkan indeks yang sama, suatu titik antara 0,0 – 1,0 (walaupun nilainya bisa berbeda), masing-masing metode tersebut memberikan informasi yang berbeda sehingga koefisien reliabilitas tersebut tidak dapat dipertukarkan satu sama lain. Secara ringkas informasi serta prosedur ketiga jenis metode tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini. Untuk lebih jelasnya, masing-masing metode akan dibahas pada bagian berikutnya.

Tabel 8.1  
Metode perkiraan reliabilitas

Metode	Jenis Informasi	Prosedur
Tes/pengukuran ulang	Stabilitas skor tes/instrumen dalam selang jangka waktu tertentu	Memberikan tes/instrumen yang sama dua kali kepada kelompok individu yang sama dengan selang waktu antar kedua pelaksanaan tes/pengukuran
Tes/instrumen ekuivalensi	Stabilitas skor tes/instrumen dalam bentuk yang berbeda (yakni sampel butir yang berbeda).	Memberikan dua bentuk tes/instrumen yang berbeda kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berurutan
Konsistensi internal	Konsistensi skor tes/instrumen atas dasar bagian tes/instrumen yang berbeda	Memberikan satu tes/instrumen kepada suatu kelompok dan selanjutnya menghitung koefisien menggunakan teknik statistik tertentu (mis. belah tengah, Kuder-Richadson, Cronbach)

Untuk lebih jelasnya, masing-masing metode dan prosedur tersebut akan dijabarkan dalam bagian-bagian berikut ini.

#### a. Tes/instrumen Ulang

Tujuan utama metode ini adalah untuk mengetahui tingkat stabilitas kinerja testee/responden dalam selang waktu tertentu. Selang waktu tersebut mungkin hanya beberapa menit, jam, hari, bulan, atau bahkan tahun. Untuk memperkirakan reliabilitas ini pada umumnya dilakukan dengan cara memberikan satu tes/instrumen secara berulang

kepada satu kelompok individu yang sama dalam kesempatan yang terpisah. Karena itu, metode ini dimaksudkan untuk menghasilkan ukuran yang komparabel bagi testee/responden dalam pelaksanaan yang terpisah, dengan asumsi bahwa tidak ada intervensi yang berarti antar kedua waktu pengukuran. Indeks reliabilitas atau koefisien reliabilitas diperoleh dengan cara menghitung koefisien korelasi antara kedua set skor hasil tes/instrumen yang diperoleh pada tes/instrumen pertama dan pada tes/instrumen kedua (ulangan). Rumus korelasi yang biasa digunakan adalah Korelasi Pearson Product Moment, yang dalam perhitungannya melibatkan jumlah selisih masing-masing skor dari rata-rata distribusinya, standard deviasi kedua distribusi, dan banyaknya pasangan skor (Rowntree D. , 1981)).

Varian galat berkesesuaian dengan fluktuasi acak kinerja dari satu kesempatan tes/instrumen ke kesempatan yang lain (Anastasi & Urbina, 1997). Variasi tersebut dapat terjadi sebagai akibat dari kondisi pelaksanaan tes/instrumen yang tak terkontrol, seperti perubahan cuaca, gangguan lingkungan, dan gangguan teknis, serta kondisi testee/responden, seperti lapar, konsentrasi, motivasi, kebosanan, daya ingat, dan lain-lain. Reliabilitas ini menunjukkan seberapa jauh skor tes/instrumen dapat digeneralisasikan lintas kesempatan yang berbeda. Semakin tinggi reliabilitas, semakin rendah kerentanan skor terhadap perubahan acak dalam kondisi testee/responden atau kondisi saat tes/pengukuran, dan sebaliknya.

Dalam metode ini, selang waktu antar kedua pelaksanaan tes/instrumen sangat penting. Karena itu, seberapa lama selang waktu yang tepat tergantung pada apakah aspek yang diukur atau kondisi (kemampuan) testee/responden mudah berubah atau tidak. Untuk aspek yang mudah berubah, seperti kemampuan membaca pada anak-anak pada tingkat awal sekolah dasar yang cepat mengalami peningkatan, selang waktu yang panjang (beberapa minggu atau bulan) akan berpengaruh pada hasilnya. Akan tetapi, untuk aspek yang relatif stabil, seperti kemampuan skolastik orang dewasa, selang waktu yang panjang (beberapa tahun) tidak banyak pengaruhnya pada hasil pengukuran.

Metode ini kurang sesuai bila pelaksanaan tes/ pengukuran tersebut dimaksudkan untuk menghasilkan tingkat perkembangan yang berbeda antar testee. Selang waktu yang terlalu pendek akan berpengaruh pada pengingatan terhadap respon yang diberikan pada tes pertama sehingga pola jawaban benar atau salah bukan semata-mata karena kemampuannya, tetapi karena pengingatannya. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan palsu antar kedua hasil tes karena tidak independen satu sama lain. Metode ini juga kurang sesuai untuk aspek yang mengalami perubahan akibat adanya pengulangan, misalnya penalaran problem solving dan tes motorik (Anastasi & Urbina, 1997:93). Tes problem solving memungkinkan testee memahami prinsip-prinsip dalam masalah atau telah menemukan cara pemecahan sehingga dia dapat menjawab kembali dengan benar pada tes ulangan tanpa terganggu oleh langkah-langkah yang harus dilakukan. Sedangkan dalam tes motorik, tes dapat merupakan latihan sehingga pada pengulangan mengalami peningkatan.

#### **b. Tes/instrumen Ekuivalensi**

Berebeda dari tes/instrumen-ulang yang hanya menggunakan satu tes/instrumen, metode tes/instrumen ekuivalen ini menggunakan dua tes/instrumen, atau lebih. Dalam metode ini, testee/responden yang sama mengerjakan dua tes/instrumen yang berbeda yang dilakukan secara beriringan, baik dalam selang waktu yang singkat maupun lama. Meskipun penyusunan dilakukan secara independen, kedua tes/instrumen didisain untuk mengukur domain atau spesifikasi yang sama, sehingga disebut *ekuivalen*, yang seringkali didasarkan pada butir-perbutir. Dengan disain ini diharapkan kedua tes/instrumen memiliki kesamaan isi, cakupan, rentang serta tingkat kesulitan butir (Gregory, 2000). Lebih lanjut, hasil kedua diharapkan memiliki karakteristik statistik yang serupa, terutama nilai rata-rata dan simpang baku. *Koefisien reliabilitas ekuivalensi* diperoleh dengan cara menghitung koefisien korelasi, dengan teknik korelasi Pearson Product Moment, antara kedua set skor dari hasil masing-masing tes/instrumen. Koefisien tersebut menunjukkan tingkat

kesamaan hasil kedua bentuk tes/instrumen sehingga mengukur aspek perilaku yang sama (Gronlund & Linn, 1990).

Metode ini memiliki banyak kesamaan dengan tes/instrumen-ulang dalam hal keduanya melibatkan dua kali pelaksanaan tes/pengukuran kepada subyek yang sama. Karena itu, varian galat yang berpengaruh pada reliabilitas metode ini serupa dengan tes/instrumen-ulang, yakni terjadi sebagai akibat dari kondisi pelaksanaan tes/instrumen yang tak terkontrol, seperti perubahan cuaca, gangguan lingkungan, dan gangguan teknis, serta kondisi testee/responden, seperti lapar, konsentrasi, motivasi, kebosanan, daya ingat, dan lain-lain. Namun demikian, metode tes/instrumen ekuivalensi juga memiliki galat varian yang bersumber pada perbedaan sampling butir, sumber yang tidak terdapat dalam metode tes/instrumen-ulang. Dalam hal ini seorang testee/responden mungkin dapat mengerjakan dengan lebih baik atau lebih jelek dalam satu tes/instrumen dari pada tes/instrumen yang lain karena butir-butir tertentu yang menjadi sampel (Gregory, 2000). Meskipun secara umum kedua tes/instrumen mungkin memiliki tingkat kesulitan yang sama, bagi sebagian subyek, tes/instrumen yang satu mungkin lebih sulit (atau lebih mudah) dari yang lain karena butir-butir yang diduga parallel tidak selalu sama-sama dikuasai setiap testee/responden.

Lebih lanjut, karena kedua bentuk tes/instrumen dikembangkan untuk mengukur tugas dari cetak biru yang sama secara berpasangan, maka keduanya disebut *bentuk parallel*, sehingga koefisiennya disebut *koefisien reliabilitas bentuk paraleli* (Nitko, 1996:68). Agar betul-betul parallel, kedua bentuk tes/instrumen harus: (a) memiliki skor rata-rata dan simpang baku yang sama, (b) memiliki akurasi pengukuran [galat baku pengukuran] yang sama, (c) memiliki tingkat korelasi yang sama dengan hasil pengukuran lain, (d) mengukur atribut yang sama dengan cara yang sama. Bila kriteria ini terpenuhi, penggunaan kedua bentuk tes/instrumen tersebut dapat dipertukarkan dengan hasil skor yang relatif



sama sehingga penggunaan salah satu bentuk atau yang lain dalam suatu kesempatan tes/pengukuran tertentu tidak akan menjadi masalah.

Bentuk tes/instrumen paralel ini dapat juga dilakukan dengan selang waktu pelaksanaan yang cukup panjang, sebagaimana tes/instrumen-ulang, sehingga dapat menghasilkan koefisien reliabilitas *stabilitas* dan *ekuvalen*. Bila ini yang dilakukan, maka akan merupakan prosedur tes/instrumen reliabilitas yang paling baik karena stabilitas prosedur pengujian, keajegan karakteristik testee/responden yang diukur, dan keterwakilan sampel dari tugas yang dimasukkan dalam tes/instrumen (Gronlund & Linn, 1990:83).

Namun demikian, prosedur ini sulit digunakan karena biaya yang mahal untuk membuat tes/instrumen paralel. Di samping itu, tidak semua tugas dapat diukur dengan cara yang berbeda. Hal ini terutama pada tes/instrumen perbuatan untuk mempraktekkan suatu tugas tertentu sehingga sulit untuk membuat butir yang paralel. Lebih lanjut, prosedur ini juga kurang tepat bila pengerjaan tes/instrumen itu sendiri dapat menyebabkan perubahan pada testee/responden. Misalnya, bila prosedur pengukuran dimaksudkan untuk mengukur strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah, maka dengan mengerjakan tes/instrumen tersebut membuat testee/responden memiliki strategi pemecahan masalah yang lebih baik (Nitko, 1996: 69).

### **c. Konsistensi Intemal**

Untuk mengatasi kelemahan tersebut di atas, para ahli telah mengembangkan teknik uji reliabilitas yang memungkinkan untuk menghindari pengaruh perubahan kondisi pelaksanaan dan kondisi testee/responden, yang menjadi sumber munculnya varian galat dalam tes/instrumen-ulang dan tes/instrumen ekuvalensi, sebagaimana dibahas sebelumnya. Prosedur yang dikembangkan tersebut hanya menggunakan satu tes/instrumen dan satu kali pelaksanaan sehingga lebih menekankan pada reliabilitas respon terhadap butir-butir tes/instrumen itu sendiri. Sebagai dasar pemikirannya adalah bahwa konsistensi respon

testee/responden dari satu tugas pengukuran ke yang lain dapat memberikan dasar untuk menaksir atau memperkirakan koefisien reliabilitas skor total (Nitko, 1996). Karena itu, metode ini disebut *reliabilitas konsistensi intemal*. Reliabilitas ini mencerminkan seberapa jauh butir-butir tes/instrumen berfungsi secara konsisten—yakni tingkat di mana butir-butir tes/instrumen berfungsi secara homogen (Popham, 1995). Pendekatan ini didasarkan pada asumsi bahwa jika butir-butir tes/instrumen seluruhnya benar-benar mengukur variable tunggal, maka masing-masing butir secara mendasar akan melakukan tugas pengukuran yang sama. Dengan demikian, jika butir-butir tes/instrumen tersebut mengungkap variable yang sama, maka respon testee/responden terhadap butir-butir tersebut akan serupa. Semakin tinggi homogenitas respon yang diperoleh butir-butir tes/instrumen, semakin tinggi pula tingkat reliabilitas intemalnya. Dalam sub bagian berikut ini akan dibahas dua metode yang banyak digunakan, yaitu: metode belah tengah dan Kuder-Richadson. Metode yang pertama dilakukan dengan cara mengkorelasikan hasil-hasil dari satu paroh/tengah tes/instrumen dan paroh tes/instrumen yang lain. Sedangkan metode yang kedua dilakukan dengan cara menguji konsistensi intemal butir-butir tes/instrumen.

### **1) Metode Belah-Tengah**

Metode belah-tengah atau *split half* () ini menggunakan satu bentuk tes/instrumen dengan satu kali pelaksanaan. Tes/instrumen tersebut diujikan pada satu kelompok testee/responden dengan cara yang wajar dan selanjutnya hasilnya dibagi dua (masing-masing dengan jumlah butir yang sama) untuk tujuan penskoran. Pembagian tersebut dapat dilakukan dengan cara mengelompokkan nomer butir ganjil dan genap secara terpisah, nomer besar dan kecil, atau acak menjadi dua. Dua set skor yang diperoleh testee/responden dari masing-masing paroh/tengah tes/instrumen tersebut, selanjutnya dihitung korelasinya, dengan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Karena itu, reliabilitas dari metode ini disebut *reliabilitas belah-tengah*. Koefisien tersebut menunjukkan seberapa tingkat konsistensi dari kedua paroh tes/instrumen. Metode ini didasarkan pada penalaran bahwa jika skor

kedua paroh tes/instrumen dari satu pelaksanaan menunjukkan hubungan yang kuat, maka skor pada dua tes/instrumen dari pelaksanaan yang berbeda juga akan menghasilkan hubungan yang kuat (Gregory, 1990:83-4). Jika analisis menghasilkan nilai negatif, maka tes/instrumen tersebut dianggap tidak reliabel karena ketidakselatan kedu bagian tes/instrumen.

Karena koefisien tersebut di atas diperoleh dari perhitungan korelasi antar set skor kedua paruh tengah, maka reliabilitas yang diperolehnya juga reliabilitas untuk masing-masing paruh tengah tersebut. Karena panjang masing-masing paroh tes/instrumen tersebut setengah dari panjang tes/instrumen secara keseluruhan, maka reliabilitas tersebut tidak serta merta menggambarkan reliabilitas tes/instrumen secara keseluruhan, karena pada umumnya semakin panjang suatu tes/instrumen, semakin tinggi tingkat reliabilitasnya (Popham, 1993). Untuk menaksir reliabilitas tes/instrumen secara keseluruhan perlu adanya penyesuaian, yang salah satu di antaranya adalah rumus yang dikembangkan oleh Spearman dan Brown, sehingga dikenal dengan rumus *Spearman-Brown*, sebagai berikut:

Reliabilitas tes/instrumen keseluruhan:

$$r_{tt} = \frac{2 \times r}{1 + r}$$

Di mana:  $r_{tt}$  adalah reliabilitas instrumen secara keseluruhan (seluruh butir) dan  $r$  adalah korelasi atau reliabilitas setengah/ paroh tengah (seengah dari jumlah butir) instrumen.

Perhitungan yang sederhana tersebut dapat diilustrasikan dalam contoh berikut, di mana koefisien korelasi antar paroh tes/instrumen, misalnya, adalah  $r = 0,70$ :

Reliabilitas tes/instrumen secara keseluruhan:

$$r_{tt} = \frac{2 \times 0,70}{1 + 0,70} = \frac{1,40}{1,70} = 0,82$$

Koefisien reliabilitas 0,82 tersebut merupakan perkiraan reliabilitas keseluruhan tes/instrumen jika koefisien korelasi antar paroh tes/instrumen adalah 0,70. Dengan hasil tersebut, maka penggunaan rumus Spearman-Brown akan meningkatkan taksiran reliabilitas (kecuali bila koefisien korelasi antar paroh tes/instrumen adalah  $r = 0,0$ ).

Teknik perhitungan koefisien reliabilitas paroh tengah di atas hanya mempertimbangkan konsistensi pola penyebaran skor yang diperoleh testee/responden pada kedua set skor. Sedangkan perbedaan skor antar kedua set skor tidak dipertimbangkan. Dengan kata lain, selama pola penyebaran skor konsisten (yakni testee/responden yang memperoleh skor tinggi pada paroh pertama juga memperoleh skor tinggi pada paroh kedua, dan sebaliknya), berapapun perbedaan skor antar kedua set (paroh), koefisien reliabilitas akan tinggi. Sebaliknya, betapun kecilnya perbedaan antar kedua set skor, bila konsistensi penyebarannya rendah, koefisien reliabilitas juga akan rendah.

Sebagai alternatif perhitungan reliabilitas yang sekaligus mempertimbangkan perbedaan kedua set skor adalah metode yang dikembangkan oleh Rulon (Anastasi & Urbina, 1997). Metode ini memerlukan perhitungan varian dari selisih/beda skor antara kedua paroh tes/instrumen yang diperoleh masing-masing testee/ responden ( $s_b^2$ ) dan varian total ( $s_t^2$ ). Selanjutnya, hasil kedua varian digunakan dalam rumus berikut ini:

$$r_{tt} = 1 - \frac{s_b^2}{s_t^2}$$

Dalam metode ini, perbedaan skor antar kedua paroh tes/instrumen yang diperoleh individu testee/responden dipandang sebagai tidak relevan atau varian galat. Jika varian beda ini dibagi dengan varian total skor akan menghasilkan proporsi varian galat dalam skor. Selanjutnya, jika varian ini dikurangkan dari 1,00, maka akan menghasilkan proporsi

“varian sejati” dari tes/instrumen yang digunakan, yang nilainya sama dengan koefisien reliabilitas.

## 2). Metode Kuder-Richardson dan Koefisien Alpha

Sebagaimana belah-tengah, metode Kuder-Richardson, dikembangkan oleh Kuder dan Richardson, hanya memerlukan satu tes/instrumen dan satu kali pelaksanaan. Metode ini dirancang untuk menguji reliabilitas instrumen kinerja maksimum atau tes saja, yang butirnya memiliki kemungkinan jawaban dikotomis benar-salah. Reliabilitas diperoleh berdasarkan konsistensi respon terhadap butir-butir tes/instrumen tersebut, sehingga juga disebut *konsistensi antarbutir*. Konsistensi antar butir ini dipengaruhi dua sumber varian galat: sampling isi/bahan tes dan heteroginitas domain perilaku yang dijadikan sampel (Anastasi & Urbina, 1997). Semakin homogen tes/instrumen, semakin tinggi tingkat reliabilitasnya. Tes dikatakan homogen bila berisi butir yang dikembangkan hanya dari satu domain atau mengukur atribut yang sama, dan heterogen bila dikembangkan dari dua domain atau lebih atau mengukur lebih dari satu atribut.

Koefisien reliabilitas yang diperoleh dengan metode ini memberikan informasi tentang derajat di mana butir-butir skor dalam tes mengukur karakteristik yang sama. Karena itu, koefisien reliabilitas ini akan serupa dengan yang diperoleh dengan metode belah tengah. Bahkan, reliabilitas ini dapat dipandang sebagai rerata dari seluruh reliabilitas yang mungkin diperoleh melalui metode belah tengah (Gronlund & Linn, 1990:85).

Tidak sebagaimana teknik-teknik uji reliabilitas sebelumnya yang didasarkan pada tes atau bagian dari tes sebagai satu kesatuan, teknik perhitungan koefisien reliabilitas Kuder-Richardson didasarkan pada pengujian kinerja tiap butir. Untuk perhitungan ini, kedua pakar mengembangkan beberapa rumus, namun yang paling banyak digunakan adalah rumus “Kuder-Richardson-20” atau disingkat KR-20 sebagai berikut:

$$r_{tt} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

Dalam rumus tersebut,  $r_{tt}$  merupakan koefisien reliabilitas seluruh tes,  $n$  adalah jumlah butir tes,  $s_t^2$  adalah variansi skor total butir tes, dan  $\sum pq$  adalah jumlah perkalian antara proporsi testee yang menjawab dengan benar (p) dan yang salah (q) masing-masing butir tes.

Perhitungan dengan rumus Kuder-Richardson, sebagaimana tersebut di atas, menggunakan proporsi testee yang menjawab benar dan yang salah sehingga hanya cocok untuk tes yang jawaban testee terhadap butir-butirnya diberi skor secara dikotomi, benar atau salah. Karena itu, rumus tersebut tidak cocok untuk butir-butir yang memiliki skor ganda atau rentangan kontinum, seperti tes esai, tes perbuatan dengan skala, dan tes sikap, atau yang dikenal dengan sebutan instrumen kinerja tipikal, yakni yang alternatif responnya bukan benar-salah. Untuk selanjutnya alat ini kita sebut instrumen sedangkan subjeknya kita sebut responden. Untuk menyesuaikan dengan butir yang demikian ini,  $\sum pq$ , sebagaimana dalam rumus di atas, diganti dengan  $\sum s_b^2$  (jumlah varian skor masing-masing butir). Karena itu, prosedur yang harus ditempuh adalah menghitung varian seluruh skor responden untuk masing-masing butir dan, selanjutnya, menjumlahkannya. Sedangkan koefisien reliabilitasnya disebut *alpha* ( $\alpha$ ). Karena rumus ini dikembangkan oleh Lee J. Cronbach, maka indeks konsistensi internal ini juga disebut *koefisien alpha Cronbach* (Cronbach, Coefficient alpha and the internal structure of tests, 1951). Rumus selengkapnya adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s_t^2 - \sum s_b^2}{s_t^2} \right)$$

Dalam rumus tersebut,  $\alpha$  merupakan koefisien reliabilitas seluruh instrumen,  $n$  adalah jumlah butir instrumen,  $s_t^2$  adalah varians skor total butir instrumen, dan  $s_b^2$  adalah varian skor butir. Karena merupakan penyesuaian, maka interpretasi koefisien alpha sama dengan koefisien reliabilitas K-R 20. Lebih lanjut, karena merupakan versi dari K-R 20 yang lebih umum, koefisien alpha juga dapat digunakan untuk butir instrumen yang diskor secara dikotomi maupun politomi.

Secara numerik, nilai koefisien K-R20 dan alpha dipengaruhi oleh jumlah dan homogenitas butir. Semakin panjang (banyak butir) tes/instrumen, nilai koefisien cenderung semakin besar, meskipun heterogin. Lebih lanjut, karena pelaksanaan tes/instrumen hanya sekali, maka kedua koefisien reliabilitas tidak mempertimbangkan sampling peristiwa atau waktu sebagai sumber galat pengukuran.

#### **d. Makna Koefisien**

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, masing-masing metode taksiran reliabilitas memberikan informasi yang berbeda berkenaan dengan konsistensi hasil tes/instrumen. Namun demikian, seluruhnya menghasilkan indeks koefisien reliabilitas (nilai  $r_{tt}$ ) yang memiliki rentang yang sama, yaitu 0,00 – 1,00. Semakin tinggi nilainya, semakin tinggi pula reliabilitasnya dan semakin kecil galat pengukurannya sehingga akan semakin handal untuk bisa menghasilkan ukuran yang stabil.

Koefisien reliabilitas juga dapat diinterpretasikan secara langsung, sebagai persentase varian skor yang dapat diakibatkan oleh sumber-sumber yang berbeda (Anastasi & Urbina, 1997:100). Koefisien reliabilitas 0,85, misalnya, memberikan petunjuk bahwa 85 persen varian skor tes/instrumen merupakan varian sejati yang bersumber pada atribut yang diukur, sedangkan 15 persen yang lain merupakan varian galat sebagai akibat dari berbagai sumber di luar atribut tersebut. Mengapa tidak menggunakan kuadrat koefisien korelasi untuk menunjukkan proporsi varian bersama? Hal ini karena proporsi varian sejati dalam

suatu tes/instrumen merupakan kuadrat dari korelasi antara skor yang diperoleh dan skor sejati, yang bebas dari galat kebetulan (*by chance*). Korelasi ini, yang disebut indeks reliabilitas, sama dengan akar koefisien reliabilitas ( $\sqrt{r_{tt}}$ ). Jika indeks reliabilitas tersebut dikwadratkan, maka hasilnya sama dengan koefisien reliabilitas ( $r_{tt}$ ).

#### **e. Galat Baku Pengukuran**

Koefisien reliabilitas tersebut di atas bermanfaat untuk menaksir reliabilitas tes/instrumen dalam mengukur kinerja testee/ responden secara kelompok. Akan tetapi, koefisien tersebut tidak dapat digunakan untuk menaksir reliabilitas skor yang diperoleh individu testee/responden. Dengan kata lain, koefisien reliabilitas tidak digunakan untuk mengukur tingkat galat pengukuran atau inkonsistensi dari skor yang diperoleh testee/responden secara individual. Untuk mendeskripsikan inkonsistensi skor pengukuran, salah satu caranya adalah dengan melakukan pengukuran yang berulang-ulang kepada testee/responden yang sama, tanpa merubah kemampuan testee/responden dalam kaitannya dengan atribut yang diukur. Pengulangan tes/instrumen tersebut akan menghasilkan variasi skor yang diperoleh testee/responden, yang penyebarannya akan mengkluster di sekitar rerata. Rerata tersebut merupakan skor sejati, sedangkan simpang baku dari penyebaran skor tersebut merupakan *galat baku pengukuran/GBP* atau *standard error of measurement/ SEM* (Nitko, 1996:70). GBP ini mengukur jarak yang mungkin terjadi antara skor diperoleh dengan skor sejati. Dengan kata lain, ia menunjukkan besarnya kesalahan/galat yang memungkinkan untuk menginterpretasikan skor testee/responden secara individual.

Dalam kenyataan, pengulangan pengukuran terhadap testee/responden tidak mungkin dilakukan tanpa menimbulkan perubahan pada mereka. Karena itu, GBP tidak diperoleh berdasarkan pengulangan tes/instrumen. Alih-alih, GBP tersebut diperoleh berdasarkan hasil taksiran reliabilitas tes/instrumen, sebagaimana tercerminkan dalam rumus berikut ini:



$$GBP = s\sqrt{1 - r_{tt}}$$

di mana  $s$  adalah nilai simpang baku dari skor seluruh testee/responden yang diperoleh melalui pelaksanaan tes/pengukuran secara empiris dan  $r_{tt}$  nilai koefisien reliabilitas. GBP merupakan taksiran simpang baku galat pengukuran, yang menunjukkan seberapa besar penyebaran skor yang diperoleh testee/responden dari skor sejati. Sebagai contoh dari aplikasi rumus tersebut di atas, jika dari hasil tes pengetahuan agama Islam yang memiliki rentang skor 0,0 – 100,0 diperoleh simpang baku,  $s = 5$  dan koefisien reliabilitas,  $r_{tt} = 0,9$ , maka nilai GBP-nya adalah sebagai berikut:

$$GBP = 5\sqrt{1 - 0,9} = 5(0,316) = 1,58.$$

Nilai GBP tersebut memberikan petunjuk tentang seberapa tingkat penyimpangan skor diperoleh dari skor sejati. Dari hasil tersebut di atas, dapat ditafsirkan bahwa skor testee/responden kemungkinan berada 1,58 point di atas atau di bawah skor sejati. Jika skor yang diperoleh seorang testee/responden adalah 65, misalnya, maka skor tersebut berada  $\pm 1,58$  poin di atas atau di bawah skor sejati dia. Dengan kata lain, skor sejati dia kemungkinan berada di antara rentang skor 63,42 - 66,58 = (65 - 1,58) – (65 + 1,58).

Berapa persen tingkat keyakinan bahwa penyimpangan tersebut sebesar 1,58 poin? Tingkat keyakinan ini dapat diinterpretasikan dengan menggunakan distribusi normal. Dalam hal ini diasumsikan bahwa distribusi skor yang diperoleh testee/responden dari pengulangan pelaksanaan tes/instrumen akan terdistribusi secara normal, yang mengklaster di sekitar skor sejati, yang merupakan nilai rata-rata dari skor diperoleh tersebut, dengan GBP sebagai nilai simpang baku. Berdasarkan hubungan antara simpang baku dan persentase kasus dalam kurva normal, maka dapat dikatakan bahwa skor diperoleh tersebut berada 1,58 poin (dengan keyakinan 68 persen perkiraan benar) dan 3,16 poin

(dengan keyakinan 95 persen perkiraan benar ) di bawah atau di atas skor sejati.

Karena dalam praktik skor sejati tidak pernah diketahui secara pasti, maka skor sejati tersebut diperkirakan berdasarkan skor diperoleh. Dalam contoh di atas, skor sejati testee/responden tersebut diperkirakan (dengan keyakinan 68 persen benar) berada antara 63,42 –66,58 ( $65 \pm 1,58$ ) dan (dengan keyakinan 95 persen benar) berada antara 61,84 – 68,16. Karena adanya kemungkinan penyimpangan dari skor sejati ini, maka skor diperoleh harus ditafsirkan hanya sebagai perkiraan dari skor sejati.

#### **e. Faktor yang Mempengaruhi Reliabilitas dan GBP**

Dalam pembahasan tersebut di atas telah dibahas beberapa faktor yang mempengaruhi reliabilitas, seperti selang waktu dalam tes/instrumen/tes/instrumen ulang, sampling isi/bahan dalam tes/instrumen ekuivalensi, heterogenitas isi dalam tes/instrumen KR-20 dan alpha. Di samping itu masih ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat reliabilitas tes/instrumen. Faktor-faktor tersebut harus diperhatikan dalam menafsirkan koefisien reliabilitas maupun dalam menyusun tes/instrumen. Diantara faktor tersebut adalah *panjang tes/instrumen, penyebaran skor, tingkat kesulitan tes/instrumen, obyektivitas*. Untuk lebih jelasnya, masing-masing akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut:

- 1) *Panjang tes/instrumen*. Secara umum, semakin panjang suatu tes/instrumen semakin tinggi reliabilitasnya. Hubungan antar panjang tes/instrumen dan tingkat reliabilitas ini telah dibuktikan oleh rumus Spearman-Brown, sebagaimana pada bahasan tentang belah tengah.
- 2) *Penyebaran skor*. Semakin heterogin skor yang diperoleh testee/responden, semakin tinggi tingkat reliabilitas instrumen. Dalam sebaran skor yang homogin, perbedaan skor antar testee/responden hanya kecil, terutama antar individu dalam kelompok

testee/responden yang sama berdasarkan tingkatan skornya. Hal ini menyebabkan konsistensi tingkatan skor yang diperoleh testee/responden yang memiliki skor yang berdekatan cenderung kurang konsisten antar butir. Konsekuensinya, korelasi antar butir cenderung rendah. Karena reliabilitas merupakan gambaran tentang kecenderungan konsistensi hubungan antar butir secara simultan, maka penyebaran skor testee/responden yang homogen cenderung memiliki tingkat reliabilitas tes/instrumen menjadi rendah. Sebaliknya, penyebaran skor testee/responden yang heterogen cenderung memiliki hubungan antar butir yang kuat sehingga instrumen tersebut cenderung memiliki reliabilitas yang tinggi pula.

- 3) *Tingkat kesulitan*. Tes yang memiliki butir-butir dengan tingkat kesulitan yang tinggi atau rendah cenderung memiliki tingkat daya beda yang rendah karena skor akan cenderung homogen. Butir-butir ini sulit mendeteksi perbedaan antara yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

## E. Rangkuman

Bab ini telah membahas tentang instrumen pengukuran variabel. Secara ringkas isi bab ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel dapat didefinisikan sebagai karakteristik, sifat atau kondisi yang melekat pada unit analisis yang memiliki variasi. Karakteristik objek yang diamati tersebut dinyatakan dengan simbol dalam bentuk nilai kuantitatif, berupa angka-angka.
2. *Pengukuran* adalah proses pemberian angka yang dilakukan secara sistematis terhadap objek/karakter/sifat/keadaan yang dimiliki oleh unit analisis. Simbol-simbol berupa angka kuantitatif tersebut dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang karakteristik yang melekat pada diri unit analisis
3. *Skor* merupakan hasil dari pengukuran yang berupa angka.

4. *Data merupakan kumpulan dari serangkaian skor.* Data berisi informasi tentang karakteristik suatu variabel dari sekelompok subjek.
5. Berdasarkan cara pengukurannya, variabel dapat dibedakan menjadi tiga: deskriptif (dilakukan secara langsung terhadap karakteristik objeknya), inferensial (dilakukan secara tidak langsung melalui inferensi dari fenomena lain), dan evaluatif (dilakukan secara tidak langsung melalui inferensi terhadap perilaku lain, disamping penilaian).
6. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat bantu instrumen, yang merupakan salah satu penentu kualitas dari pengetahuan yang ditemukan melalui penelitian.
7. *Instrumen* adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif. Dilihat dari cara meresponnya, instrumen dibedakan menjadi: kinerja maksimum (untuk meresponnya responden harus berupaya keras untuk mendapatkan kinerja maksimum dan jawaban bisa benar atau salah) dan kinerja tipikal (untuk meresponnya subjek menyesuaikan dengan situasi, tidak ada tuntutan jawaban yang benar).
8. Langkah pengembangan instrumen ...
9. .
10. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dapat dibedakan menjadi lima: tes, angket, wawancara terstandar, observasi terstruktur, dan pengukuran *unobtrusif*. Setelah memilih teknik, selanjutnya peneliti menentukan instrumen, yakni alat pengumpul data atau pengukur variabel.
- 11.
12. Kualitas suatu instrumen utamanya ditentukan oleh dua aspek: Validitas (sejauh mana instrumen tersebut mengukur apa yang dirancang untuk diukur) dan reliabilitas (seberapa jauh hasil pengulangan pengukuran serupa).
13. Validitas dibedakan menjadi tiga: isi (sejauh mana butir-butir mewakili semua kemungkinan pertanyaan yang dapat ditanyakan

tentang isi atau keterampilan), konstruk (sejauh mana butir-butir mewakili semua kemungkinan pertanyaan yang dapat ditanyakan tentang konsep variabel), dan kriteria (seberapa akurat nilai-nilai yang diperoleh dapat digunakan untuk memprediksi perilaku terkait).

14. Reliabilitas ditaksir dengan menggunakan teknik statistik yang menghasilkan koefisien reliabilitas (0,0-1,0), yang diperoleh melalui metode penaksiran: *tes/pengukuran ulang* (memberikan suatu tes/instrumen dua kali kepada kelompok individu yang sama dengan diselingi jangka waktu tertentu), *tes/instrumen ekuivalensi* (memberikan dua bentuk tes/instrumen kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berurutan), *konsistensi internal* (memberikan tes/instrumen sekali kepada satu kelompok dan menghitung konsistensi respon dalam tes/instrumen, dengan menggunakan teknik: belah tengah, K-R 20, dan alfa Cronbach).
15. Faktor-faktor yang mempengaruhi reliabilitas adalah *panjang tes/instrumen* (semakin panjang, semakin tinggi reliabilitasnya), *penyebaran skor* (semakin menyebar, semakin tinggi reliabilitasnya), *tingkat kesulitan tes/instrumen* (semakin mendekati ekstrim tinggi atau rendah, semakin rendah reliabilitasnya), *obyektivitas* (semakin objektif, semakin tinggi reliabilitasnya).





## **BAB 9**

# **ANALISIS DATA**





## A. Pengolahan data kuantitatif

Proses pengumpulan data yang dilakukan peneliti menghasilkan kumpulan respon, catatan, rekaman, dan lain-lain yang memberikan informasi tentang subjek penelitian. Data terkumpul tersebut ada yang langsung siap untuk dianalisis karena sudah berupa angka-angka yang merepresentasikan karakteristik subjek penelitian (mis. umur, berat badan, lama belajar, dan sebagainya). Data tentang karakter-karakter ini merupakan hasil pengukuran langsung dengan indikator tunggal sederhana. Akan tetapi, pada umumnya data yang terkumpul tersebut baru berupa informasi yang terpotong-potong (respon dari butir-butir instrumen) terkait karakteristik yang menjadi fokus peneliti dari masing-masing subjek. Data yang demikian ini seringkali disebut data mentah sehingga belum bisa diolah dan digunakan secara langsung untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian. Karena itu perlu ada proses yang harus dilakukan peneliti agar data tersebut menjadi angka-angka yang sehingga dapat diolah lebih lanjut untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

Hal pertama yang harus dilakukan oleh peneliti setelah data terkumpul adalah mengolah data mentah yang diperoleh tersebut agar dapat dianalisis lebih lanjut. Pengolahan data yang harus dilakukan oleh peneliti pada langkah ini adalah melakukan penskoran atau mengubah data tersebut ke dalam bentuk angka-angka kuantitatif (Hadjar, 2014). Hal ini dimaksudkan agar memungkinkan dilakukannya analisis data dengan menggunakan teknik analisis statistik yang sesuai guna menjawab pertanyaan penelitian.

Sebelum penskoran dilakukan, peneliti perlu memeriksa lebih dulu data mentah yang telah diperoleh untuk mengecek apakah data tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan. Misalnya, apakah jumlah instrumen yang diterima kembali sudah memenuhi target minimal yang telah ditetapkan, apakah subjek telah merespon dengan cara yang benar (sesuai dengan cara atau petunjuk yang telah ditentukan), dan apakah respon yang diberikan subjek sudah lengkap. Hal ini perlu dilakukan

untuk menentukan tindakan apa yang harus dilakukan lebih lanjut bila respon yang diterima belum sesuai dengan yang diharapkan. Misalnya, bila instrumen yang diterima kembali belum memenuhi target atau respon yang diberikan kurang lengkap atau tidak jelas, apakah peneliti akan menghubungi subjek yang belum mengembalikan untuk segera mengembalikan, akan menggantinya dengan subjek lain yang komparabel, atau mencukupkan dengan respon yang telah terkumpul tersebut meskipun tidak memenuhi jumlah yang diharapkan. Tentu saja, menghubungi kembali subjek yang belum menyerahkan kembali instrumen yang diberikan hanya bisa dilakukan bila identitas subjek dicantumkan dalam instrumen. Bila menggunakan sistem anonim, hal ini tidak mungkin dapat dilakukan karena tidak bisa diketahui subjek mana yang belum mengembalikan instrumen. Pemeriksaan awal ini harus dilakukan oleh peneliti untuk meyakinkan bahwa data yang masuk telah memenuhi standar kelayakan. Pemenuhan standar ini sangat penting karena kualitas hasil penelitian sangat tergantung pada data yang masuk sehingga kualitas data menentukan kualitas hasil. Dengan adanya pemeriksaan awal tersebut dapat dihindari terjadinya bias dan ketidaksesuaian dengan harapan peneliti. Dengan demikian, hasil penelitian yang diperoleh akan lebih meyakinkan.

Setelah pemeriksaan awal dilakukan dan data yang terkumpul sudah mencukupi dan dianggap sesuai dengan yang diharapkan, selanjutnya peneliti menetapkan prosedur penskoran data. Data yang dikumpulkan dengan tes, angket atau instrumen lain harus diskor dengan menggunakan patokan yang sistemik dan sistematis yang telah ditentukan sebelumnya. Data kualitatif harus diubah ke dalam bentuk kode berupa angka. Penskoran dan pengkodean data tersebut harus dilakukan sedemikian rupa sehingga analisis statistik dapat dilakukan dengan tepat dan kesalahan dapat ditekan seminimal mungkin. Hal utama yang perlu diingat adalah bahwa pemrosesan data harus dilakukan dengan cara yang sistematis dan dilakukan dengan prosedur yang terencana dengan baik untuk menghindari kesalahan ataupun ketidak-konsistenan. Untuk itu, peneliti perlu membuat kunci penskoran sebagai acuan satu-satunya

dalam memberikan skor pada respon subjek atau data yang diperoleh. Penskoran terhadap data dari hasil pengukuran dengan instrumen tak terstruktur atau terbuka sebaiknya dilakukan oleh minimal dua orang atau lebih untuk mengurangi kemungkinan terjadinya bias. Selanjutnya dibuat nilai rerata dari skor para rater sebagai skor akhir. Di samping itu, cara ini juga memungkinkan untuk menentukan reliabilitas antar penilai.

Bila data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen terstandar atau yang telah dikembangkan oleh peneliti lain, peneliti harus mempelajari panduan atau deskripsi dari instrumen tersebut agar mengenal sepenuhnya isi butir serta prosedur penskorannya. Pada umumnya instrumen terstandar atau yang telah digunakan oleh orang peneliti lain sudah disertai kunci penskoran/jawaban. Namun demikian, peneliti perlu mengecek kembali untuk melihat apakah kunci jawaban tersebut sudah sesuai dengan butir soal/instrumen. Hal ini perlu dilakukan karena seringkali kunci tidak sesuai dengan butir soal sehingga skor yang diperoleh tidak menggambarkan kondisi yang sebenarnya. Bila peneliti mengadaptasikan instrumen yang telah dibuat oleh orang lain atau mengembangkan sendiri instrumen yang digunakan, ia juga harus mengembangkan prosedur penskoran. Pengembangan ini sebenarnya harus sudah dilakukan setelah pengembangan tes/instrumen atau pada saat uji coba sehingga setelah pengumpulan data pada penelitian utama sudah siap untuk dijadikan panduan.

Kutipan 9.1 memberikan contoh atau ilustrasi deskripsi prosedur dan panduan penskoran data yang dikumpulkan dengan menggunakan angket untuk mengukur tingkat keberagamaan, khususnya keyakinan (iman) dan perilaku (ibadah) (Hadjar, 2017).

**Kutipan 9.1.**  
**Penskoran Butir Instrumen**

**Skala Keberagamaan**

Instrumen keberagamaan didesain untuk mengukur dua dimensi keberagamaan: keyakinan agama (keimanan) dan perilaku keagamaan (ibadah). Kedua dimensi diperlakukan sebagai variabel yang berbeda, yang dianggap merepresentasikan aspek perilaku dan aspek mental. Keyakinan agama diukur dengan 6 butir berskala 7, yang menunjukkan tingkat keyakinan, yang skor masing-masing merentang dari 1 (sangat lemah) sampai 7 (sangat kuat). Karena itu, skor yang mungkin diperoleh subjek akan merentang dari 6 (keyakinan yang sangat lemah, terjadi bila semua butir mendapat skor 1) sampai 42 (keyakinan yang sangat kuat, terjadi bila semua butir mendapat skor 7).

Sedangkan perilaku keagamaan diukur dengan skala perilaku agama (ibadah), yang menanyakan seberapa intensif subjek dalam melakukan aspek ritual yang paling pokok. Skor masing-masing butir merentang dari 0 (tidak pernah melakukan ibadah sebagaimana yang dinyatakan dalam butir) sampai 4 (selalu melakukan ibadah sebagaimana yang dinyatakan dalam butir). Skala ini terdiri dari 15 butir sehingga skor yang mungkin diperoleh subjek merentang dari 0 (tidak pernah melakukan ibadah) sampai 60 (selalu melakukan semua ibadah sesuai dengan ketentuan).

Sumber: Ibnu Hadjar, 2017, "Religiosity, attitude towards corruption and cheating among muslim students at Islamic higher education in Indonesia," *Journal of Education and Human Development*, 6(2), 139-147. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

Selanjutnya, bila prosedur penskoran telah ditetapkan, penskoran data untuk masing-masing subjek dapat dilakukan. Penskoran dapat dilakukan secara manual, dengan tangan, atau dengan bantuan komputer. Bila penskoran dilakukan secara manual, konsistensi pelaksanaan penskoran harus terjaga agar skor yang diperoleh terhindar dari kesalahan. Bila menggunakan komputer, lembar jawaban harus dirancang terlebih dahulu untuk disesuaikan dengan program yang digunakan. Keuntungan utama penggunaan komputer ini adalah bahwa penskoran dapat dilakukan dengan cepat dan hasilnya memiliki tingkat akurasi yang sangat tinggi. Skor mentah dari masing-masing respon

subjek, selanjutnya, ditabulasikan ke dalam suatu daftar isian skor untuk menyederhanakan data dan memudahkan proses analisisnya. Bila diperlukan (mis. bila variabel terdiri dari lebih dari satu dimensi yang masing-masing menggunakan cara pengukuran yang berbeda sehingga perlu menggunakan skor komposit) skor tersebut diubah dahulu ke dalam skor terstandar. Dengan selesainya proses penskoran ini, data penelitian telah siap untuk dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik yang sesuai dengan tujuan penelitiannya.

Sebagaimana penskoran, analisis data ini dapat dilakukan secara manual atau menggunakan bantuan komputer. Analisis secara manual memerlukan kecermatan dan konsentrasi yang tinggi dari penganalisis agar terhindar dari kesalahan dalam langkah-langkahnya. Di samping itu, analisis manual ini juga memerlukan waktu yang panjang. Sedangkan analisis dengan komputer sangat efisien dan hasilnya lebih cermat. Kini telah banyak beredar program statistik untuk komputer pribadi (misalnya SPSS, SAS, SYSTAT, WStats) yang dapat memenuhi kebutuhan untuk menganalisis hampir semua rumus statistik yang dikenal, dari yang sederhana (seperti proporsi dan rerata) sampai yang sangat kompleks (seperti analisis varian dan analisis jalur).

Analisis statistik berkenaan dengan pengolahan data yang merupakan hasil pengukuran terhadap variabel yang menjadi fokus penelitian. Pemilihan teknik analisis statistik yang digunakan, di antaranya, ditentukan oleh jenis datanya atau skala pengukuran. Karena itu, sebelum membahas tentang analisis tersebut akan dibahas terlebih dahulu tentang skala pengukuran.

## **B. Skala Pengukuran**

Data kuantitatif yang berupa angka merupakan representasi dari hasil pengukuran yang mencerminkan karakteristik atau atribut yang diukur (McCall, 1970:7). Setiap alat ukur harus memiliki skala angka yang mencerminkan tingkatan atau variasi karakteristik yang dimiliki oleh setiap individu yang diukur. Dengan adanya skala tersebut, setiap individu dapat “diukur” secara langsung dengan cara membandingkan

karakteristiknya dengan skala tersebut. Dengan menggunakan skala tersebut, hasil pengukurannya dapat dibandingkan satu sama lain, tanpa membandingkan secara langsung individu yang diukur.

Skala pengukuran dapat dibedakan berdasarkan kepemilikan empat atribut: *pembeda*, *tingkat*, *kesamaan interval*, dan *titik nol mutlak*. Pembeda merupakan atribut yang menunjukkan bahwa suatu unit amatan memiliki variasi karakteristik yang berbeda dari unit yang lain. Misalnya, angka yang beda dari hasil pengukuran unit amatan yang berbeda menunjukkan bahwa unit amatan tersebut memiliki (variasi) karakteristik yang berbeda dari yang lainnya. *Tingkat* adalah atribut yang dapat menunjukkan bahwa suatu objek pengukuran dapat dinilai “lebih dari”, “kurang dari”, atau “sama dengan” objek pengukuran yang lain. Misalnya, dalam pengukuran tingkat keimanan yang memiliki rentang 1 sampai 10, bila Si A mendapat skor 6 pada skala keimanan dan Si B dapat skor 7, maka skala pengukuran tersebut mencerminkan adanya perbedaan tingkat keimanan antara kedua individu atau subjek tersebut – di mana Si B lebih kuat imannya dari pada Si A. Namun demikian, tidak semua variabel memiliki tingkat ini. Skor 1 untuk Si A dan 2 untuk Si B pada variabel jenis kelamin, misalnya, tidak menunjukkan bahwa skor 1 lebih kecil dari skor 2, dan sebaliknya. Hal ini karena variabel jenis kelamin tidak memiliki tingkatan sehingga skor 1 dan 2 hanya menunjukkan adanya variasi karakteristik yang berbeda dari unit amatan yang berbeda tersebut, tanpa menunjukkan bahwa variasi karakteristik yang satu lebih, kurang, atau sama dengan variasi karakteristik unit amatan yang lain.

Atribut *kesamaan interval* memberikan petunjuk bahwa tingkat dari konsep yang diwakili oleh suatu unit pengukuran pada skala tersebut sama derajatnya, di manapun unit tersebut berada pada skala tersebut. Perbedaan ukuran antara orang yang tingginya 160 dan 165 cm memiliki tingkat yang sama dengan perbedaan ukuran antara orang yang tingginya 170 dan 175 cm.

Atribut *titik nol mutlak* adalah nilai yang menunjukkan tidak adanya atribut atau karakteristik yang diukur pada unit amatan (subjek).

Skor 0 cm menunjukkan tidak adanya tinggi yang melekat pada unit pengamatan, karena tinggi merupakan variabel yang memiliki atribut titik nol mutlak. Namun demikian, pada variabel hasil belajar, misalnya, skor nol yang diperoleh seorang siswa tidak menunjukkan bahwa yang bersangkutan tidak memiliki hasil belajar (pengetahuan) sama sekali, tetapi sekedar menunjukkan bahwa hasil belajarnya (pengetahuannya) lebih rendah dari siswa lain yang memperoleh skor 1. Hal ini karena variabel hasil belajar tersebut tidak memiliki atribut titik nol mutlak.

Skala pengukuran dapat dibedakan berdasarkan kepemilikan ketiga atribut, yakni seberapa banyak atribut yang dimiliki. Berdasarkan kepemilikan ketiga atribut tersebut, skala pengukuran dibedakan menjadi 4 macam: *nominal*, *ordinal*, *interval*, dan *rasio*.

*Skala nominal*, sebagai skala yang terendah tingkatannya, hanya memiliki atribut *pembeda*, yakni atribut yang membedakan satu unit amatan dari lainnya, dan tidak memiliki ketiga atribut pengukuran (*tingkat*, *persamaan skala*, dan *nilai nol mutlak*). Perbedaan angka hanya menunjukkan adanya perbedaan karakteristik yang dimiliki. Skala ini mengacu pada klasifikasi unit amatan ke dalam kelompok yang berbeda, tanpa dikaitkan dengan hubungan tingkat antara satu dan lainnya. Pengukuran skala ini dilakukan dengan cara mengelompokkan unit-unit amatan yang memiliki variasi karakteristik yang sama kemudian memberikan angka atau skor sebagai identifikasinya. Dalam variabel jenis kelamin, misalnya, laki-laki diberi skor 1 dan perempuan diberi skor 2. Angka 2 tidak menunjukkan 2 kali lebih besar dari angka 1, tetapi hanya menunjukkan adanya variasi karakteristik yang berbeda dari dua unit amatan yang berbeda.

Lebih tinggi dari skala nominal adalah *skala ordinal*, yakni skala pengukuran yang memiliki dua atribut, *pembeda* dan *tingkat*, tetapi tidak memiliki dua atribut yang lain, *kesamaan interval* dan *titik nol mutlak*. Skala ini di samping membedakan karakteristik satu unit amatan dari lainnya juga fokus pada perbedaan derajat skala dengan aspek alami yang diukur. Perbedaan derajat antar unit amatan dalam skala ini hanya

menunjukkan bahwa atribut dari unit amatan yang satu lebih atau kurang dari atribut unit amatan yang lain (tingkat), tanpa menunjukkan adanya persamaan derajat antar perbedaan skor yang sama. Skala ini diukur melalui pengurutan (pembuatan rangking) unit-unit amatan berdasarkan derajat atribut yang dimilikinya, dari yang terendah sampai yang tertinggi, atau sebaliknya. Misalnya, untuk membandingkan tingkat kepandaian siswa di kelas, nilai hasil belajar siswa diurutkan dari yang tertinggi sampai yang terendah. Siswa yang terbaik hasil belajarnya mendapat skor 1, terbaik kedua mendapat skor 2, dan seterusnya sampai yang nilai hasil belajarnya terendah mendapat skor yang terbesar. Perbedaan antara skor 1 dan 2 serta antara 2 dan 3 tidak menunjukkan perbedaan atribut alamiahnya yang sama, tetapi hanya menunjukkan perbedaan urutan antar unit amatan berdasarkan perbedaan derajat atribut yang dimiliki masing-masing.

Ketiga, *skala interval*, adalah skala pengukuran yang memiliki tiga atribut, yaitu *pembeda*, *tingkat* dan *kesamaan interval*, tetapi tidak memiliki atribut *titik nol mutlak*. Untuk mengukur suhu panas, orang menggunakan termometer dengan skala pengukur celcius. Dengan ukuran ini, perbedaan angka tidak hanya menunjukkan beda karakteristik, tetapi juga menunjukkan adanya perbedaan tingkatan panas (tingkat). Suhu 25 °C berbeda dari dan sekaligus lebih panas dari pada suhu 20 °C, tetapi lebih dingin dari pada 30 °C. Demikian juga perbedaan antar dua angka yang sama nilai menunjukkan perbedaan yang sama (kesamaan interval). Perbedaan suhu antara 25 °C dan 20 °C (= 5°C) sama panasnya dengan perbedaan suhu antara 30 °C dan 25 °C (= 5°C). Namun demikian, skala ini tidak bisa dibandingkan secara rasio. Misalnya, suhu 40 °C tidak berarti 2 kali lebih panas dari pada suhu 20 °C. Hal ini karena skala ini tidak memiliki atribut titik nol mutlak. Angka 0 °C tidak menunjukkan tidak adanya panas, tetapi hanya menunjukkan suatu titik tertentu dalam rentangan suhu yang tidak terbatas (dalam hal ini secara arbitrer 0 °C diletakkan pada suhu titik beku air dalam rentangan suhu air yang tingkatannya tidak terbatas, akan tetapi kemampuan alat pengukur suhu memiliki keterbatasan).



Keempat, *skala rasio* adalah skala pengukuran yang memiliki keempat atribut (yaitu: *pembeda, tingkat, kesamaan interval, dan titik nol mutlak*). Dikatakan rasio karena hasil pengukuran skala ini dapat dibandingkan dalam bentuk pernyataan rasio tentang atribut/karakteristik yang diukur. Dua penggaris yang masing-masing berukuran 60 cm dan 30 cm, misalnya, dapat dikatakan bahwa penggaris yang I memiliki panjang dua kali penggaris yang II. Pernyataan rasio ini dapat dibuat karena skala pengukuran “panjang” yang menghasilkan ukuran cm memiliki ketiga atribut pengukuran. Perbedaan ukuran kedua penggaris menunjukkan adanya tingkat (60cm lebih panjang dari pada 30cm), kesamaan interval (perbedaan antara 0-30 sama dengan perbedaan antara 30-60, yakni sama-sama 30cm), dan titik nol mutlak (angka 0 pada kedua penggaris menunjukkan tidak adanya atribut panjang).

Untuk tujuan tertentu, hasil pengukuran skala tertentu seringkali atau perlu dirubah ke dalam skala pengukuran yang lain. Misalnya, dalam kejuaraan olah raga lari, skor kecepatan (berupa ukuran menit dan/atau detik) yang berskala rasio dirubah menjadi skala ordinal. Skor tiga pelari yang masing-masing berkecepatan 7, 9, dan 10 detik untuk menempuh jarak 100 meter, dirubah menjadi skor (juara) 1, 2, dan 3. Pengubahan jenis skala ini tentu saja mengabaikan perbedaan variasi atribut alamiah skala aslinya (perbedaan antara juara 1 dan 2 adalah 2 detik, sementara perbedaan juara 2 dan 3 adalah 1 detik).

Lebih lanjut, meskipun masing-masing skala memiliki atribut yang berbeda, seringkali skor suatu skala tertentu diperlakukan seperti skor skala yang lain. Perhitungan Indeks Prestasi (IP) yang dipergunakan diperguruan tinggi, misalnya, memperlakukan skor skala interval (hasil belajar tidak memiliki skor 0 mutlak, tidak menunjukkan bahwa mahasiswa yang memperolehnya sama sekali tidak memiliki hasil belajar/ pengetahuan dari apa yang telah dipelajarinya, tetapi hanya menunjukkan bahwa yang bersangkutan tidak dapat menjawab pertanyaan atau perintah dengan benar atau jawabannya salah) sebagai skor skala rasio. IP merupakan hasil dari jumlah dari perkalian masing-

masing skor (nilai) mata kuliah dengan bobot sks dibagi dengan jumlah bobot sks seluruh matakuliah. Dengan cara ini, seorang mahasiswa yang memiliki kemampuan sangat baik dalam mata kuliah A (4 sks dan nilai 4) dan kemampuan yang sangat jelek dalam matakuliah B (4 sks dan nilai 0) akan disimpulkan memiliki kemampuan belajar tingkat *sedang* karena dia memperoleh  $IP = 2,0$ . Bandingkan, bagaimana rasanya kalau seseorang memasukkan tangan kanannya ke dalam air mendidih (suhunya  $100^{\circ}C$ ) dan tangan kirinya dimasukkan ke dalam air yang mulai membeku (suhunya  $0^{\circ}C$ )? Dapatkah Anda menyimpulkan bahwa orang tersebut merasakan kehangatan, karena rata-rata suhu yang dirasakan oleh tangan kanan dan kiri adalah  $50^{\circ}C$ ? Mengapa kesimpulan yang pertama (mahasiswa dianggap memiliki kemampuan yang sedang karena nilai rata-rata atau IP-nya = 2,00) dianggap rasional, sementara kesimpulan yang kedua (orang tersebut merasa hangat karena suhu rata-rata yang dirasakan kedua tangan =  $50^{\circ}C$ ) dianggap tidak rasional, meskipun jenis skala dan cara penghitungannya sama?

Lebih lanjut, variabel dapat dibedakan berdasarkan nilai pengukurannya menjadi dua: diskrit atau *kategori* dan *kontinum*. Suatu variabel dikatakan diskrit bila pengukurannya hanya menggunakan nilai yang terpisah, misalnya jumlah kelas dan banyaknya siswa dalam kelas. Ciri yang tampak jelas dari variabel ini adalah bahwa pengukurannya dapat dilakukan dengan hitungan. Jumlah kelas, misalnya, dapat dihitung dari 0, 1, 2, 3, dan seterusnya. Variabel ini tidak mungkin menggunakan nilai pecahan (desimal) seperti 3,22.

Variabel kontinum pengukurannya secara teoretis dapat menggunakan nilai mana saja dalam suatu rentang (rentang), seperti waktu, berat, dan jarak. Ukuran variabel ini tidak pernah dapat ditentukan secara tepat dalam suatu titik. Ukuran yang dilaporkan hanyalah taksiran yang membatasi nilai sebenarnya. Jika dikatakan bahwa tinggi badan seseorang adalah 160 cm, angka ini hanyalah ukuran cm yang terdekat. Ukuran yang sebenarnya diperkirakan terletak antara 159,5 dan 160,5 cm. Batas suatu nilai yang tepat sekitar nilai yang dilaporkan dapat diperoleh dengan menambah dan mengurangi setengah unit dari nilai

pengukuran yang dilaporkan, misalnya batas nilai 100 adalah 100,5 ( $100 + 0,5$ ) dan 99,5 ( $100 - 0,5$ ).

### C. Statistik sebagai Alat Analisis Data

Data yang telah dihasilkan dalam langkah penskoran, sebagaimana dibahas sebelumnya, berupa angka-angka dari masing-masing subjek atau individu. Kumpulan skor atau angka-angka tersebut belum bisa memberikan makna yang berarti untuk menggambarkan karakteristik keseluruhan subjek. Agar dapat memberikan makna, data tersebut harus dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis statistik. Statistik menggunakan simbol-simbol dan istilah khusus yang dimanipulasi untuk memberikan makna pada data.

Pada dasarnya, *statistik* adalah metode atau cara untuk mengorganisasi dan menganalisis data kuantitatif atau yang diperlakukan sebagai data kuantitatif (Hadjar, 2019). Metode ini merupakan alat bagi peneliti untuk mengorganisasikan dan menafsirkan angka-angka yang diperoleh dari hasil pengukuran terhadap variabel yang melekat pada unit amatan atau subjek penelitian. Meskipun penggunaan statistik bukan merupakan satu-satunya cara yang menjamin kualitas suatu penelitian, pemakaian metode statistik yang tepat mempunyai kontribusi yang sangat berarti untuk mendapatkan penelitian yang berkualitas baik. Namun demikian, nilai dan arti dari hasil analisis statistik tidak muncul dari statistik sendiri, akan tetapi muncul dari desain peneliti. Dengan demikian, penafsiran hasil statistik tergantung pada perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dalam setiap rencana atau proposal penelitian kuantitatif, peneliti harus menentukan dan memasukkan teknik analisis statistik yang akan digunakan untuk menganalisis data. Penggunaan alat atau teknik statistik harus diputuskan sebelum pengumpulan data karena teknik yang berbeda mungkin memerlukan desain dan data yang berbeda. Masing-masing teknik hanya cocok untuk jenis data dan kondisi tertentu dan mungkin tidak cocok untuk data dan kondisi yang lain. Oleh karena itu, untuk

menghindari terjadinya salah pemakaian teknik statistik, karakter teknik yang akan dipakai harus dipahami terlebih dahulu oleh peneliti, yakni apakah sesuai dengan tujuan penelitiannya atau tidak.

Ada beberapa macam teknik statistik yang dapat digunakan dalam analisis data kuantitatif. Secara garis besar, teknik analisis tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua macam: statistik deskriptif dan inferensial. *Statistik deskriptif*, sebagaimana namanya, adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk meringkas atau mendeskripsikan data yang dikumpulkan melalui sampel yang diamati (Rowntree, 1981). Data tersebut dapat berupa data yang mungkin mewakili variabel kualitatif yang mempunyai ciri kategoris seperti jenis kelamin, agama, dan organisasi yang diikuti, atau mewakili variabel kuantitatif yang mempunyai ciri kontinum seperti berat, umur, dan inteligensi, dan tingkat keimanan.

Dalam penelitian, data yang besar jumlahnya tidak dapat dipahami secara langsung sehingga memerlukan suatu proses, di antaranya dengan cara meringkas dan mengorganisasikannya. Hal ini dilakukan karena pikiran manusia tidak akan mampu menangkap dengan sepenuhnya makna penting dari data yang besar tersebut tanpa bantuan teknik tertentu. Oleh karena itu, statistik deskriptif berfungsi sebagai alat untuk meringkas dan mengorganisasi data agar sifat-sifat yang dimiliki dapat dikelola dan dipahami secara mudah. Statistik deskriptif memfokuskan pada *apa* dalam kaitannya dengan data, misalnya "Berapa proporsi siswa SMA 1 yang aktif melaksanakan sholat lima waktu sehari semalam." Berapa banyak kalangan profesional yang aktif dalam kegiatan keagamaan?" Penggunaan statistik deskriptif merupakan cara yang paling mendasar untuk meringkas dan sangat diperlukan untuk menafsirkan hasil penelitian kuantitatif sehingga hampir selalu digunakan dalam laporan penelitian kuantitatif. Kutipan 9.2 memberikan ilustrasi bagaimana statistik deskriptif digunakan untuk melaporkan hasil suatu penelitian. Dalam laporan tersebut hasil-hasil penelitian disajikan dengan menggunakan nilai rerata dan simpang baku.

## Kutipan 9.2. Statistik Deskriptif

### HASIL

Untuk melihat kecenderungan subjek, data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rerata dan simpang baku. Hasil analisis adalah sebagai berikut:

Variable	Rentang teoretis (Rerata)	Pria (n=104)		Wanita (n=187)		Total	
		Rerata	SB	Rerata	SB	Rerata	SB
Persepsi tentang kesetaraan jender	19 – 76 (47,5)	48,98	6,97	54,32	5,97	52,41	6,83
Keberagamaan	(50)	50,23	7,46	49,88	6,74	50,01	6,99
Fundamentalisme	15 – 60 (37,5)	39,34	3,52	39,09	2,85	39,18	3,11

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa secara umum Mahasiswa Muslim cenderung memiliki persepsi yang moderat positif tentang kesetaraan jender. Akan tetapi, wanita cenderung lebih positif dari pada pria, walaupun urang bervariasi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun tidak terlalu kuat, sebagian besar mahasiswa mendukung kesetaraan jender antar kedua jenis kelamin. Hanya sedikit saja yang tidak mendukung kesetaraan tersebut. Seperti persepsi, fundamentalisme mereka juga cenderung moderat. Tidak seperti persepsi, perbedaan keberagamaan dan fundamentalisme antar kedua jenis kelamin cenderung tak berarti. Pria dan wanita cenderung memiliki keberagamaan dan fundamentalisme yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi keberagamaan dan fundamentalisme dalam kehidupan keagamaan mereka.

Sumber: Umul Baroroh, 2013, "Religiosity and fundamentalism as factors of perception about gender equality among Indonesian muslim students," *Makalah*, The 2013 Annual Meeting of Society for the Scientific Study of Religion, Boston, Amerika Serikat, 10 Nopember. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

**Sedangkan statistik inferensial** merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk menarik kesimpulan (infer) atau memprediksi karakteristik yang dimiliki oleh populasi berdasarkan sampel yang diamati. Statistik ini menggunakan amatan sebagai dasar untuk membuat taksiran atau prediksi, yakni membuat kesimpulan tentang situasi yang belum/tidak diamati (Rowntree, 1981). Dengan kata

lain, statistik inferensial membantu peneliti untuk menentukan apakah hasil amatan yang diperoleh dari sampel (dari mana data diperoleh) dapat diterapkan untuk memahami populasi (dari mana sampel diambil/dipilih). Tujuan statistik inferensial adalah untuk memprediksi atau menaksir karakter populasi melalui karakter sampel yang terpilih dari populasi tersebut. Apakah deskripsi karakter yang diperoleh dari sampel tersebut dapat digeneralisasikan kepada populasi, dengan tingkat kesalahan yang diketahui. Statistik inferensial sangat tergantung pada statistik deskriptif sehingga tanpa memahami statistik deskriptif dengan baik sangat sulit untuk memahami statistik inferensial.

Pengurus bidang pengkaderan dan dakwah suatu organisasi keagamaan, misalnya, ingin mengetahui seberapa banyak anggotanya di suatu wilayah kabupaten yang aktif mengikuti kegiatan pengajian rutin mingguan yang diselenggarakan organisasi. Karena jumlah anggota di kabupaten tersebut sangat besar (sampai puluhan ribu), pengurus merasa tidak perlu dan tidak efisien menanyai semua anggotanya. Alih-alih, ia hanya menanyai 150 orang anggota yang ia jadikan sampel. Berdasarkan hasil dari menanyai sampel tersebut, kemudian pengurus membuat taksiran atau prediksi dengan tingkat akurasi yang cukup tentang berapa banyak anggota di wilayahnya yang aktif mengikuti pengajian mingguan.

Kutipan 9.3 memberikan ilustrasi bagaimana statistik inferensial digunakan untuk melaporkan hasil utama suatu penelitian tentang hubungan antara kebeagamaan, fundamentalisme, dan persepsi tentang kesetaraan jender (Baroroh, 2013). Dalam laporan tersebut hasil-hasil penelitian disajikan dengan menggunakan nilai rerata dan simpang baku.

### Kutipan 9.3 Statistik Inferensial

#### HASIL

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menyelidiki hubungan antara kebeagamaan, fundamentalisme, dan persepsi tentang kesetaraan jender. Hipotesisnya adalah bahwa keberagamaan dan fundamentalisme mahasiswa mempengaruhi persepsi mereka tentang kesetaraan jender. Untuk menguji hipotesis, pertama, data

dianalisis dengan menggunakan Korelasi Pearson Product Moment (Glass & Hopkin, 1984) untuk mengungkap hubungan antar variabel tersebut.... Hasil analisis disajikan dalam tabel berikut

Tabel 2. Koefisien (r) antar variabel (bawahkiri) dan Tingkat signifikansi (ataskanan)

VARIABEL	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>
Persepsi tentang kesetaraan jender (Y <sub>1</sub> )	<b>1,000</b>	0,017	0,031
Fundamentalisme (X <sub>2</sub> )	-0,140	<b>1,000</b>	0,026
Keberagamaan (X <sub>1</sub> )	-0,127	0,131	<b>1,000</b>

Tabel 2 memperlihatkan bahwa semua variabel berkorelasi secara signifikan ( $p < 0,05$ ) satu sama lain. Tidak seperti antara persepsi tentang kesetaraan jender dan kedua variabel yang lain, hubungan antara keberagamaan dan fundamentalisme tidak linier, dalam artian yang satu tidak mempengaruhi yang lain.

Sumber: Umul Baroroh, 2013, "Religiosity and fundamentalism as factors of perception about gender equality among Indonesian muslim students," *Makalah*, The 2013 Annual Meeting of Society for the Scientific Study of Religion, Boston, Amerika Serikat, 10 Nopember. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

Untuk memahami lebih jauh tentang perbedaan antara statistik deskriptif dan inferensial, perhatikan contoh pernyataan berikut ini. Mana yang tampaknya "deskriptif" dan mana yang "inferensial", berdasarkan ciri-ciri tersebut di atas?

1. Hanya sebagian kecil siswa SMA X yang aktif dalam kegiatan yang diselenggarakan oleh seksi ROHIS.
2. Semakin sering dilakukan kegiatan keagamaan bersama, semakin kokoh silaturahmi warga dalam suatu wilayah.
3. Sekitar 85 persen dari pimpinan organisasi pemuda keagamaan merupakan putra atau putri dari pimpinan organisasi keagamaan yang menjadi induknya.

4. Setiap tahun sekitar 2 persen Muslim di Indonesia menunaikan ibadah Umroh ke tanah suci.
5. Semakin luas wawasan pengetahuan agama seseorang, semakin toleran terhadap kelompok agama lain yang berbeda dari kelompoknya.

Pernyataan nomor 1, 3 dan 4 adalah deskriptif karena memberikan deskripsi dan ringkasan dari hasil amatan. Pernyataan tersebut hanya berkenaan dengan apa yang diamati, tidak menjangkau apa yang terjadi di luar yang teramati. Sedangkan pernyataan nomor 2 dan 5 tidak hanya mendeskripsikan apa yang teramati, tetapi juga menjangkau apa yang ada di balik yang teramati, dan membuat kesimpulan (inferensi) tentang apa yang mungkin akan terjadi.

## **D. Statistik Deskriptif**

Sebagaimana dibahas sebelumnya, statistik deskriptif memberikan gambaran terhadap data yang diperoleh sampel, tanpa dimaksudkan untuk mengambil kesimpulan di luar sampel tersebut. Di antara teknik yang banyak digunakan dalam laporan penelitian adalah ukuran kecenderungan pusat dan ukuran penyebaran skor. Untuk lebih jelasnya, masing-masing akan diuraikan sebagai berikut.

### **1. Ukuran Kecenderungan Pusat**

Ukuran kecenderungan pusat adalah nilai angka tunggal yang digunakan untuk mendeskripsikan rerata atau untuk mewakili skor dari seluruh sampel (Borg & Gall, 1979). Ukuran ini menunjukkan posisi sebagian besar skor dalam suatu penyebaran, meskipun tidak banyak memberi informasi lain tentang bentuk penyebaran. Ukuran kecenderungan pusat mempermudah seseorang untuk memahami deskripsi skor yang diperoleh oleh sampel, yang sulit dilakukan melalui penyajian masing-masing skor individu dalam kelompok sampel tersebut. Oleh karena itu, ukuran ini, bersama ukuran variabilitas, banyak digunakan untuk menyajikan data statistik, baik dalam penelitian maupun informasi kuantitatif yang dilaporkan untuk umum. Ada tiga macam ukuran



kecenderungan pusat yang banyak digunakan dalam bidang pendidikan, yaitu: rerata, median, dan moda, Masing-masing ukuran tersebut mencerminkan perkiraan yang berbeda terhadap "sentral" dari suatu penyebaran skor sehingga penggunaannya berbeda antara yang satu dan yang lain,

#### e. Rerata

Rerata (*mean*) atau rerata hitung (*arithmetic mean*) adalah rerata aritmetis dari semua skor yang diperoleh oleh individu dalam sampel. Pada umumnya rerata ditulis dengan menggunakan simbol  $\bar{X}$ ,  $\bar{Y}$ , atau  $M$ . Nilai rerata diperoleh dengan cara menjumlahkan semua skor kemudian dibagi dengan banyaknya amatan (disimbolkan dengan  $n$ ). Misalnya, rerata dari 5 amatan yang masing-masing mempunyai skor 6, 5, 7, 8, dan 4 adalah 6, diperoleh dari  $(6 + 5 + 7 + 8 + 4)/5 = 30/5 = 6$ .

Rerata merupakan ukuran kecenderungan pusat yang terbaik dan paling banyak digunakan karena dalam penghitungannya melibatkan semua skor. Disamping itu, nilai rerata lebih stabil daripada nilai ukuran kecenderungan pusat yang lain sehingga bila seorang peneliti menyelidiki beberapa sampel yang diambil dari populasi yang sama, nilai rerata yang diperoleh lebih mungkin untuk saling berdekatan dari pada nilai yang diperoleh dengan ukuran kecenderungan pusat yang lain. Meskipun demikian, rerata juga mempunyai kelemahan bila dalam penyebaran ada skor yang menyimpang jauh lebih besar atau lebih kecil dari lain. Misalnya, bila skor terakhir (4) dari contoh penyebaran skor tersebut di atas diganti dengan 44 (sehingga sebarannya menjadi 5, 6, 7, 8, dan 44), maka rerata yang diperoleh adalah 14. Karena sebagian besar skor lebih rendah daripada 14, rerata ini agak menyesatkan sebagai ukuran tendensi sentral. Untuk mengatasi hal demikian, biasanya nilai yang menyimpang tersebut tidak diikutkan dalam perhitungan rerata.

Penghitungan rerata merupakan salah-satu langkah awal dalam pemakaian teknik analisis yang lebih canggih, seperti simpang baku, korelasi, analisis varian, regresi, dan analisis jalur. Rerata hampir selalu

disajikan dalam laporan penelitian dan sangat penting untuk membuat penafsiran hasil yang membandingkan kelompok. Kutipan 7.1 sebagaimana disajikan sebelumnya memberikan ilustrasi bagaimana hasil perhitungan rerata dan penafsirannya disajikan dalam suatu laporan penelitian. Dengan melihat nilai rerata tersebut kita bisa membandingkan secara kasar kecenderungan subjek berdasarkan kelompok (jenis kelamin) dalam variabel persepsi tentang kesetaraan jender, keberagaman, dan tingkat fundamentalisme.

## **b. Median**

Median merupakan titik tengah dari suatu sebaran skor yang diperoleh oleh individu-individu dalam suatu kelompok. Median membagi penyebaran skor yang disusun secara ranking (berurutan berdasarkan nilai) menjadi dua bagian dengan jumlah skor yang sama, sehingga setengah bagian (50%) berada di bawahnya sedang setengah bagian yang lain (50%) berada di atasnya. Median tidak dipengaruhi oleh nilai nyata dari setiap skor, sehingga hal ini merupakan kelebihan bila dalam penyebaran terdapat skor yang nilainya menyimpang jauh dari rerata.

Contoh median dari penyebaran skor 6,5,7,8, dan 4 adalah 6. Bila skor yang terakhir (4) diganti dengan 44, median tetap 6 karena merupakan titik tengah dari ranking penyebaran tersebut. Median dari penyebaran skor yang jumlahnya ganjil adalah skor yang berada tepat di tengah-tengah ranking, seperti contoh di atas. Sedang median dari penyebaran skor yang jumlahnya genap adalah titik di antara dua skor yang berada di tengah ranking (misalnya untuk skor 3, 3, 4, 5, 6, dan 7, mediannya adalah  $[4 + 5]/2 = 9/2 = 4,5$ ). Karena median dapat diperoleh dalam penyebaran skor yang disusun berdasarkan ranking, ia memerlukan pengukuran skala ordinal.

## **c. Moda**

Moda adalah nilai skor yang paling banyak frekuensinya dalam penyebaran. Misalnya, moda dari penyebaran skor 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 6 adalah 4, sebab yang paling banyak frekuensinya. Moda adalah skor yang

paling banyak frekuensinya (dalam contoh 4), bukan banyaknya frekuensi (dalam contoh 3). Moda dari nomor gambar lambang organisasi sosial politik dalam pemilu 2014 adalah 4 (nomor lambang PDIP), karena yang paling banyak dipilih. Moda merupakan indeks kasar dari kecenderungan pusat dan jarang digunakan dalam penelitian sosial (McMillan & Schumacher, 1989). Moda ini hanya bermanfaat bila dianggap penting untuk mengetahui skor atau amatan yang paling banyak atau bila datanya menggunakan skala nominal.

## 2. Pengukuran Variabilitas

Ukuran kecenderungan pusat hanya memberikan indeks sebagai wakil dari kelompok tersebut. Ia tidak memberikan gambaran tentang penyebaran skor. Oleh karena itu, agar dapat memberikan deskripsi yang lengkap diperlukan ukuran lain yang dapat memberikan informasi tentang arah perbedaan atau penyebaran skor individual dalam kelompok. Ukuran ini disebut ukuran variabilitas (*measures of variability, dispersion, scatter, atau spread*), yaitu nilai penyimpangan skor individual dalam kelompok dari nilai ukuran kecenderungan pusat (Borg & Gall, 1979). Ukuran variabilitas memperlihatkan penyebaran skor dari rerata penyebaran, atau nilai rata-rata perbedaan skor dari rerata (McMillan & Schumacher, 1989). Meskipun kata-kata seperti tinggi, rendah, besar, kecil, banyak dan sedikit dapat menggambarkan derajat variabilitas, masih diperlukan alat yang tepat untuk menunjukkan perbedaan skor penyebaran, yakni ukuran variabilitas.

Ukuran kecenderungan pusat dan ukuran variabilitas merupakan dua karakter statistik yang paling penting untuk melihat kecenderungan tingkat dan penyebaran amatan atau skor (Glass & Hopkins, 1984). Hampir semua laporan penelitian empiris dalam pendidikan dan sosial menyajikan setidaknya satu ukuran kecenderungan pusat dan satu ukuran variabilitas. Kedua ukuran ini dapat menunjukkan heterogenitas atau homogenitas skor yang diperoleh oleh Individu-individu dalam kelompok (Mueller, 1986). Di samping itu keduanya juga dapat menunjukkan bentuk penyebaran skor, misalnya berbentuk kurva normal, condong

positif, dan condong negatif. Di antara ukuran variabilitas yang banyak digunakan adalah rentang, simpang baku, varian, dan kovarian. Untuk lebih jelasnya, berikut ini akan dibahas secara singkat masing-masing ukuran tersebut.

### **e. Rentang**

Rentang nilai (*range*) adalah nilai perbedaan antara skor yang paling tinggi dan yang paling rendah dalam suatu penyebaran. Rentang dapat diperoleh dengan cara mengurangi skor tertinggi dengan skor terendah. Sebagai contoh, rentang dari penyebaran skor 3, 4, 4, 5, 6, dan 7 adalah 4 ( $7 - 3 = 4$ ). Karena hanya ditentukan oleh dua skor (yang tertinggi dan terendah) dan mengabaikan skor-skor yang tersebar di antara keduanya, rentang hanya memberikan gambaran yang kasar tentang variabilitas skor dan dapat memberikan gambaran penyebaran skor yang menyesatkan bila ada nilai yang menyimpang jauh dari yang lain. Rentang juga tidak dapat menunjukkan variabilitas skor dari nilai ukuran kecenderungan pusat.

### **b. Simpang Baku**

Simpang baku (*standard deviation*), dilambangkan dengan  $s$  untuk sampel dan  $\sigma$  untuk populasi, merupakan ukuran variabilitas yang melibatkan semua skor individu dalam menggambarkan penyebarannya dalam suatu penyebaran skor yang diperoleh individu-individu dalam kelompok. Simpang baku adalah akar nilai rata-rata kuadrat penyimpangan masing-masing skor individu dari rerata kelompok. Karena melibatkan semua skor individu, nilai simpang baku ditentukan oleh penyebaran skor dalam suatu penyebaran. Semakin heterogen suatu penyebaran skor dalam kelompok, semakin besar nilai deviasi standarnya. Sebaliknya, semakin homogen suatu penyebaran skor, semakin kecil nilai simpang bakunya (Glass & Hopkins, 1984).

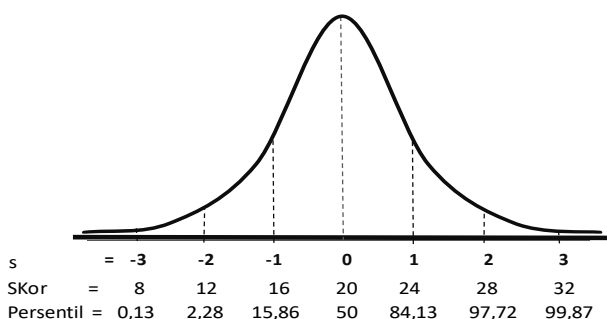
Nilai simpang baku dapat diperoleh dengan cara, *pertama*, mencari nilai penyimpangan atau selisih masing-masing skor individu dari nilai rerata. Langkah *kedua* adalah mengkuadratkan masing-masing nilai

penyimpangan tersebut, kemudian menjumlahkannya, yang hasilnya biasa disebut dengan jumlah kuadrat (*sum of squares*). Langkah berikutnya adalah mencari nilai rerata kuadrat atau *mean of squares* dengan cara membagi jumlah kuadrat atau *sum of squares* dengan jumlah amatan untuk sampel dikurangi 1, disebut derajat kebebasan/dk (*degrees of freedom/df*). Langkah terakhir adalah mencari akar dari nilai rerata kuadrat. Pada umumnya, simpang baku dilaporkan dengan menunjukkan bahwa satu simpang baku sama dengan suatu angka tertentu (misal  $s = 8,4$ ).

Simpang baku, bersama-sama dengan rerata, merupakan ukuran variabilitas yang paling banyak digunakan untuk mendeskripsikan dispersi atau penyebaran skor karena menunjukkan nilai yang stabil, yakni bila dilakukan pengulangan penghitungan dengan menggunakan sampel yang berbeda dari populasi yang sama, nilai simpang baku yang diperoleh mempunyai kemungkinan besar akan serupa. Simpang baku juga merupakan langkah awal dalam penghitungan analisis statistik yang lain, misalnya skor baku (skor  $z$ , skor  $t$ , dan stanine), korelasi Product-moment, regresi dan analisis varian. Simpang baku, seperti rerata, merupakan cara untuk mendeskripsikan penyebaran skor kelompok berdasarkan ukuran nilai tunggal. Rerata dan simpang baku, secara bersama-sama, memberikan deskripsi yang baik tentang sifat dari kelompok yang sedang diteliti (McMillan & Schumacher, 1989). Dalam laporan, simpang baku ditulis mengiringi rerata (misal  $M = 20, s = 4$ ). Kutipan 9.1 memberikan ilustrasi penyajian simpang baku, bersama rerata, dalam suatu laporan penelitian.

Bila simpang baku ditambahkan pada dan dikurangkan dari rerata akan menghasilkan informasi khusus, yakni informasi tentang proporsi penyebaran skor subjek. Misalnya, bila kita mengetahui bahwa suatu kelompok subjek mempunyai rerata 20 dan simpang baku 4, maka kita dapat menarik kesimpulan bahwa kurang lebih dua pertiga subjek (68 %) mempunyai skor yang tersebar antara 16 ( $M - 1s = 20 - 4 = 16$ ) dan 24 ( $M + 1s = 20 + 4 = 24$ ), dan sekitar 98 persen subjek memperoleh skor

yang tersebar antara 12 ( $M - 2s$ ) dan 28 ( $M + 2s$ ). Inferensi atau pengambilan kesimpulan tersebut dimungkinkan karena adanya hubungan antara simpang baku dan kurva normal. Kurva normal merupakan suatu frekuensi poligon, yakni bahwa tinggi suatu titik pada kurva menunjukkan proporsi dari jumlah amatan atau kasus sampai pada titik tersebut (Borg & Gall, 1979). Kurva ini menunjukkan bahwa mayoritas amatan mengelompok di sekitar rerata: dan semakin jauh dari rerata semakin sedikit amatan atau kasus yang terjadi. Kurva normal juga menunjukkan suatu persentasi tertentu dari jumlah skor yang berada di bawah titik skor tertentu, yang juga disebut persentil rank. Dengan demikian, bila skor 24, misalnya, berada pada persentil 84, maka jumlah skor yang sama atau di bawah 24 sebanyak 84 persen dari seluruh skor yang diamati. Dalam suatu penyebaran normal,  $-1SB$  berada pada persentil 16 (persisnya 15,86), sedang  $+1SB$  berada pada persentil 84 (persisnya 84,13). Hubungan antara simpang baku dan rerata di satu pihak dan persentil di lain pihak dalam suatu kurva normal diilustrasikan dalam Gambar 9.1. berikut ini.



Gambar 9.1. Hubungan titik persentil dalam penyebaran normal dengan variasi skor amatan dan nilai SB

Berdasarkan kurva tersebut, jika diasumsikan bahwa skor yang diperoleh oleh individu-individu (skor hasil amatan) dalam suatu kelompok tersebar dalam penyebaran normal, maka 50 persen berada di bawah rerata dan 50 persen yang lain berada di atas rerata. Karena sudah

diketahui bahwa jumlah skor yang sama berada pada masing-masing sisi dari rerata maka dapat diketahui bahwa 34 persen skor berada antara rerata + 1s dan karena diketahui bahwa 50 persen skor berada di bawah rerata, jika ditambah dengan 34 persen atau dinaikkan 1s, maka akan diketahui bahwa 84 persen skor berada di bawah + 1s.

### c. Varian dan Kovarian

Ukuran penyebaran atau variabilitas skor yang ada kaitannya dengan simpang baku adalah varian (dilambangkan dengan  $\sigma^2$  untuk populasi dan  $s^2$  untuk sampel). Varian merupakan nilai kuadrat dari simpang baku atau nilai rata-rata dari kuadrat selisih antara masing-masing skor dari rerata. Varian diperoleh dengan cara membagi jumlah kuadrat (*sum of squares*) dengan derajat kebebasan (*degrees of freedom*) sehingga juga disebut rerata kuadrat (*mean squares*). Varian jarang dilaporkan dengan menggunakan angka tertentu. Pada umumnya varian digunakan sebagai penunjuk umum penyebaran atau variabilitas skor dalam suatu kelompok (misal dinyatakan bahwa nilai varian cukup besar atau kecil).

Varian hanya mendeskripsikan variabilitas penyebaran skor untuk variabel tunggal. Untuk menggambarkan variabilitas skor dari dua variabel secara bersama-sama dengan angka tunggal digunakan *kovarian* atau *covariance* (dilambangkan dengan  $s^2_{xy}$ ). Kovarian diperoleh dengan cara yang sama seperti varian. Hanya saja nilai yang dikuadratkan adalah nilai hasil perkalian silang antara pasangan deviasi pada variabel pertama dan kedua dari rerata masing-masing. Dengan kata lain, kovarian adalah rata-rata kuadrat dari perkalian antara nilai selisih masing-masing skor dari rerata pada variabel pertama dan nilai selisih masing-masing skor dari rerata pada variabel kedua. Seperti juga varian, kovarian jarang sekali dituliskan hasilnya dalam suatu laporan penelitian. Akan tetapi, pemahaman tentang kovarian dan varian sangat membantu dalam memahami penghitungan teknik analisis statistik yang lebih kompleks.

## **E. Analisis Bivariat**

Statistik deskriptif, sebagaimana dibahas pada bagian terdahulu, hanya memberikan gambaran dan rangkuman skor untuk variabel tunggal. Dalam penelitian seringkali peneliti tertarik pada pertanyaan tentang bagaimana dua variabel atau lebih saling berhubungan dalam suatu rangkaian skor. Misalnya, apakah siswa yang lebih banyak berdzikir akan lebih tenang dalam menghadapi ujian nasional? Apakah ada hubungan antara latar belakang sosial ekonomi dan keberagaman masyarakat? Apakah jika pemberian motivasi ukhrowi ditingkatkan, mahasiswa akan lebih rajin beribadah? Dalam setiap contoh pertanyaan tersebut, dua variabel diukur dari setiap subjek. Untuk menjawab pertanyaan tersebut biasanya digunakan teknik statistik korelasi atau regresi.

### **1. Pengukuran Relasional**

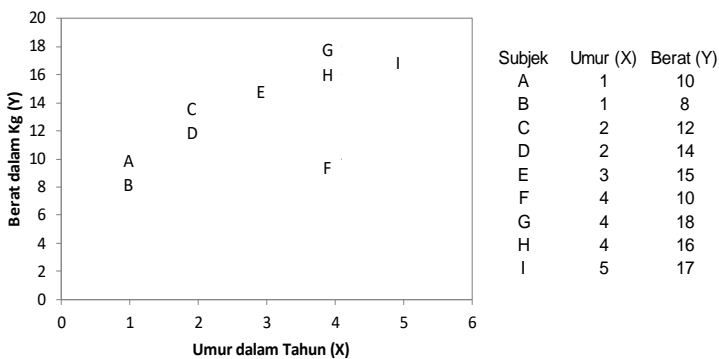
Dalam kehidupan sehari-hari, secara umum pemahaman tentang korelasi/hubungan biasa dimiliki oleh kebanyakan anggota masyarakat. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan bila keduanya mempunyai kecenderungan untuk "berubah secara bersama-sama." Bila skor pada variabel  $X$  cenderung berubah bersama-sama perubahan skor pada variabel " $Y$ ", yakni bila skor tinggi pada variabel  $X$  diikuti skor yang tinggi pada  $Y$  dan skor rendah pada  $X$  diikuti skor yang rendah pula pada  $Y$  atau sebaliknya, maka antara  $X$  dan  $Y$  ada korelasi/hubungan. Tingkat hubungan tersebut dapat dideskripsikan sebagai "kuat", "rendah", "positif", "sedang" dan sebagainya. Akan tetapi deskripsi tersebut masih belum persis. Teknik korelasi digunakan untuk mendeskripsikan hubungan tersebut secara lebih akurat. Sebelum pembahasan tentang teknik korelasi ini dan untuk lebih memudahkan dalam memahami konsep hubungan antar variabel terlebih dahulu akan dibahas tentang plot penyebaran atau *scatter plot*.

#### **a. Scatter Plot**

Secara intuitif arti korelasi akan lebih mudah dipahami dengan mempelajari *scatter plot* atau diagram penyebaran, yang dimaksudkan untuk menyelidiki hubungan antara dua variabel (Glass & Hopkins, 1984). Scatter plot adalah grafik yang memperlihatkan hubungan yang



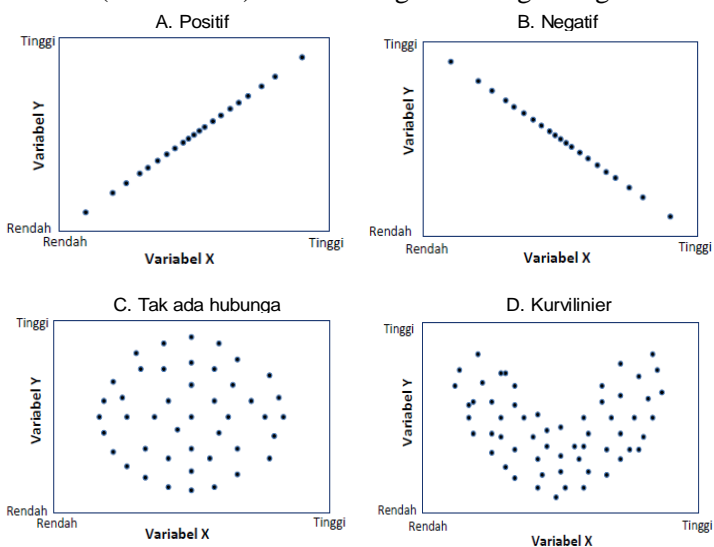
diperoleh dengan cara membuat gambaran visual pada titik pertemuan antara dua skor dari dua variabel (sepasang amatan) (McMillan & Schumacher, 1989). Gambar 9.3 memberikan ilustrasi scatter plot yang menggambarkan hubungan antara umur (sebagai variabel  $X$ ) dan berat badan (sebagai variabel  $Y$ ). Skor variabel pertama (umur) disusun secara ranking pada garis horisontal (axis  $X$ ) sedang skor variabel kedua (berat) disusun secara ranking pada garis vertikal (axis  $Y$ ). Titik pertemuan tersebut diperoleh dengan cara menarik garis lurus ke atas dari titik skor yang diperoleh oleh subjek pada variabel  $X$  dan garis lurus ke samping dari titik skor yang diperolehnya pada variabel  $Y$ . Titik C, misalnya, merupakan titik pertemuan yang diperoleh dengan cara menarik garis lurus dari skor umur C (2) pada axis  $X$  dan skor berat badan C (12) pada axis  $Y$ . Secara bersama-sama, titik-titik pertemuan kedua skor dari masing-masing subjek membentuk suatu pola yang dapat memberikan petunjuk secara umum tentang arah hubungan kedua variabel. Dalam gambar secara mencolok dari pola yang lain. Dengan diketahuinya perbedaan tersebut, peneliti mungkin merasa perlu untuk memeriksa kembali apakah dalam proses pengolahan data sebelumnya (misal penskoran dan pencatatan) terdapat kesalahan, karena secara rasional penyimpangan tersebut kecil kemungkinannya untuk terjadi secara mencolok.



Gambar 9.2. *Scatter plot*, hubungan antara Umur ( $X$ ) dan Berat Badan ( $Y$ )

Pola hubungan antara dua variabel tidak hanya bisa digambarkan sebagaimana pada Gambar 9.2 di atas. Seperti diilustrasikan dalam Gambar 9.3. di halaman berikut ini, pola tersebut dapat digambarkan secara bervariasi, yang menunjukkan arah hubungan antara kedua pasang variabel (X dan Y).

Pada scatter plot A, sebagaimana dalam Gambar 9.3, perubahan skorvariabel X diikuti secara konsisten oleh perubahan skor variabel Y dengan kecenderungan arah yang sama, yakni semakin tinggi nilai skor pada variabel X, semakin tinggi pula nilai skor variabel Y. Dengan demikian scatter plot A menggambarkan hubungan positif antar kedua variabel. Sebaliknya, pada Scatter plot B perubahan skor variabel X diikuti secara konsisten oleh perubahan skor variabel Y. Hanya saja perubahan tersebut disertai dengan kecenderungan arah yang berlawanan, yakni semakin tinggi nilai skor pada variabel X, semakin rendah nilai skor variabel Y dan, sebaliknya, semakin rendah nilai skor variabel X, semakin tinggi nilai skor Y. Pola hubungan dengan arah demikian (berlawanan) disebut dengan hubungan negatif.



Gambar 9.3. *Scatter plot*, berbagai pola hubungan antara X dan Y.

Sumber: Hadjar 2014: 137-9.

Pada scatter plot A, sebagaimana dalam Gambar 9.3, perubahan skor variabel  $X$  diikuti secara konsisten oleh perubahan skor variabel  $Y$  dengan kecenderungan arah yang sama, yakni semakin tinggi nilai skor pada variabel  $X$ , semakin tinggi pula nilai skor variabel  $Y$ . Dengan demikian scatter plot A menggambarkan hubungan positif antar kedua variabel. Sebaliknya, pada Scatter plot B perubahan skor variabel  $X$  diikuti secara konsisten oleh perubahan skor variabel  $Y$ . Hanya saja perubahan tersebut disertai dengan kecenderungan arah yang berlawanan, yakni semakin tinggi nilai skor pada variabel  $X$ , semakin rendah nilai skor variabel  $Y$  dan, sebaliknya, semakin rendah nilai skor variabel  $X$ , semakin tinggi nilai skor  $Y$ . Pola hubungan dengan arah demikian (berlawanan) disebut dengan hubungan negatif.

Selanjutnya, pada scatter plot C pola hubungan antara skor variabel  $X$  dan  $Y$  tidak menunjukkan kecenderungan arah yang konsisten, yakni arah perubahan skor pada variabel  $X$  tidak secara konsisten diikuti oleh arah perubahan skor variabel  $Y$ , baik arah yang sama maupun arah berlawanan. Dalam keadaan yang demikian, scatter plot tersebut menggambarkan bahwa antara kedua variabel ( $X$  dan  $Y$ ) tidak ada hubungan. Pada scatterplot, A dan B, penyebaran titik-titik pertemuan antara skor variabel  $X$  dan variabel  $Y$ , meskipun berlawanan arah, cenderung berada pada arah yang lurus, yang biasanya digambarkan dengan garis lurus atau garis regresi. Hubungan yang demikian ini disebut dengan istilah *hubungan linier*. Berbeda dengan scatter plot yang lain, scatter plot D menunjukkan penyebaran titik pertemuan skor dengan arah yang tidak lurus. Parah pertama penyebaran tersebut menunjukkan arah hubungan negatif (semakin tinggi skor  $X$ , semakin rendah skor  $Y$ ) dan, selanjutnya berubah, parah kedua menunjukkan arah hubungan positif (semakin tinggi skor  $X$ , semakin tinggi skor  $Y$ ). Karena penyebaran tersebut menyerupai kurva, maka hubungan antara variabel  $X$  dan  $Y$  disebut hubungan kurvilinear.

Dalam suatu scatter plot, bila titik-titik pertemuan skor berada tepat pada garis linier, maka antara kedua variabel terdapat hubungan

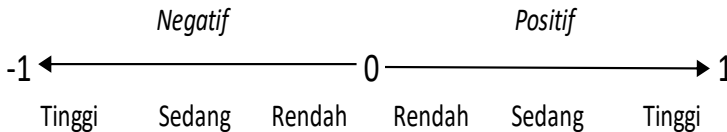
yang sempurna. Sedangkan bila titik-titik pertemuan tersebut menyebar menyimpang di atas atau di bawah garis linier, maka antara kedua variabel terdapat hubungan yang tidak sempurna. Pola penyebaran tersebut menunjukkan kuat atau lemahnya hubungan, di mana semakin menyebar jauh dari garis linier menunjukkan semakin lemah hubungan antara kedua variabel, dan sebaliknya.

Dengan demikian, pola penyebaran titik pertemuan skor dalam scatter plot menunjukkan (1) apakah antara kedua variabel ( $X$  dan  $Y$ ) ada hubungan atau tidak, (2) jika ada hubungan, apakah hubungan tersebut positif atau negatif, (3) apakah hubungan tersebut lemah, kuat, atau sempurna, dan (4) apakah hubungan antara keduanya linier atau kurvilinear. Korelasi atau hubungan akan selalu berkaitan dengan ketiga pola yang pertama.

## **b. Koefisien Korelasi**

Meskipun sangat penting untuk menguji hubungan antara dua variabel, scatter plot jarang sekali disajikan dalam laporan penelitian. Hal ini karena gambar grafik tersebut hanya memberikan gambaran secara umum dan tidak persisi. Pada umumnya untuk menunjukkan adanya hubungan tersebut digunakan koefisien korelasi. *Koefisien korelasi* adalah rangkuman statistik tentang tingkat dan arah dari hubungan antara dua variabel (Glass & Hopkins, 1984). Rangkuman tersebut menggunakan indeks angka yang mempunyai rentang antara + 1,00 dan -1,00. Koefisien + 1,00 menunjukkan adanya hubungan positif yang sempurna (kenaikan skor pada salah-satu variabel secara konsisten dan sistematis diikuti oleh kenaikan skor pada variabel yang lain). Sebaliknya, koefisien -1,00 menunjukkan adanya hubungan negatif yang sempurna (kenaikan skor pada salah-satu variabel secara konsisten dan sistematis diikuti oleh penurunan skor pada variabel yang lain). Dalam kenyataan sosial keagamaan, hubungan yang sempurna tersebut sulit atau hampir tidak pernah dijumpai. Dalam hal yang demikian, nilai koefisien terletak antara + 1,00 dan 0,00 (jika hubungan positif) dan antara -1,00 dan 0,00 (jika hubungan negatif). Semakin kuat hubungan antara dua

variabel, nilai koefisiennya semakin mendekati angka +1,00 atau -1,00 (tergantung arah hubungannya). Tingkat serta arah hubungan/korelasi tersebut diilustrasikan dalam gambar berikut ini.



Gambar 9.4. Koefisien, tingkat, dan arah korelasi

Dengan demikian, koefisien korelasi menunjukkan tingkat (kuat atau lemah) dan arah (positif atau negatif) hubungan antara dua variabel. Dengan kata lain, koefisien korelasi menunjukkan kepada kita bagaimana skor seseorang pada satu variabel dapat digunakan secara efektif untuk memprediksi skor pada variabel yang lain (misal Nilai Ujian Nasional/NUN MTs untuk memprediksi nilai rapor di MA). Kutipan 9.3 memberikan ilustrasi penyajian nilai koefisien korelasi dari sebuah penelitian yang tentang keberagamaan, spiritualitas dan kecemasan di Delhi, India (Khan, Vijayshri, & Farooqi, 2014).

### KUTIPAN 9.3 Koefisien Korelasi

#### Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Koefisien korelasi Keberagamaan dengan spiritualitas dan kecemasan untuk 100 partisipan

Variabel	Korelasi Pearson
Status Keagamaan – Status spiritual	0,180
Status Keagamaan – Status Kecemasan	0,298**

\*\*Korelasi signifikan pada taraf 0,05 (dua ekor).

Tabel 1 memperlihatkan hubungan keberagamaan dengan spiritualitas dan kecemasan bagi 100 partisipan. Tabel tersebut menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara keberagamaan dan spiritualitas dengan nilai koefisien korelasi 0,180. Hasil ini sebagai petunjuk bahwa spiritualitas tidak mengejawantah seseorang menjadi agamis. Kegiatan keagamaan dan sikap keagamaan tidak membuat seseorang memiliki spiritualitas. Tabel juga menunjukkan hubungan positif sebesar 0,298; signifikan pada taraf

signifikansi 0,01. Hal ini secara jelas menunjukkan bahwa semakin agamis seseorang, kecenderungan untuk cemas meningkat. Sikap keberagamaan seseorang membuat keemasannya cenderung menurun.

Sumber: Sajid Ali Khan, Vijayshri & Frah Sultana Farooqi, 2014, A Study of Religiosity in Relation to Spirituality and Anxiety, *International Journal of Advancements in Research & Technology*, 3(4), 269-284.

Ada beberapa macam teknik statistik yang dapat digunakan untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi. Akan tetapi, penafsiran terhadap nilai yang diperoleh pada dasarnya tidak berbeda. Hanya saja penggunaan dari masing-masing teknik tersebut ditentukan oleh skala pengukuran variabel yang dipakai dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Rangkuman dari penggunaan teknik-teknik korelasi tersebut disajikan dalam Tabel 9.1. Di antara teknik-teknik tersebut yang paling banyak digunakan adalah teknik korelasi Pearson Product Moment, biasanya disingkat Product Moment, yang dilambangkan dengan  $r$ , misalnya  $r = 0,56$  dan  $r = -0,64$  (perhatikan, tanda "+" biasanya tidak ditulis untuk korelasi yang positif meskipun banyak juga peneliti yang menulis-kannya dengan lengkap. Sedangkan untuk korelasi yang negatif selalu ditulis di depan nilai koefisien). Teknik Product Moment ini digunakan bila pengukuran kedua variabel menggunakan skala kontinurn, misalnya umur dan berat badan, skor keimanan masuk dan intensitas ritual, serta sikap terhadap fakir miskin dan jumlah uang yang disedekahkan kepada mereka. Teknik ini menghasilkan nilai koefisien yang paling stabil karena mempunyai galat baku yang paling kecil.

Teknik korelasi yang lain adalah Korelasi Spearman rho, dilambangkan dengan, digunakan bila skor pada kedua variabel telah disusun berdasarkan rankingnya (misal urutan kecepatan menyelesaikan tugas prakarya dan urutan kualitas hasilnya). Seringkali teknik digunakan sebagai ganti dari teknik Product moment bila jumlah subjek kurang dari 30. Teknik korelasi Biserial, dilambangkan dengan  $r_{bs}$  digunakan bila salah-satu variabelnya menggunakan pengukuran dikotomi artifisial atau tidak asli (misal 'sikap kemandirian siswa

[dependen = 1 dan independen =2])" sedang variabel yang lain menggunakan pengukuran kontinum (misal skor tugas .

Tabel 9.1. Teknik-teknik analisis Korelasi

No.	Teknik analisis korelasi	Lambang	Jenis skor	
			Variabel 1	Variabel 2
1.	Product Moment	r	kontinum	kontinum
2.	Spearman rho	rho	ranking	ranking
3.	Biserial	$r_{bis}$	dikotomi artifisial	kontinum
4.	Point Biserial	$r_{pbis}$	dikotomi asli	kontinum
5.	Koefisien phi	$r_{phi}$	dikotomi asli	dikotomi asli
6.	Tetrachoric	$r'$	dikotomi artifisial	dikotomi artifisial
7.	Kontingensi	C	2 kategori atau lebih	2 kategori atau lebih

mandiri). Akan tetapi, bila skala dikotomi yang digunakan pada pengukuran salah-satu variabelnya memang asli (misal jenis kelamin dengan diberi skor 1 untuk pria dan 2 untuk wanita), maka digunakan teknik korelasi *Point Biserial*, dilambangkan dengan  $r_{pbis}$ . Selanjutnya, bila kedua variabel menggunakan skala pengukuran dikotomi asli (misal jenis kelamin [pria = 1 dan wanita = 2] dan keyakinan agama [beragama = 1 dan ateis = 2]), maka untuk memperoleh nilai koefisien digunakan *Koefisien Phi*, dilambangkan dengan  $r_{phi}$ . Sedangkan bila kedua variabel menggunakan skala pengukuran dikotomi artifisial (mis. pola pendidikan keluarga [otoriter = 1 dan demokratis = 2] dan sikap kemandirian siswa [dependen = 1 dan independen = 2]), maka teknik korelasi yang digunakan adalah Korelasi Tetrachoric, dengan lambang  $r'$ . Yang terakhir, *Koefisien Contingency*, dilambangkan dengan C, digunakan bila kedua variabel menggunakan data kategori yang terdiri dari dua atau lebih kategori (mis. jenis pesantren [salafiyah = 1, ashriyah = 2] dan pilihan bidang pekerjaan [produksi = 1, jasa = 2, pegawai negeri = 3]).

### **c. Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi**

Koefisien korelasi memberikan deskripsi tentang derajat kekuatan serta arah hubungan antara pasangan rangkaian skor dua variabel yang berbeda (Rowntree, 1981). Misalnya, bila nilai koefisien korelasi antara keberagamaan (K) dan sikap terhadap kesetaraan jender (StKJ) adalah  $r = -0,5$  dan antara Keberagamaan (K) dan status sosial (SS) adalah  $r = -0,3$ , kita dapat mengatakan bahwa hubungan antara K dan StKJ mempunyai derajat kekuatan lebih besar dari pada hubungan antara K dan SS serta arah hubungan kedua korelasi tersebut negatif. Akan tetapi, bila kita hanya melihat hubungan satu pasangan variabel saja, misalnya K dan StKJ, apa artinya nilai koefisien (misalnya  $r = -0,5$ ) tersebut? Karena korelasi antara dua variabel itu hanya merupakan fakta, maka arti dari nilai koefisien menjadi masalah penafsiran atau interpretasi, yakni bagaimana seseorang memberikan deskripsi verbal terhadap hasil korelasi tersebut.

Karena arti korelasi semata-mata masalah penafsiran, seseorang mungkin menggunakan cara yang berbeda dari orang lain. Salah satu cara yang banyak digunakan adalah dengan memberikan label terhadap rentangan nilai koefisien korelasi (baik positif maupun negatif) sebagai berikut:

0,00 - 0,20 : sangat lemah, tak berarti.

0,21 - 0,40 : lemah, rendah.

0,41 - 0,60 : sedang.

0,61 - 0,80 : kuat, tinggi, berarti.

0,81 - 1,00 : sangat kuat, sangat tinggi.

Dengan demikian, dari contoh tersebut di atas kita dapat menafsirkan bahwa hubungan antara K dan StKJ ( $r = -0,5$ ) tergolong hubungan negatif



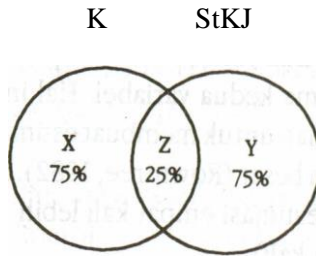
yang sedang dan hubungan antara K dan SS ( $r = -0,3$ ) tergolong hubungan negatif yang lemah atau rendah.

Meskipun telah memberikan petunjuk cara penafsiran terhadap koefisien korelasi, deskripsi verbal tersebut di atas tidak dapat dipakai untuk menjawab pertanyaan "Berapa batas nilai koefisien korelasi yang memadai atau memuaskan?" Jawaban terhadap pertanyaan ini tergantung pada konteksnya. Dalam kondisi tertentu, korelasi yang rendah mungkin telah dianggap memadai, dan untuk kondisi lain korelasi yang kuat pun dapat dianggap kurang memadai. Bahkan, untuk kondisi yang lain lagi pertanyaan tersebut dianggap tidak relevan. Misalnya, kita ingin membuktikan apakah tes matematika yang kita berikan lebih menguntungkan siswa yang memiliki kemampuan verbal yang tinggi, kita dapat mengujinya dengan mencari nilai koefisien korelasi antara skor tes verbal dan skor tes matematika. Bila hasilnya  $r = 0,10$ , kita dapat menyimpulkan korelasi tersebut cukup memuaskan, meskipun menunjukkan korelasi yang sangat lemah, karena skor matematika siswa tidak terkontaminasi oleh kemampuan verbalnya. Lebih lanjut, bila kita ingin membuktikan apakah tes matematika yang kita buat tersebut cukup reliabel, kita dapat memberikan kembali tes yang sama setelah beberapa hari kepada siswa yang sama pula. Bila hasil korelasi antara skor tes pertama dan skor tes kedua adalah  $r = 0,70$ , kita dapat mengatakan bahwa korelasi tersebut tidak memuaskan, meskipun menunjukkan korelasi yang tinggi, karena menunjukkan bahwa tes yang kita buat tidak/kurang reliabel. Selanjutnya, bila pejabat kantor statistik di kota X mengatakan bahwa nilai koefisien korelasi antara umur suami dan istri saat mereka meninggal dunia adalah  $r = 0,61$ , pertanyaan tentang "memuaskan" dapat dianggap tidak relevan karena memang faktanya demikian.

Dalam banyak hal, seringkali kita memerlukan pengetahuan tentang seberapa besar variasi skor suatu variabel dapat diterangkan oleh variasi skor variabel yang lain. Nilai kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ) dapat digunakan untuk menafsirkannya seberapa besar variasi suatu variabel dapat diterangkan oleh variasi variabel yang lain. Oleh karena

itu, bila hubungan antara K dan StKJ adalah  $r = -0,5$ , kita dapat mengatakan bahwa  $(-0,5)^2 = -0,5 \times -0,5 = 0,25$  atau 25 % dari variasi Sikap terhadap Kesetaraan Jender (StKJ) dapat diterangkan oleh variasi dalam tingkat Kebragamaan (K). Karena persentase StKJ yang dapat diterangkan oleh K hanya 25 %, berarti 75% yang lain tidak dapat diterangkan oleh K. Dengan kata lain, Keberagamaan bukanlah satu-satunya faktor yang dapat menerangkan variasi Sikap terhadap Kesetaraan Jender subjek, karena hanya menerangkan 25% saja, tetapi faktor-faktor lain juga ikut menerangkan variasi tersebut, bahkan sebagian besar (75%).

Dengan cara melihat proporsi ini, kita dapat mengatakan bahwa semakin kuat hubungan antara dua variabel (yang ditunjukkan dengan semakin besar nilai koefisiennya), semakin besar pula proporsi varian variabel yang dapat diterangkan oleh variasi variabel lainnya, dan sebaliknya. Lebih lanjut, bila terjadi hubungan yang sempurna antara dua variabel (nilai koefisien = 1,0 atau -1,0) semua proporsi (100%) varian salah-satu variabel sepenuhnya dapat diterangkan oleh variabel yang lain. Sebaliknya, bila terjadi tidak ada korelasi atau korelasi nol (nilai koefisien = 0,0) berarti tidak ada proporsi varian salah-satu variabel yang dapat diterangkan oleh variasi variabel yang lain (pada kenyataan penelitian sosial keagamaan kedua macam korelasi, sempurna dan nol, tidak pernah terjadi). Untuk lebih jelasnya, hal ini dapat dijelaskan dengan menggunakan ilustrasi sebagaimana dalam Gambar 9.5. berikut ini.



Gambar 9.5. Ilustrasi Hubungan antara Keberagamaan/K dan Sikap terhadap Kesetaraan Jender/StKJ ( $r = 0,5$ )

Gambar tersebut menggambarkan adanya hubungan atau korelasi antara Keberagamaan/K (yang mempunyai wilayah X dan Z) dan Sikap terhadap Kesetaraan Jender/StKJ (yang mempunyai wilayah Z dan Y). Masing-masing lingkaran menggambarkan variasi skor K dan StKJ. Besarnya/kuatnya hubungan antara kedua variabel ditunjukkan adanya wilayah tumpang tindih (Z) antara kedua lingkaran yang luasnya 25% ( $-0,5^2$ ) dari lingkaran K dan StKJ. Z ini menunjukkan luasnya proporsi variasi StKJ yang dapat diterangkan oleh K. Sedangkan Y adalah proporsi variasi StKJ yang tidak dapat diterangkan oleh K, atau dengan kata lain diterangkan oleh faktor selain K (yang tidak termasuk dalam analisis). Wilayah tumpang tindih (Z) akan semakin luas bila hubungan antara dua variabel semakin kuat dan, sebaliknya, akan menyempit bila hubungannya semakin melemah. Dengan demikian, bila hubungannya sempurna, kedua lingkaran akan sepenuhnya tumpang tindih. Akan tetapi, bila tidak ada hubungan (korelasi nol), kedua lingkaran tidak memiliki wilayah yang tumpang tindih.

Dengan penafsiran cara ini (mengkuadratkan nilai koefisien korelasi), selisih nilai koefisien yang sama tidak selalu menunjukkan proporsi yang sama pula. Misalnya, perbedaan antara  $r = 0,4$  dan  $r = 0,3$  (atau 0,1) tidak sama dengan perbedaan antara  $r = 0,7$  dan  $r = 0,6$  (atau 0,1). Pada yang pertama, perbedaan proporsinya adalah 7% ( $0,4^2 - 0,3^2 =$

16% -9%), sedangkan pada yang kedua perbedaannya adalah 13% ( $0,7^2 - 0,6^2 = 49\% - 36\%$ ). Peningkatan dua kali nilai koefisien antara dua variabel berarti peningkatan empat kali dalam proporsi bersama kedua variabel. Hal ini berarti secara proporsional akan lebih aman untuk membuat estimasi atau prediksi bila nilai koefisiennya lebih besar (Rowntree D. , 2004). Sebagai contoh, nilai  $r = 0,6$  memberikan estimasi empat kali lebih meyakinkan daripada  $r = 0,3$  (bukan dua kali). Dari contoh hasil analisis yang disajikan sebelumnya, kita lihat variasi SS (Status Sosial) juga punya andil dalam menerangkan variasi K (Keberagamaan, yakni  $(-0,3)^2 = -0,3 \times -0,3 = 0,09 = 9\%$ ).

## **E. Statistik Inferensial**

Dalam penelitian sosial keagamaan, peneliti jarang sekali melakukan penelitian yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sumber data. Alih-alih, peneliti hanya melibatkan satu sampel yang dipilih dari populasi, Namun demikian, hasil penelitiannya seringkali digeneralisasikan pada populasi. Apakah hasil yang diperoleh dari satu sampel akan berulang secara persis pada sampel yang lain yang dipilih dari populasi yang sama? Begitu juga, apakah hasil dari sampel tersebut dapat menggambarkan populasi secara benar? Kita tidak dapat yakin secara mutlak. Akan tetapi, hasil dari kedua sampel tersebut mungkin akan serupa. Begitu juga apa yang ada dalam populasi mungkin juga akan serupa (tetapi tidak sama) dengan apa yang ada dalam sampel. Seberapa besar "kemungkinan" itu akan terjadi? Hal ini dapat merentang dari "sangat kecil kemungkinannya" sampai "hampir pasti atau sangat besar kemungkinannya."

Karena peneliti hanya melakukan pengukuran pada satu sampel, maka apa yang diperoleh dari sampel itu hanya sebagai taksiran tentang apa yang ada dalam sampel lain atau populasi (Glass & Hopkins, 1984; Rowntree, 2004). Dalam statistik, teknik penarikan kesimpulan tentang populasi yang didasarkan pada informasi yang diperoleh dari sampel disebut teknik *statistik inferensial*. Statistik menggunakan angka untuk menentukan "tingkat kemungkinan" tersebut. Angka tersebut

menunjukkan seberapa besar kemungkinan penarikan kesimpulan itu benar. Pada bagian ini akan dibahas secara singkat tentang pernyataan kemungkinan ini dalam kaitannya dengan statistik Inferensial.

## 1. Probabilitas

Probabilitas atau kemungkinan merupakan suatu cara ilmiah untuk menyatakan tingkat keyakinan yang kita miliki dalam menaksir sesuatu (Hadjar, 2019). Konsep probabilitas banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari maupun ilmiah, terbukti dengan banyaknya penggunaan kata "mungkin" dalam menyatakan sesuatu yang belum diketahui kepastiannya. Taksiran tersebut dibuat hanya berdasarkan bukti atau informasi parsial. Berdasarkan bukti yang parsial ini, kesimpulan tentang kenyataan sebenarnya yang lebih luas dibuat.

Dalam statistik, probabilitas seringkali diartikan sebagai jumlah kasus kejadian yang favorabel dibagi dengan seluruh kasus yang mungkin bisa terjadi. Jika seluruh kasus ada 10 dan jumlah kasus yang favorabel ada 5, maka probabilitas kasus yang favorabel tersebut adalah  $5/10$  atau 0,50. Dalam kaitan ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sehubungan dengan penggunaan konsep probabilitas (McCall, 1970). *Pertama*, probabilitas kejadian yang tidak mungkin adalah 0 (nol), sebab tidak akan ada hasil yang memenuhi syarat terwujudnya kejadian tersebut. *Kedua*, probabilitas munculnya semua hasil dari semua yang mungkin adalah 1,0, sebab seluruh kejadian yang mungkin berhasil muncul semuanya. Karena itulah probabilitas suatu kejadian akan berada antara 0 dan 1. *Ketiga*, pernyataan probabilitas selalu bersifat prediktif dan mencerminkan rasio dari hasil yang muncul dan pengulangan yang terus menerus dari eksperimen yang diidealkan. Dikatakan prediktif karena ia mencerminkan proporsi dari suatu kondisi di mana suatu hasil atau kejadian akan terwujud atau muncul, sehingga sekali kejadian itu terwujud, tidak ada lagi kemungkinan, yang ada adalah kepastian. Secara konseptual, probabilitas didasarkan pada ekskus yang berulang dari suatu percobaan yang diidealkan dan tidak mencerminkan apa yang akan terjadi pada satu percobaan. Misalnya, kemungkinan

munculnya salah-satu dari dua sisi koin yang dilempar adalah 50%. Akan tetapi, sisi koin yang akan muncul adalah satu, bukan 0,50. Lebih lanjut, jika dikatakan bahwa probabilitas pendaftar yang diterima di suatu perguruan tinggi adalah 10%, ini berarti bahwa dari semua pendaftar hanya 10 persen yang diterima.

## 2. Hipotesis Nol

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, penelitian sosial keagamaan biasanya hanya melibatkan sampel yang dipilih dari suatu populasi. Hasil dari penelitian yang demikian ini tidak banyak artinya bila tidak dilakukan inferensi untuk populasinya. Misalnya, seorang peneliti tertarik untuk menyelidiki perbedaan tingkat kecemasan antara siswa yang Mengamalkan Dzikir (MD) dan mereka yang Tidak Berdzikir (TB). Hasil analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh dari sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 9.2. Nilai rerata (M) dan simpang baku (s) kecemasan berdasarkan kelompok siswa

Kelompok	N	M	s
Mengamalkan Dzikir (MD)	40	70	5
Tidak Berdzikir (TB)	40	65	4

Hasil tersebut akan menimbulkan pertanyaan, Apakah hasil yang diperoleh dari sampel tersebut bukan terjadi semata karena secara kebetulan? Jika penelitian diulang dengan menggunakan sampel acak yang berbeda dari populasi yang sama, apakah hasilnya juga akan sama? Jika dilakukan inferensi bahwa hasil tersebut juga benar terjadi pada populasi, seberapa besar kemungkinan tersebut salah? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, statistik inferensial menggunakan prosedur yang diawali dengan penetapan hipotesis nol atau hipotesis statistik, yang dilambangkan dengan  $H_0$ . Untuk penelitian di atas, hipotesis nol menyatakan "tidak ada perbedaan nilai rata-rata antar kedua kelompok populasi siswa", atau "nilai rerata kedua populasi sama," dilambangkan dengan  $H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$ .

Karena hipotesis diasumsikan bisa benar atau salah, selanjutnya statistik inferensial digunakan untuk menguji apakah hipotesis tersebut tidak benar atau ditolak (Glass & Hopkins, 1984). Sebagaimana statistik inferensial, pengujian hipotesis juga didasarkan pada probabilitas atau kemungkinan. Oleh karena itu, jika hipotesis tersebut benar, maka kemungkinan besar tidak ada perbedaan antara kedua kelompok. Sebaliknya, jika salah/ditolak, kemungkinan besar ada perbedaan antara keduanya. Kegagalan untuk menolak hipotesis dapat terjadi karena subjek yang dilibatkan dalam penelitian terlalu kecil jumlahnya, kesalahan dalam sampling, kesalahan dalam alat ukur/instrumen, atau faktor lain.

### 3. Tes Signifikansi

Pengujian atau tes signifikansi dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis nol ditolak (Borg & Gall, 1979). Tujuan dari pengujian tersebut adalah untuk membuat keputusan tentang apakah hipotesis tersebut dapat dipertahankan atau tidak (Glass & Hopkins, 1984). Jika probabilitas ( $p$ ) dari apa yang diamati dalam sampel kecil jika hipotesis nol benar (lebih kecil dari resiko maksimum yang diterima), maka disimpulkan bahwa hipotesis tersebut ditolak atau salah.

Penolakan hipotesis ditetapkan pada taraf signifikansi (*level of significance*) atau taraf probabilitas, dilambangkan dengan  $p$ , sebagai petunjuk tentang seberapa besar risiko kesalahan (*chance*) bahwa penolakan hipotesis nol tersebut salah. Taraf signifikansi ini dinyatakan dalam bentuk angka desimal atau persen, misalnya, 10% ( $p = 0,10$ ), 5% ( $p = 0,05$ ), dan 1% ( $p = 0,01$ ). Angka-angka tersebut menunjukkan berapa kali (10, 5, atau 1) dari setiap seratus terjadi kemungkinan kesalahan dalam menolak hipotesis nol. Jika hasil pengujian hipotesis penelitian tentang perbedaan skor keceasan siswa menunjukkan angka  $p = 0,01$ , misalnya, berarti hanya satu dan

seratus kali akan dijumpai kemungkinan risiko kesalahan bahwa rata-rata tersebut berbeda. Oleh karena itu, hipotesis nol ditolak karena sangat

besar kemungkinannya hipotesis tersebut salah. Risiko kesalahan tersebut akan semakin besar bila taraf signifikansiya semakin besar (lima dari seratus jika  $p = 0,05$  dan sepuluh dan seratus jika  $p = 0,10$ ), dan sebaliknya. Dengan demikian, semakin kecil nilai taraf signifikansi, semakin besar taraf kepercayaan bahwa penolakan hipotesis cukup aman, karena semakin kecil risiko kesalahannya akan terjadi.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, tujuan utama statistik inferensial, hipotesis nol, dan taraf signifikansi adalah untuk membuat keputusan tentang populasi. Karena keputusan tersebut didasarkan pada probabilitas, maka sangat mungkin bahwa dalam pengambilan keputusan tersebut terjadi kesalahan. Jika kesalahan itu terjadi pada penolakan hipotesis yang pada kenyataannya hipotesis tersebut benar, maka disebut Kesalahan Tipe I atau *Type Error I*, dilambangkan dengan  $\alpha$  (alfa). Kemungkinan terjadinya kesalahan ini sama dengan taraf signifikansi sehingga semakin kecil taraf signifikansi, semakin kecil kemungkinan terjadinya kesalahan tipe ini. Akan tetapi, hal ini berarti juga memperbesar kesalahan pengambilan keputusan yang lain, disebut Kesalahan Tipe II, dilambangkan dengan  $\beta$  (beta), yakni gagal menolak hipotesis yang pada kenyataannya hipotesis tersebut salah. Dengan demikian, semakin kecil  $\alpha$ , semakin besar (hal ini karena  $\beta$  dapat diperoleh dengan cara mengurainya dengan 1 dengan nilai alfa atau  $1 - \alpha$ ). Jika  $p = 0,01$ , maka  $\alpha = 0,01$  dan  $\beta = 0,99$  ( $1 - 0,01$ ); sedang jika  $p = 0,05$ , maka  $\alpha = 0,05$  dan  $\beta = 0,95$  ( $1 - 0,05$ ).<sup>10</sup>

Dengan demikian, tes signifikansi memungkinkan pengukuran perbedaan antara dua sampel dan membuat inferensi tentang populasi dari mana sampel tersebut dipilih. Sebagaimana contoh pada seksi sebelumnya, perbedaan nilai rerata kecemasan sampel siswa yang *Mengamalkan Dzikir* (MD) dan Tidak Berdzikir (TB) adalah 5 (MD: M

---

<sup>10</sup> Nilai  $\alpha$  juga disebut *taraf signifikansi*, sedangkan nilai  $\beta$  disebut *taraf confidensi* atau *taraf kepercayaan*.



= 70,  $s = 5$ ; TB:  $M = 5$ ,  $s = 4$ ). Seberapa besar kemungkinan bahwa perbedaan nilai sampel tersebut juga benar untuk seluruh populasi? Jika dengan jumlah subjek 40 untuk masing-masing kelompok dan tes signifikansi menunjukkan  $p = 0,01$ ;<sup>11</sup> maka akan ada satu risiko kesalahan di antara seratus bahwa perbedaan yang besar ini akan terjadi jika nilai rata-rata populasi sama. Dengan hasil yang seperti ini, maka disimpulkan bahwa rerata populasi memang berbeda. Kedua sampel berasal dari populasi yang beda.

#### 4. Interpretasi Hasil Uji Signifikansi

Taraf signifikansi harus ditetapkan sebelum pelaksanaan penelitian karena akan menjadi kriteria ditolak atau diterimanya hipotesis. Kriteria tersebut, yang berupa angka yang menunjukkan taraf signifikan, dapat dikatakan sebagai batas toleransi (maksimal) kesalahan yang dapat diterima. Jika hasil perhitungan uji signifikansi menunjukkan bahwa  $p$  lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan, maka hipotesis diterima karena kemungkinan terjadinya risiko kesalahan sudah di atas batas toleransi. Tetapi jika  $p$  hasil perhitungan uji sama atau lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, hipotesis ditolak karena kemungkinan terjadinya risiko kesalahan masih dalam batas toleransi.

Berapakah taraf signifikansi yang dapat dijadikan sebagai kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis nol? Hal ini sangat tergantung pada seberapa besar peneliti mau menerima risiko terjadinya Kesalahan Tipe I atau Kesalahan Tipe II. Dalam penelitian sosial, taraf signifikansi atau probabilitas yang biasa ditetapkan adalah 10% ( $p = 0,10$ ), 5% ( $p = 0,05$ ), atau 1% ( $p = 0,01$ ), meskipun tidak selalu secara eksplisit dinyatakan oleh peneliti. Apakah arti dari hasil uji signifikansi tersebut? Sutrisno Hadi dan Seno Pamardiyanto (1993) memberikan kaidah tentang penafsiran hasil uji hipotesis dengan ketentuan:

---

<sup>11</sup> Taraf signifikansi 1 persen dan taraf kepercayaan 99 persen.

1. Jika  $p \leq 0,01$  hasilnya dinyatakan sangat signifikan.
2. Jika  $p \leq 0,05$  hasilnya dinyatakan signifikan.
3. Jika  $p > 0,05$  hasilnya dinyatakan tidak signifikan.

Sebagai contoh, dalam kasus penelitian tentang perbedaan nilai kecemasan siswa Mengamalkan Dzikir (MD) dan yang Tidak Brdzikir (TB) di atas ditetapkan bahwa hipotesis nol akan diterima pada taraf signifikansi 5%. Ini berarti bahwa jika hasil perhitungan uji signifikansi menunjukkan angka yang sama atau lebih kecil dari  $p = 0,05$ , maka hasilnya signifikan. Hipotesis nol ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan nilai yang konsisten dalam populasi antara kedua kelompok siswa yang Mengamalkan Dzikir dan yang Tidak Berdzikir. Sebaliknya, jika hasil perhitungan uji signifikansi menunjukkan angka yang lebih besar dari  $p = 0,05$ , maka hasilnya tidak signifikan, hipotesis nol diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara nilai kecemasan yang diperoleh kedua kelompok tidak ada perbedaan yang konsisten dalam populasi.

Pada saat ini ada banyak peneliti tidak menetapkan besaran kriteria taraf signifikansi dan tidak menyimpulkan apakah hasilnya signifikan atau tidak. Alih-alih, dalam melaporkan hasil penelitiannya, peneliti hanya menginformasikan nilai taraf signifikansi yang diperoleh dari hasil penghitungannya. Misalnya, peneliti melaporkan bahwa hasil analisisnya signifikan pada taraf  $p = 0,0125$ ;  $p = 0,217$ . Peneliti menyerahkan sepenuhnya kepada pembaca untuk menetapkan kriteria dan menyimpulkannya sendiri sesuai dengan kriterianya. Pembaca yang menetapkan kriteria signifikansi yang ketat akan menyimpulkan bahwa dengan taraf signifikansi  $p = 0,0125$  tidak signifikan. Sedangkan pembaca lain yang lebih moderat menyimpulkan hasil tersebut signifikan. Hal ini dimungkinkan karena kriteria taraf signifikansi tersebut bersifat arbitrer, sewenang-wenang, tergantung pada yang menentukannya, yang mungkin memiliki pertimbangan, kepentingan, atau pandangan tertentu.

## 5. Membandingkan Dua Rerata: Uji-t

Seringkali suatu penelitian harus membandingkan nilai rerata skor variabel tertentu yang diperoleh satu kelompok dengan nilai rerata kelompok lainnya. Perbandingan tersebut dilakukan untuk menentukan probabilitas apakah keduanya berasal dari populasi yang sama atau berbeda. Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menentukan taraf signifikansi perbandingan yang demikian ini adalah *uji-t* atau *t-test*, yang merupakan suatu rumus untuk menghasilkan angka, yang disebut nilai *t* (yang bisa bervariasi dari nol sampai tak terhingga, plus maupun minus, dan ditulis sampai dua atau tiga angka di belakang koma, misalnya  $t = 3,78$  dan  $t = -3,783$ ). Angka tersebut digunakan untuk menentukan tingkat probabilitas (*p*) penolakan hipotesis nol. Keduanya mempunyai nilai yang berlawanan arah, yakni bila jumlah subjeknya sama, semakin besar nilai *t*, semakin kecil nilai *p* dan berarti semakin tinggi tingkat signifikansinya.

Penggunaan uji-t didasarkan pada tiga asumsi tentang skor yang diperoleh dalam penelitian (Borg & Gall, 1989). Pertama, skor yang diperoleh berbentuk kontinum. Kedua, skor dari populasi yang diteliti tersebar secara normal. Ketiga, variansi skor populasi yang diteliti sama.

Sebagai contoh, seorang peneliti tertarik untuk mengetahui apakah siswa yang ikut *istighotsah* atau berdzikir memiliki tingkat kecemasan yang berbeda dari siswa yang tidak mengikuti *istighotsah*. Hipotesis nol untuk penelitian ini adalah "Tidak ada perbedaan rerata kecemasan antara siswa yang ikut *istighotsah* dan yang tidak mengikuti *istighotsah*. Untuk menguji hipotesis ini, peneliti pertama-tama memilih secara acak satu kelompok siswa yang ikut *istighotsah* dan satu kelompok yang tidak ikut *istighotsah* dari populasinya. Kemudian dalam menghadapi ujian akhir keduanya diukur tingkat kecemasannya. Hasil pengukuran misalnya, menunjukkan nilai rerata kecemasan siswa yang ikut *istighotsah* adalah 45 dan untuk mereka yang berasal tidak ikut *istighotsah* 54. Uji-t digunakan untuk menunjukkan seberapa sering perbedaan skor dalam sampel tersebut akan terjadi jika nilai rata-rata populasinya sama.

Teknik uji-t tidak hanya digunakan untuk membandingkan dua nilai rerata saja, tetapi juga dapat digunakan dalam korelasi untuk menunjukkan apakah koefisien korelasi secara signifikan berbeda dari 0 atau tidak ada hubungan sama sekali. Uji-t juga dapat digunakan untuk membandingkan nilai rerata kondisi yang berbeda dari suatu kelompok dalam variabel tertentu.

Dalam penghitungan untuk mendapatkan nilai  $t$ , teknik ini menggunakan nilai rerata sampel, simpang baku, dan jumlah subjek. Oleh karena itu, besar kecilnya nilai  $t$  sangat tergantung pada nilai rerata dan simpang baku, meskipun jumlah subjek juga mempunyai pengaruh. Semakin besar perbedaan nilai rerata kelompok sampel dan semakin kecil nilai simpang bakunya, semakin besar nilai  $t$  yang diperoleh.

Ada dua macam teknik analisis yang dapat digunakan, yaitu *uji-t sampel independen* (seringkali hanya disebut uji-t independen) dan *uji-t sampel dependen* (seringkali hanya disebut uji-t dependen). Meskipun rumus serta cara penghitungan kedua teknik ini berbeda, pelaporan hasil analisis dan interpretasinya sama. Uji-t independen digunakan bila skor kedua kelompok tidak berhubungan satu sama lain. Skor yang diperoleh tersebut berasal dari dua sampel atau kelompok subjek yang berbeda dari populasi yang berbeda pula. Misalnya, perbandingan antara skor intensitas ibadah yang diperoleh anggota majelis ta'lim pria dan wanita. Dikatakan independent karena skor yang diperoleh anggota pria tidak tergantung pada yang diperoleh anggota wanita. Dengan demikian, teknik ini digunakan bila hanya ada satu amatan terhadap dua kelompok. Kutipan 9.4 menyajikan ilustrasi pelaporan hasil uji-t independen, dengan subjeknya terdiri dari dua kelompok, pria dan wanita, sedang amatannya adalah keberagamaan, spiritualitas, dan kecemasan.

### Kutipan 9.4 Uji-t Independen

Tabel 1. Perbedaan rerata antara partisipan laki-laki dan perempuan dalam keberagaman, spiritualitas, dan kecemasan

Variabel	Kelompok	N	M	s	t	dk
Keberagaman	Pria	50	55,62	11,55	10,383**	98
	Wanita	50	91,44	21,49		
Spiritualitas	Pria	50	55,64	21,66	0,043	98
	Wanita	50	55,82	20,26		
Kecemasan	Pria	50	55,88	26,49	3,150**	98
	Wanita	50	70,82	20,56		

\*\*Signifikan pada taraf 0,01 (dua ekor).

Tabel 7 menyajikan perbedaan antara skor rerata partisipan pria dan wanita dalam aspek keberagaman, spiritualitas, dan kecemasan. Secara jelas tabel tersebut memperlihatkan perbedaan yang signifikan ( $t = 10,383$ ) pada taraf 0,01 antara rerata keberagaman partisipan pria dan wanita. Rerata skor keberagaman wanita ( $M = 91,44$ ) lebih tinggi dari pada pria ( $M = 55,62$ ). Dapat dikatakan bahwa wanita lebih agamis dalam hidupnya dari pada pria.

Lebih lanjut, tabel tersebut memperlihatkan perbedaan yang tidak signifikan antara rerata partisipan pria dan wanita dalam aspek spiritual. Nilai  $t$  yang tidak signifikan,  $t = 0,043$ , menunjukkan bahwa rerata skor spiritualitas partisipan pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan. Hal itu berarti bahwa pria dan wanita secara umum sama-sama spiritual. Nilai  $t$  terkait kecemasan partisipan pria dan wanita ( $t = 3,150$ ) signifikan ada taraf 0,01 atau 1%. Rerata kecemasan partisipan wanita ( $M = 70,82$ ) lebih tinggi dari pada rerata partisipan pria ( $M = 55,88$ ), yang secara jelas menunjukkan bahwa wanita lebih cemas dari pada pria.

Sumber: Sajid Ali Khan, Vijayshri & Frah Sultana Farooqi, 2014, *A Study of Religiosity in Relation to Spirituality and Anxiety, International Journal of Advancements in Research & Technology*, 3(4), hh. 269-284.

Sedang uji-t dependen, juga disebut berpasangan dan berkorelasi, digunakan bila kedua rangkaian skor yang diperoleh berasal dari kelompok subjek yang sama, sehingga diasumsikan ada hubungan antara

kedua rangkaian skor tersebut. Misalnya, perbandingan skor kecemasan siswa yang mengikuti dzikir (diukur sebelum dan sesudah kegiatan Dzikir). Dengan demikian, teknik ini digunakan bila penelitian melibatkan dua amatan terhadap kelompok yang sama. Kedua amatan tersebut harus menggunakan standar skala pengukuran yang sama. Kutipan 9.4 menyajikan ilustrasi pelaporan hasil uji-t dependen. Dalam contoh tersebut, subjeknya terdiri dari satu kelompok pasien pada Pusat Kesehatann Mental Masyarakat di Ohio.

## **6. Membandingkan Dua Rerata atau Lebih: Analisis Varian**

### **a. Analisis Varian Satu Jalur**

Sebagaimana dibahas sebelumnya, uji-t digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rerata dari dua kelompok. Bagaimanakah kalau kelompoknya lebih dari dua? Uji-t dapat digunakan Untuk menguji perbedaan antar kelompok secara berpasangan, sehingga bila ada tiga kelompok, misalnya, akan dilakukan tiga kali uji-t. Namun demikian, cara ini memperbesar Kesalahan Tipe I. Jika hanya dengan satu uji-t dengan 0,05, maka dengan tiga kali uji-t akan lebih besar, yakni 0,15. Jika masing-masing mempunyai risiko kesalahan membuat kesalahan Tipe I 5%, dengan tiga kali uji akan menjadi 15%.

Untuk mengatasi hal ini, dalam statistik inferensial digunakan Analisis Varian (ANAVA) atau *Analysis of variance (ANOVA)*. Anava memungkinkan kontrol pada taraf yang ditentukan saat menguji perbedaan sejumlah rerata. Secara simultan perbedaan rerata antarpasangan kelompok diuji untuk mengetahui apakah ada satu atau lebih rerata yang berbeda dari satu atau lebih rerata yang lain. Dengan kata lain, Anava merupakan teknik statistik inferensial yang mengevaluasi apakah ada perbedaan yang sistematis di antara rerata dari sejumlah kelompok yang berbeda. Seringkali peneliti menuliskan dua angka dan simbol perkalian di depan ANAVA, misalnya 1 X 4 Anava, 1 X 3 Anava. Angka pertama menunjukkan jumlah variabel independen, juga disebut faktor, dan angka kedua menunjukkan jumlah kelompok

atau level (tingkat). 1 X 4 Anava berarti bahwa dalam analisis tersebut hanya ada satu variabel independen dengan empat kategori/ kelompok. Karena hanya ada satu variabel independen, maka juga disebut *Anava satu jalur* atau *Anava satu faktor*. Oleh karena itu, 1 X 4 Anava berarti Anava satu jalur yang membandingkan rerata empat kelompok.

Untuk pengujian hipotesis, anava menggunakan F, yang analog dengan t. F memiliki tiga atau empat angka yang digunakan dalam suatu penyebaran tabel F dengan derajat kebebasan (dk) atau *degrees of freedom* (df) untuk mendapatkan taraf signifikansi yang digunakan untuk menolak atau menerima hipotesis. Ada dua angka dk yang digunakan, yaitu jumlah kelompok dikurangi satu (untuk antar kelompok) dan jumlah seluruh subjek dikurangi jumlah kelompok (untuk dalam kelompok). Angka tersebut biasanya ditulis mengikuti F, misalnya,  $F_{(2;87)} = 6,87$ . Nilai F kriteria untuk taraf signifikansi dan derajat kebebasan tertentu dapat dilihat dalam Tabel F, yang biasanya dapat dijumpai dalam buku-buku statistik. Misalnya, nilai F kriteria untuk taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ ; dk antar kelompok 2 dan dk dalam kelompok 35 adalah  $F_{(0,05;2;35)}=3,267$ .

Uji signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan nilai F hasil penghitungan dengan nilai F kriteria (dari tabel). Bila nilai F yang diperoleh (hasil penghitungan) lebih kecil dari nilai F tabel, hipotesis nol diterima, berarti tidak ada perbedaan nilai rerata yang signifikan antar masing-masing pasangan kelompok subjek. Sebaliknya, bila nilainya lebih besar, hipotesis nol ditolak, berarti ada perbedaan nilai rerata yang signifikan, setidaknya ada satu pasang di antara seluruh pasangan antar kelompok subjek. Dalam laporan penelitian, biasanya nilai F dan p ditulis secara berurutan, misalnya  $F = 3,563$ ,  $p < 0,05$ . Seringkali dalam pelaporan tersebut disertakan pula tabel anava yang berisi sumber (*source*), jumlah kuadrat/JK (*Sum of Square/SS*), derajat kebebasan/dk (*degrees of freedom/df*), rerata kuadrat/RK (*mean of square/MS*), nilai F, dan taraf signifikansi (p). Kutipan 9.5 berikut memberikan ilustrasi penyajian hasil analisis Anava dengan 4 kelompok subjek (Ahmad, Marzabadi, & Ashr, 2008).

## Kutipan 9.5 Analisis Varian

### Hasil dan Pembahasan

Tabel 3: Rerata dan simpang baku untuk 4 kelompok

Kelompok	Jumlah sampel	Rerata	Simpang baku
Sedikit agamis	31	160	30,8
Cukup agamis	683	177	29,5
Sangat agamis	495	190	29,6
Luar biasa agamis	114	197	30,7

Tabel 4: Hasil uji analisis varian kepuasan perkawinan untuk keempat kelompok keagamaan

Sumber	JK	dk	RK	F	<i>p</i>
Antar Kelompok	86620	3	28873,6	32,78	0,0001
Dalam Kelompok	1122047	1274	880,7		
Total	1208668	1277			

Uji analisis varian (ANOVA) untuk mengkaji peran keberagamaan dalam kepuasan perkawinan. Total kepuasan perkawinan dalam keempat kelompok keagamaan (sedikit agamis, cukup agamis, sangat agamis, luar biasa agamis) memperlihatkan  $F_{p[\alpha=0,01]} > FR$ , karena itu perbedaan antar keempat kelompok secara statistik signifikan pada taraf  $\alpha < 0,01$ . (Tabel 3 dan 4). Signifikansi perbandingan tersebut memperlihatkan bahwa tingkat kepuasan kelompok yang luar biasa agamis lebih tinggi dari pada yang sedikit agamis. Karena itu, kepuasan perkawinan yang paling tinggi dimiliki oleh kelompok yang luar biasa agamis dan yang paling rendah dimiliki oleh kelompok yang sedikit agamis.

Sumber: Khodabakhsh Ahmad, Esfandiar Azad-Marzabadi and Seyed Mahdi Nabipoor Ashr, 2008, The Influence of Religiosity on Marital Satisfaction, *Journal of Social Science*, 4 (2), 103-110. Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh penulis.

#### b. Prosedur Perbandingan Ganda

Anava digunakan untuk menguji hipotesis bahwa rerata dan semua kelompok populasi tidak berbeda. Jika hipotesis nol ditolak berarti tidak semua rerata sama. Namun demikian, Anava tidak dapat menunjukkan antar rerata kelompok mana yang berbeda. Untuk itu perlu suatu teknik



statistik lain untuk menguji rerata mana yang berbeda, yang disebut teknik *perbandingan ganda* (*multiple comparison* atau *post hoc comparison*).

Ada beberapa teknik perbandingan ganda yang telah dikembangkan oleh para ahli statistik (Glass & Hopkins, 1984), di antaranya adalah studentized rentang statistik, Tukey, Neuman-Keuls, Benferani, Dunnet, Scheffé, dan Fisher. Meskipun cara penggunaan masing-masing teknik sama, tingkat kemudahannya untuk mendapatkan hasil yang signifikan berbeda. Hal ini karena di antara teknik-teknik tersebut ada yang menuntut perbedaan rerata yang lebih besar (disebut konservatif) dan ada yang lebih kecil (disebut liberal) dari pada teknik yang lain. Teknik Tukey dianggap paling konservatif sedang teknik Fisher dianggap paling liberal sehingga kedua teknik ini paling banyak digunakan dalam analisis lanjut.

Mengapa tidak dilakukan pengujian dengan teknik uji-t secara berulang sesuai dengan jumlah pasangan antar kelompok setelah diketahui bahwa hipotesis nol ditolak setelah diuji dengan F? Hal ini karena dengan pengulangan uji-t berarti meningkatkan kemungkinan adanya perbedaan yang signifikan di mana sebenarnya tidak ada. Teknik perbandingan ganda digunakan untuk mengatasi atau mengontrol agar tidak terjadi kemungkinan tersebut dengan mempertimbangkan jumlah perbandingan yang dibuat.

## **7. Faktorial Analisis Varian**

Anava satu jalur sebagaimana dibahas pada bagian sebelumnya merupakan teknik untuk menguji perbedaan rerata dari satu amatan (variabel dependen) antar kategori atau kelompok dari satu faktor atau variabel independen. Karena akan memberikan informasi yang lebih banyak, peneliti seringkali melibatkan lebih banyak variabel independen, masing-masing terdiri dari dua kelompok atau lebih. Untuk menguji perbedaan tersebut, peneliti dapat menggunakan dua Anava satu jalur secara terpisah. Namun cara ini mempunyai kelemahan karena pengujian

yang demikian karena akan meningkatkan nilai signifikansi, karena dilakukan dua kali. Karena itu perlu menggunakan analisis yang melibatkan faktor-faktor tersebut secara simultan.

Untuk mengatasi hal ini, peneliti dapat menggunakan teknik Analisis varian Faktorial (*factorial analysis of variance*) atau Anava jalur ganda (dua jalur, tiga jalur dan seterusnya), yang menganalisis pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan atau bersama. Dengan cara ini faktor-faktor tersebut berinteraksi satu sama lain dalam mempengaruhi variabel dependennya. Dengan demikian, dalam analisis ini ada lebih dari satu tingkat analisis, sesuai dengan jumlah faktor, yang dilakukan secara simultan.

Tingkat pertama, juga disebut analisis faktor utama, mengacu pada masing-masing faktor, sedang tingkat kedua dan seterusnya, juga disebut analisis faktor interaktif, mengacu pada interaksi antar faktor-faktor tersebut. Tingkat ini dilambangkan dengan angka yang mendahului Anava. Karena dalam Anava satu jalur digunakan dua angka, dalam Anava jalur ganda angka yang digunakan sebanyak jumlah faktor ditambah satu. Untuk Anava dua jalur yang masing-masing faktor (A dan B) mempunyai dua dan tiga kelompok (A1, A2, dan B1, B2, B3), misalnya, dilambangkan dengan 2 X 2 X 3 Anava. Angka pertama menunjukkan jumlah faktor, kedua dan ketiga masing-masing menunjukkan jumlah kelompok yang ada dalam faktor pertama dan kedua. Desain faktorial 2X2 dapat divisualisasikan dengan tabel berikut:

Tabel 9.2. Desain analisis varian dua faktor

		Faktor A (KOLOM)	
		Tingkat A <sub>1</sub>	Tingkat A <sub>2</sub>
Faktor B (BARIS)	Tingkat B <sub>1</sub>	Sel A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	Sel A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
	Tingkat B <sub>2</sub>	Sel A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	Sel A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Misalnya, seorang peneliti bermaksud meneliti pengaruh istighotsah terhadap kecemasan siswa SMA dalam menghadapi ujian nasional. Peneliti tersebut ingin tahu lebih dalam lagi, apakah pengaruh istighotsah tersebut berbeda antara pria dan wanita. Dalam hal ini, ada dua variabel independen atau faktor, yaitu keikutsertaan dalam kegiatan istighotsah, sebagai faktor A (dengan dua kategori atau tingkat, ikut [A<sub>1</sub>] dan tidak ikut [A<sub>2</sub>]), dan jenis kelamin, sebagai faktor B (dengan dua kategori atau tingkat, pria [B<sub>1</sub>] dan wanita [B<sub>2</sub>]). Sedangkan variabel dependennya adalah tingkat kecemasan (Y). Dalam desain penelitian ini ada 3 uji perbedaan rerata kecemasan, yakni perbedaan antar kelompok siswa berdasarkan keikutsertaan dalam kegiatan istighotsah (A<sub>1</sub> vs A<sub>2</sub>), perbedaan antar kelompok berdasarkan jenis kelamin (B<sub>1</sub> vs B<sub>2</sub>), perbedaan antar kelompok interaktif dari kedua faktor (pria ikut istighotsah [A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>] vs. wanita ikut istighotsah [A<sub>1</sub>B<sub>2</sub>] vs pria tidak ikut istighotsah [A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>] vs wanita tidak ikut istighotsah [A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>]). Untuk memudahkan pemahaman, perbandingan tersebut dapat diilustrasikan dalam konstalasi sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 9.2. Konstalasi interaktif antara kegiatan istighotsah dan jenis kelamin pada kecemasan

		Kegiatan Istighotsah (A)		
		Ikut (A <sub>1</sub> )	Tidak (A <sub>2</sub> )	
Jenis Kelamin (B)	Pria (B <sub>1</sub> )	Pria yang ikut istighotsah (A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	Pria yang tidak ikut istighotsah (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> ),	Total pria (B <sub>•1</sub> )
	Wanita (B <sub>2</sub> )	Wanita yang ikut istighotsah (A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> ),	Wanita yang tidak ikut istighotsah (A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> )	Total wanita (B <sub>•2</sub> )
		Total yang ikut istighotsah (B <sub>2•</sub> )	Total yang tidak ikut istighotsah (B <sub>2•</sub> )	Total subjek

Analisis faktorial ini mempunyai beberapa kelebihan karena dapat digunakan untuk menguji pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (Pedhazur, 1982). Kelebihan pertama, analisis ini memungkinkan pengujian pengaruh interaksi antar faktor dan proporsi varian yang dapat diterangkan lebih besar. Kedua, analisis ini memungkinkan kontrol yang lebih besar sehingga menghasilkan uji statistik yang lebih sensitif dari pada pengujian dengan satu faktor. Ketiga, analisis ini efisien karena hanya ada satu kali analisis meskipun faktornya lebih dari satu. Keempat, analisis ini memungkinkan pengujian pengaruh perlakuan dalam penelitian eksperimen untuk kondisi yang berbeda, sehingga memungkinkan generalisasi yang lebih spesiik.

Sebagaimana Anava satu jalur, pengujian hipotesis diawali dengan penghitungan nilai F untuk masing-masing faktor (untuk menguji pengaruh utama) dan masing-masing tingkat interaksi (untuk menguji pengaruh interaksi) (cara penghitungan nilai F ini dapat dilihat dalam

buku-buku statistik). Pengujian hipotesis selanjutnya dilakukan dengan cara membandingkan nilai F dari perhitungan atau amatan dengan nilai F kriteria, yang ada dalam tabel untuk derajat kebebasan dan taraf signifikansi tertentu. Tabel F dapat dilihat dalam buku-buku statistik). Bila nilai F yang diperoleh lebih kecil dari nilai F tabel, hipotesis nol diterima, berarti tidak ada perbedaan nilai rerata yang signifikan antar masing-masing pasangan kelompok subjek. Sebaliknya, bila nilainya lebih besar, hipotesis nol ditolak, berarti ada perbedaan nilai rerata yang signifikan, setidaknya ada satu di antara seluruh pasangan antar kelompok subjek.

Dalam laporan penelitian, biasanya nilai F dan p ditulis secara berurutan, misalnya  $F = 3,563$ ,  $p < 0,05$ . Seringkali dalam pelaporan tersebut disertakan pula tabel anava yang berisi sumber (*source*), jumlah kuadrat/JK (*Sum of Square/SS*), derajat kebebasan/dk (*degrees of freedom/ df*), rerata kuadrat/RK (*mean of square/MS*), nilai F, dan taraf signifikansi (*p*). Kutipan 9.6 memberikan ilustrasi penyajian hasil analisis varian dua jalur atau  $2 \times 2 \times 2$  untuk menguji perbedaan prasangka siswa Muslim terhadap kelompok agama lain berdasarkan lingkungan pendidikan (faktor A), tipe kepribadian (faktor B), dan interaksi antar keduanya. Kutipan berikut memberikan contoh penggunaan analisis ini untuk menguji pengaruh lingkungan pendidikan dan tipe kepribadian terhadap prasangka pada pemeluk agama lain (Hadjar, 2010)

## Kutipan 9.6 Analisis Varian Faktorial/Ganda

### Hasil dan Pembahasan

Tabel 13. Hasil Analisis Varian Prasangka terhadap Kelompok Agama Lain

Sumber Varian	JK	dk	RJK	F	$F_{(\alpha=0,05)}$	Kesimpulan
Lingkungan Pendidikan (A)	27370	1	27370	158,51	3,88	Sign.
Tipe Kepribadian Ekstraversi (B)	6093	1	6093	35,29	3,88	Sign.
Interaksi A*B	580	1	580	3,36	3,88	Tidak Sig.
Dalam Kelompok	58537	339	172,68			

Hasil analisis, sebagaimana disajikan dalam tabel tersebut di atas, memperlihatkan bahwa secara terpisah kedua faktor memiliki pengaruh yang signifikan pada tingkat prasangka siswa. Akan tetapi, secara interaktif pengaruh keduanya tidak signifikan. Untuk sumber variasi lingkungan pendidikan ... nilai F hasil perhitungan terhadap data jauh lebih besar dari pada nilai F yang diperoleh dari tabel untuk derajat kebebasan,  $dk = 1$  dan  $339$ , baik pada taraf signifikansi 5 persen maupun 1 persen ( $F = 158,51 > 6,73 = F[\alpha=0,01;1,339] > 3,88 = F[\alpha=0,05;1,339]$ ). Atas dasar hasil ini, maka hipotesis nol untuk efek utama ini ditolak, yang berarti bahwa secara signifikan nilai rata-rata prasangka terhadap kelompok agama lain yang diperoleh siswa di lingkungan Pendidikan yang homogen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata yang diperoleh mereka yang di lingkungan pendidikan yang heterogen.

Dari tabel tersebut di atas juga tampak bahwa nilai F hasil perhitungan terhadap data prasangka yang bersumber pada variasi tipe kepribadian ekstraversi jauh lebih besar dari pada nilai F ..., baik pada taraf signifikansi 5 persen maupun 1 persen, yakni  $F = 151,84 > 6,73 = F_{(0,01;1,339)} > 3,88 = F_{(\alpha=0,05;1,339)}$ . Oleh karena itu, hipotesis nol efek utama ini juga ditolak. Hal ini berarti bahwa secara signifikan nilai rata-rata prasangka terhadap kelompok agama lain yang diperoleh siswa sekolah menengah umum yang ber-tipe kepribadian Introvert lebih tinggi dari pada nilai rata-rata yang diperoleh mereka yang bertipe kepribadian ekstrovert.

Berbeda dari efek utama, efek interaktif ... tidak signifikan, ...  $F = 3,36 < 3,88 = F(\alpha=0,05;1,339)$ . Karena itu hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata prasangka terhadap kelompok agama lain yang diperoleh siswa dalam sel-sel/kelompok interaksi.

Sumber: Ibnu Hadjar, 2010. *Parsangka keagamaan*. Semarang : Walisongo Press.

## 8. Analisis Kovarian

Dalam banyak situasi, peneliti seringkali perlu menentukan apakah perbedaan antara dua kelompok subjek dalam variabel tertentu dapat diterangkan dengan perbedaan dalam aspek lain yang dimiliki oleh kelompok tersebut. Misalnya, suatu hipotesis menyatakan bahwa siswa yang belajar di madrasah mempunyai tingkat keberagamaan yang lebih tinggi daripada mereka yang belajar di sekolah umum. Hasil uji-t terhadap data yang terkumpul memang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dalam hal yang demikian, tidaklah cukup meyakini bahwa perbedaan sekolah tersebut yang memengaruhi perbedaan tingkat keberagamaan siswa. Mungkin saja perbedaan tingkat keberagamaan tersebut dapat diterangkan oleh variabel lain yang mungkin berbeda antara kedua kelompok subjek, dalam kasus tersebut, misalnya latar belakang keberagamaan keluarga. Dalam kenyataan, orang tua yang kuat keberagamaannya cenderung untuk menyekolahkan anaknya di madrasah, sedang yang kurang kuat keberagamaannya cenderung mengirimkan anaknya untuk belajar di sekolah umum. Oleh karena itu, untuk menguji pengaruh sekolah pada tingkat keberagamaan anak, peneliti perlu mengontrol tingkat keberagamaan keluarga. Teknik statistik yang dapat digunakan dalam kasus ini adalah *Analisis Kovarian* (*Analisis of Covarian*) disingkat Anakova (*Ancova*).

Analisis kovarian adalah teknik yang memadukan teknik analisis varian dan regresi (Glass & Hopkins, 1984). Tujuan analisis ini adalah untuk meningkatkan power dan mengurangi bias, yakni menyamakan kelompok dalam satu atau dua variabel. Dengan kata lain, Anakova digunakan untuk meningkatkan "power" atau kekuatan uji statistik guna menemukan perbedaan rerata antar kelompok dalam suatu variabel (dependen). Peningkatan power tersebut diperlukan jika cukup alasan untuk meyakini bahwa perbedaan antar kelompok hanya kecil atau jika sampelnya kecil. Disamping itu, Anakova juga digunakan untuk mengontrol perbedaan awal yang dimiliki oleh kelompok subjek atau menyesuaikan perbedaan yang dimiliki kelompok. Variabel yang digunakan Untuk penyesuaian/penyamaan ini disebut *kovariat*. Dalam

contoh di atas, jika pengujian dengan Anakova menemukan bahwa siswa madrasah secara signifikan mempunyai tingkat keberagamaan yang lebih tinggi dari pada mereka yang belajar di sekolah umum, dapat disimpulkan bahwa perbedaan tingkat keberagamaan mereka adalah karena kenyataan bahwa mereka berasal dari keluarga yang mempunyai tingkat keberagamaan yang berbeda dan bukan karena pengaruh sekolah tempat belajar.

Anakova dapat digunakan untuk keadaan yang berbeda. Pertama, ia dapat digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok dan satu variabel independen sebagaimana uji-t, satu independen yang memiliki kelompok lebih dari satu sebagaimana Anova, dan lebih dari satu independen yang masing-masing mempunyai dua kelompok atau lebih sebagaimana Faktorial Anova. Dalam satu penelitian dapat digunakan lebih dari satu kovariat. Sebagaimana Anava dan Faktorial Anava, pengujian hipotesis dalam Anakova menggunakan nilai F rasio.<sup>12</sup> Pelaporan hasil analisisnya juga sama dengan hasil Anava dan FaktorialAnava. Sebagai ilustrasi, kutipan 9.7 menyajikan hasil analisis kovarian yang dilakukan untuk menguji pengaruh meditasi dan gender terhadap kepercayaan diri dengan kontrol percaya diri awal sebagai kovariat (Singh & Kaur, 2008).

<b>Kutipan 9.7</b>					
<b>Analisis Kovarian/Anakova</b>					
<b>Hasil dan Pembahasan</b>					
Tabel 3. Rangkuman 2x2 dan 2x3 design factorial ANAKOVA untuk percaya diri dengan percaya diri awal (pra) sebagai kovariat					
Sumber	JK	dk	RK	F	Sign.
Meditasi	801,40	1	801,40	10,46	0,00
Jender	603,41	1	603,41	8,20	0,00
Meditasi × Jender	58,58	1	58,58	0,80	0,37
Agama	7,80	2	3,90	0,05	0,95
Meditasi × Agama	39,57	1	39,57	0,51	0,48

<sup>12</sup> Untuk penghitungannya dapat dilihat dalam buku-buku statistik.



Tabel 3 mengungkap bahwa nilai F disesuaikan adalah 10,46, signifikan pada taraf 0,01. Hal ini menunjukkan bahwa rerata kepercayaan diri disesuaikan untuk kelompok eksperimen dan kontrol berbeda secara signifikan jika kepercayaan diri sebelumnya dijadikan kovariat. Hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh Shaktipat pada kepercayaan diri ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa meditasi yang dipraktikkan kelompok eksperimen secara signifikan efektif untuk meningkatkan rasa percaya diri guru praktikan jika kedua kelompok setara dalam hal tingkat kepercayaan diri sebelumnya sebagai kovariat.

Nilai F disesuaikan untuk agama adalah 0,05 tidak signifikan pada taraf signifikansi 0,01 sehingga tidak ada pengaruh agama pada percaya diri. ... Nilai F disesuaikan untuk interaksi antara meditasi dan agama adalah 0,51 tidak signifikan pada taraf signifikansi 0,01. Karena itu, hipotesis yang menyatakan tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara meditasi dan agama pada percaya diri dengan mengambil percaya diri sebelumnya sebagai kovariat tidak ditolak.

Sumber: T. Singh & P. Kaur, 2008, Effect of Meditation on Self Confidence of Student-Teachers in Relation to Gender and Religion, *Journal of Exercise Science and Physiotherapy* 4(1), 35-43.

Dalam penelitian *ex post facto* atau *causal-comparative*, teknik Anakova sangat bermanfaat karena dapat digunakan untuk memilih kelompok perbandingan yang sebanding dalam berbagai aspek dan semua variabel yang relevan, kecuali satu yang sedang menjadi fokus penelitian. Karena pengelompokan subjek dalam penelitian tersebut tidak dilakukan dengan acak, hasilnya tidak dapat disimpulkan bahwa kelompok perbandingan tersebut sama sebagaimana yang dilaksanakan pengelompokan dengan randomisasi, meskipun penyesuaian statistik terhadap pengaruh kovariat telah tercapai. Oleh karena itu, interpretasi hasilnya juga harus mempertimbangkan bahwa variabel lain yang tak terkontrol kemungkinan juga berhubungan dengan variabel dependen sehingga mempunyai kemungkinan untuk mempengaruhinya.

## 8. Analisis Multivariat

Teknik analisis varian, yang juga disebut analisis univariat, sebagaimana dibahas sebelumnya, hanya melibatkan satu variabel dependen. Meskipun telah memberikan pemahaman perilaku sangat signifikan dan melibatkan penghitungan statistik yang kompleks, teknik tersebut masih mempunyai kekurangan karena melakukan isolasi terhadap variabel

dependen. Dalam bidang ilmu-ilmu sosial, termasuk keagamaan, banyak perilaku yang akan lebih baik dan bermakna bila dipahami dengan cara menguji banyak variabel secara simultan, bukan dengan cara menguji satu variabel secara lepas dari yang lain.

Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap lebih dari satu variabel dependen dapat digunakan teknik analisis multivariat. Analisis multivariat merupakan perluasan dari analisis univariat yang didesain untuk menguji secara simultan perbedaan antar-kelompok dalam lebih dari satu variabel dependen. Ada dua macam teknik analisis multivariat: Analisis Varian Multivariat/ANAVAM (*Multivariate Analysis of Variance/* MANOVA) dan Analisis Kovarian Multivariat/ANAKOVAM (*Multivariate Analysis of Covariance/* MANACOVA).

Analisis Varian Multivariat digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel independen atau faktor terhadap dua atau lebih variabel dependen. Misalnya, seorang peneliti tertarik untuk menyelidiki pengaruh tempat tinggal terhadap keberagamaan. Karena keberagamaan mempunyai empat dimensi yang berbeda (keimanan, ritual, sosial, dan komitmen), maka memahami keberagamaan sebagai satu totalitas kurang banyak memberikan arti sebab terlalu global. Oleh karena itu, ia ingin mengetahui pengaruh tempat tinggal tersebut terhadap masing-masing dimensi. Untuk menguji pengaruh tempat tinggal (yang mempunyai tiga kategori, kota besar, kota kecil, pedesaan) terhadap masing-masing dimensi keberagamaan digunakan Analisis Varian Multivariat. Teknik ini merupakan perluasan dari Anava.

Analisis Kovarian Multivariat (ANAKOVAM) digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen atau faktor terhadap dua variabel dependen atau lebih. Teknik ini digunakan, misalnya, dalam kaitannya dengan keberagamaan tersebut di atas, bila peneliti tidak hanya ingin menguji pengaruh tempat tinggal sebagai faktor, tetapi juga jenis kelamin. Dengan demikian, dengan analisis ini peneliti sekaligus menguji pengaruh interaksi tempat tinggal dan jenis

kelamin terhadap masing-masing dimensi keberagaman secara simultan. Teknik ini merupakan perluasan dari ANAKOVA.

Pengujian hipotesis dalam teknik multivariat ini sama dengan pengujian dalam teknik univariat, sebagaimana telah dibahas sebelumnya, meskipun komputasi dan interpretasinya jauh lebih rumit. Langkah pertama adalah mencari nilai  $F$  dan kemudian mengkonfirmasi dengan nilai  $F$  dalam tabel untuk taraf signifikansi dan derajat kebebasan/dk tertentu.

Kalau teknik multivariat hanya merupakan perluasan dari teknik univariat, mengapa peneliti tidak menggunakan teknik univariat secara berulang? Karena bila variabel dependennya berkorelasi, penggunaan analisis secara terpisah akan meningkatkan probabilitas perbedaan yang semata-mata disebabkan oleh banyaknya analisis. Dengan kata lain, teknik multivariat digunakan untuk mengurangi Kesalahan Tipe I. Kutipan berikut memberikan contoh penggunaan analisis ini untuk penelitian respon stres dalam kaitan dengan kondisi: berdoa, bicara-sendiri, dan kontrol sebagai variabel independen (Schwartz, 2007).

### **Hasil**

#### **Analisis utama**

Variabel independen utama dalam eksperimen ini adalah terdiri dari kondisi: berdoa, bicara-sendiri, dan kontrol. Jender menjadi faktor penghubung dalam eksperimen ini. Variabel dependen utama yang diukur adalah respon stres, yang meliputi: tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, denyut jantung, tingkat kecemasan (termometer kecemasan) dan angket kecemasan. Karena itu, analisis utamanya adalah  $2 \times 3$  antar kelompok analisis varian multivariat....

Hasil eksperimen menemukan bahwa sebagian besar nilai uji- $F$  mencapai taraf signifikansi. Tetapi signifikansi dari dua variabel dependen (termometer kecemasan dan angket kecemasan) hanya marjinal (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Analisis Kovarian Multivariat. Variabel dependen meliputi state kecemasan, kecemasan termometer, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan detak jantung

	Jender	Kondisi	Jender*Kondisi
Kecemasan	$F_{(1;70)} = 1.58,$ $p = .21$	$F_{(2;70)} = 1.35,$ $p = .26$	$F_{(2;70)} = .18,$ $p = .83$
Termometer Kecemasan	$F_{(1;70)} = 2.60,$ $p = .11$	$F_{(2;70)} = 1.89,$ $p = .15$	$F_{(2;70)} = 1.74,$ $p = .18$
Sistolik	$F_{(1;70)} = .00, p$ $= .97$	$F_{(2;70)} = .73, p$ $= .48$	$F_{(2;70)} = .30, p$ $= .74$
Diastolik	$F_{(1;70)} = .47, p$ $= .49$	$F_{(2;70)} = .33, p$ $= .71$	$F_{(2;70)} = .31, p$ $= .73$
Denyut jantung	$F_{(1;70)} = .46, p$ $= .49$	$F_{(2;70)} = .50, p$ $= .60$	$F_{(2;70)} = .06, p$ $= .93$

Kondisi perlakuan secara marjinal berhubungan dengan kecemasan termometer  $F_{(2;79)}=1,8; p=.17$ . Sebagaimana dalam tabel, mereka yang dalam kondisi berdo'a cenderung rendah dalam kecemasan termometer ( $M=1,15; SEM=.33$ ) dari pada mereka yang berada dalam kondisi bicara sendiri ( $M=2,06; SEM=.55$ ) dan mereka yang berada dalam kondisi kontrol ( $M=2,23; SEM=.36$ ). ... Kondisi dan jender secara marjinal berinteraksi dalam mempengaruhi kecemasan termometer,  $F_{(2;79)}=2,89; p=.06$ . Pengaruh signifikan dianalisis lanjut dengan menggunakan teknik HSD Tukey ( $p < .05$ ). Perempuan dalam kondisi berdo'a memiliki tingkat stres yang lebih rendah ( $M=1,13; SEM=.71$ ) dari pada perempuan yang bicara sendiri ( $M=3,21; SEM=.51$ ). Lebih lanjut, laki-laki yang dalam kondisi bicara-sendiri memiliki tingkat stres yang lebih rendah ( $M=.90; SEM=.89$ ) dari pada perempuan yang dalam kondisi bicara-sendiri.

Sumber: Amanda Cornell Schwartz, 2007. *Social Buffering by God: Can Prayer Reduce Stress, in an Experimental Setting?* Disertasi, Georgia Southern University.

## 9. Uji Statistik Non Parametris

Sejauh ini apa yang dibahas dalam uji statistik inferensial tersebut berkenaan dengan prosedur parametris. Uji ini digunakan bila diasumsikan bahwa (a) nilai variabel populasi tersebar secara normal (b) mempunyai variansi dalam kelompok yang sama serta (c) datanya kontinum (interval atau rasio). Jika asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka peneliti harus menggunakan uji nonparametris. Karena kebanyakan prosedur parametris sejalan dengan non parametris, interpretasi

keduanya sama, meskipun prosedur perhitungan dan tabel untuk menentukan tingkat signifikansinya berbeda. Keduanya digunakan untuk menguji hipotesis nol dan melaporkan taraf signifikansi penolakan. Karena lebih mampu/peka mendeteksi perbedaan yang signifikan, uji parametris lebih banyak digunakan dalam penelitian daripada uji non parametris.

Ada beberapa teknik uji non parametris, yaitu Kai Kuadrat (*Chi-Square*), *Mann-Whitney U test* dan *Wilcoxon signed test*. Dari hasil pengamatan terhadap pustaka penelitian yang dipublikasi di jurna-jurna ilmiah, teknik non parametris yang terbanyak dipakai adalah Kai Kuadrat. Karena itu, pembahasan berikut ini akan difokuskan pada teknik ini.

Uji Kai Kuadrat digunakan untuk menentukan apakah proporsi (persentase) frekuensi yang diamatan berbeda dari Proporsi (persentase) yang diharapkan secara teoretis (Glass & Hopkins, 1984). Karena itu, teknik ini digunakan bila data penelitian berbentuk frekuensi atau nominal, misalnya keanggotaan dalam organisasi, keikutsertaan dalam kegiatan ekstra kurikuler, dan kursus atau les tambahan. Data tersebut dapat terdiri dari dua kategori atau lebih. Teknik ini digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang hubungan yang didasarkan pada kategori. Disamping itu, teknik ini juga digunakan untuk mengukur penyebaran skor yang diperoleh secara empiris berbeda dari penyebaran kurva normal yang teoretis. Kutipan 9.8 memberikan ilustrasi laporan hasil analisis Kai Kuadrat. Komputasi Kai Kuadrat diawali dengan menghitung frekuensi yang muncul dari masing-masing kategori atau kelompok sampel yang telah dipilih secara acak. Frekuensi tersebut dapat berupa manusia, suara pilihan, keanggotaan dalam organisasi siswa yang diukur dengan hitungan semata. Sedang jumlah kategori tersebut bisa dua atau lebih. Dengan demikian, dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menghitung frekuensi subjek penelitian untuk masing-masing kategori atau kelompok. Selanjutnya, data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik Kai Kuadrat yang menghasilkan

nilai Kai Kuadrat (dilambangkan dengan  $\chi^2$ ) hasil amatan, sebagaimana teknik uji hipotesis yang lain.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan frekuensi kejadian tersebut dengan frekuensi teoretis yang diharapkan. Hipotesis nol dinyatakan dengan suatu pernyataan bahwa tidak ada perbedaan frekuensi antara kenyataan yang diamati dan yang diteorikan. Semakin besar perbedaan frekuensi keduanya, semakin besar nilai Kai Kuadrat sehingga semakin besar kemungkinannya hipotesis nol ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai Kai Kuadrat hasil perhitungan dengan nilai Kai Kuadrat dalam tabel untuk taraf signifikansi ( $\alpha$ ) dan derajat kebebasan (dk) tertentu. Sebagaimana dalam teknik statistik inferensial yang lain, bila hasil perhitungan Kai Kuadrat sama atau lebih kecil daripada Kai Kuadrat yang ada dalam tabel, hipotesis nol diterima, berarti frekuensi empiris dan teoretis tidak berbeda secara signifikan. Sebaliknya, bila hasilnya lebih besar daripada Kai Kuadrat dari tabel, hipotesis nol ditolak dan berarti ada perbedaan yang signifikan antara frekuensi empiris dan frekuensi teoretis. Kutipan 9.8 berikut ini memberikan contoh penyajian penggunaan Kai-kuadrat dalam sebuah penelitian yang menghubungkan variabel umur (dalam kelompok) dengan intensitas membaca al-Qur'an di salah satu kelompok masyarakat di Turki (Sari, 2017).

### Kutipan 9.8 Kai Kuadrat

#### **Metode Penelitian**

Variabel penelitian ini adalah usia (variabel independen) dan partisipasi untuk kegiatan keagamaan (variabel dependen). ... Usia adalah penentu penting yang berpengaruh terhadap kehadiran dalam kegiatan keagamaan. Saya mencoba membuktikan generasi muda berpartisipasi dalam kegiatan membaca Al-Qur'an setiap hari ...kurang dari generasi tua. ... Satu pertanyaan diajukan: "Di luar menghadiri ibadah, seberapa sering Anda membaca Al-Qur'an?". Pilihan respons adalah: "Setiap hari" (1), "Mingguan" (2), "Beberapa kali setahun" (3), "Hanya pada kesempatan tertentu" (4), "Sekali atau dua kali setahun" (5) dan " Tidak pernah "(6).

.... Nilai data diinterpretasikan dengan kai-kuadrat. Jika nilai p kurang dari 0,05 berarti variabel tersebut berhubungan satu sama lain

### Hasil

Tabel 2: Frekuensi Membaca Al-Qur'an  
Tabulasi silang Umur\*Membaca al-Qur'an

Umur	Harian	Mingguan	Beberapa Kali Setahun	Tidak Pernah	Jumlah
<30 tahun	22	20	5	16	63
30-45 tahun	13	5	1	4	23
45< tahun	22	11	0	1	34
Keseluruhan	57	36	6	21	120

Kai-kuadrat = 14,431; df = 6; p = 0,0251. Kai-kuadrat kurang dari 0,05. Oleh karena itu, variabel-variabel tersebut berhubungan. Jadi, frekuensi membaca Qur'an tergantung pada usia. Kita dapat melihat validitas pertanyaan penelitian saya: anak muda kurang berpartisipasi dalam kegiatan keagamaan seperti membaca Al Qur'an. Kita melihat dari tabel, 16 orang yang usianya di bawah 30 tahun tidak pernah membaca Al Qur'an, sedangkan 1 orang yang usianya di atas 45 tidak pernah membaca Qur'an. Secara umum, individu yang lebih tua dari 30 membaca Al-Quran lebih sering. Para pemuda kurang dari 30 memiliki frekuensi lebih rendah membaca Quran. Menurut data yang diperoleh, faktor usia juga mempengaruhi aktivitas keagamaan membaca Al-Quran. Fakta bahwa kematian adalah akhir yang tak terhindarkan dan usia lanjut menyebabkan individu merasa lebih dekat dengan kematian mengarah pada agama.

Sumber: Murat Sari, 2017, *The impact of the age factor on religiosity, The Journal of International Social Sciences*, 27(2), 257-264.  
Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Penulis.

## G. Rangkuman

Bab 9 ini membahas teknik-teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian kuantitatif di bidang sosial keagamaan. Secara ringkas teknik dirangkum dalam butir-butir berikut ini:

1. Setelah pengumpulan data selesai perlu dilakukan pengolahan data mentah menjadi skor angka kuantitatif
2. Skala adalah angka hasil pengukuran yang mencerminkan tingkatan atau variasi karakteristik yang dimiliki oleh setiap individu yang diukur.

3. Berdasarkan atribut yang dimiliki, skala dibedakan menjadi empat yang bertingkat berdasarkan atribut yang dimiliki: *nominal* (hanya memiliki atribut pembeda, angka sekedar membedakan karakteristik), *ordinal* (memiliki atribut pembeda dan tingkat sehingga bisa membedakan perbedaan derajat karakteristik), *interval* (memiliki atribut pembeda, tingkat, dan kesamaan interval, dengan nilai nol menunjukkan suatu titik dalam rentang skor), *rasio* (memiliki semua atribut ditambah dengan angka nol menunjukkan tidak ada karakteristik yang dimiliki subjek).
4. *Statistik* adalah metode atau cara untuk mengorganisasi dan menganalisis data kuantitatif atau yang diperlakukan sebagai data kuantitatif. Ada dua macam statistik: deskriptif (teknik untuk meringkas atau mendeskripsikan data yang dikumpulkan melalui sampel) dan inferensial (untuk memahami kenyataan dalam populasi berdasarkan informasi dari sampel).
5. Statistik deskriptif yang paling banyak digunakan dalam analisis data adalah *rerata* atau *mean* (rerata aritmetis dari semua skor yang diperoleh oleh individu dalam sampel) dan *simpang baku* (ukuran variabilitas yang melibatkan semua skor individu dalam menggambarkan penyebarannya dalam suatu penyebaran skor yang diperoleh individu-individu dalam kelompok).
6. Korelasi/hubungan antar dua variabel terjadi bila keduanya mempunyai kecenderungan untuk berubah secara bersama-sama. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan hubungan tersebut: scatter plot, koefisien korelasi.
7. Scatter plot adalah grafik yang memperlihatkan hubungan yang diperoleh dengan cara membuat gambaran visual pada titik pertemuan antara dua skor dari dua variabel (sepasang amatan)
8. *Koefisien korelasi* adalah rangkuman statistik tentang tingkat dan arah dari hubungan antara dua variabel menggunakan indeks angka (dilambangkan dengan  $r$ ) yang merentang antara + 1,00 (hubungan



positif) dan -1,00 (negatif, hubungan) dengan nilai 0,0 ditengah (menunjukkan tidak ada hubungan). Ada beberapa macam teknik untuk menghitungnya, di antaranya: Pearson Product Moment ( $r$ , bila skor kedua kontinum), Spearman ( $\rho$ , bila skor kedua variabel disusun berdasarkan rangking), Point Biserial ( $r_{pbis}$ , jika salah satu variabel memiliki skor dikotomis dan yang lain kontinum), koefisien phi ( $r_{phi}$ , jika kedua variabel dikotomi).

9. *Statistik inferensial* adalah teknik penarikan kesimpulan tentang populasi yang didasarkan pada informasi yang diperoleh dari sampel. Karakteristik populasi ditaksir melalui probabilitasnya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel.
10. Probabilitas konsep yang diukur dengan taksiran terjadinya peristiwa pada populasi. berdasarkan data yang diperoleh dari sampel. Probabilitas tersebut ditaksir dengan statistik inferensial, dengan menggunakan hipotesis dan uji signifikansi.
11. Hipotesis adalah asumsi tentang ada (hipotesis kerja)/tidak ada (hipotesis nol) hubungan antar variabel atau perbedaan dalam populasi.
12. Uji signifikansi adalah teknik untuk mengungkap tingkat kesalahan yang dinyatakan dalam taraf signifikansi, dilambangkan dengan  $p$  atau persentase (probabilitas kesalahan). Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai koefien perbedaan empiris (hasil analisis data) dengan nilai kriteria pada taraf signifikasi yang ditetapkan peneliti secara arbitrer (pada umumnya menggunakan nilai  $p = 0,01; 0,05, 0,10$ ).
13. Untuk menguji hipotesis perbedaan dua rerata suatu amatan digunakan uji-independen (antar kelompok) dan uji-t dependen (dua amatan dari satu kelompok), yang selanjutnya digunakan untuk mendapatkan nilai taraf signifikansi atau  $p$ .

14. Analisis regresi digunakan untuk memperediksi nilai suatu matan (variabel dependen/kriteria) berdasarkan nilai amatan lain yang telah diketahui (variabel independen/prediktor) dengan menggunakan persamaan regresi. Ada dua macam regresi: sederhana (dengan 1 variabel independen/prediktor) dan ganda, juga disebut anava faktorial (dengan lebih dari 1 variabel independen/fprediktor)
15. Analisis varian (ANOVA) digunakan untuk menguji perbedaan amatan (variabel dependen/faktor) antar kelompok (variabel independen). Ada dua macam Anava: sederhana/satu jalur (dengan 1 variabel independen/faktor) dan ganda/dua jalur atau lebih, juga disebut anava faktorial (dengan lebih dari 1 variabel independen/faktor).
16. Uji signifikansi regresi dan analisis varian menggunakan nilai koefisien F, yang merupakan rasio antara varian regresi/antar dengan varian total.
17. Analisis kovarian digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh faktor/variabel independen kategoris pada satu variabel dependen dengan kontrol variabel independen kontinum. Analisis ini merupakan perpaduan antara analisis regresi dan analisis varian.
18. Analisis multivariat digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap lebih dari satu variabel dependen. Analisis ini merupakan perluasan dari analisis univariat yang didesain untuk menguji secara simultan perbedaan antar-kelompok dalam lebih dari satu variabel dependen.
19. Ada dua macam teknik analisis multivariat: Analisis Varian Multivariat/ANAVAM (menguji pengaruh satu variabel independen atau faktor terhadap dua atau lebih variabel dependen) dan Analisis Kovarian Multivariat/ANAKOVAM (menguji pengaruh satu dua atau lebih variabel independen atau faktor terhadap dua atau lebih variabel dependen).

20. Uji statistik non parametris digunakan dengan asumsi bahwa datanya nominal atau ordinal, variannya tidak homogen, atau distribusinya tidak normal.
21. Teknik analisis non parametris yang paling banyak digunakan adalah uji kuadrat, yang menguji frekuensi kejadian antar kategori.





## **BAB 10**

# **PROPOSAL PENELITIAN**



## A. Perencanaan penelitian

Proposal merupakan media yang digunakan oleh peneliti untuk mengkomunikasikan rencana penelitiannya kepada pihak lain. Oleh karena itu, penulisan proposal merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses penelitian. Berdasarkan informasi yang ada dalam dokumen ini, lembaga penelitian (mis. Sponsor, jurusan, dan fakultas) dapat memutuskan apakah penelitian yang diusulkan dapat disetujui untuk diteruskan atau tidak. Proposal memberikan petunjuk tentang apa yang akan dicari jawabannya oleh peneliti, bagaimana ia akan mendapatkannya, serta nilai apa yang dapat diperoleh dari jawaban tersebut. Proposal juga mencerminkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian, deduktif atau induktif. Karena merupakan satu-satunya alat untuk mengkomunikasikan rencana peneliti kepada pihak lain, proposal harus berisi informasi yang lengkap tentang desain penelitiannya. Selain tujuan yang jelas, penulisan proposal juga harus memperhatikan empat kriteria:

1. Signifikansi terhadap dunia pendidikan, baik secara teoritis maupun praktis
2. Desain yang baik
3. Ketersediannya tenaga dan fasilitas
4. Efisiensi ekonomis

Sebelum menyerahkan proposal, peneliti harus mengevaluasinya secara kritis berdasarkan kriteria-kriteria tersebut.

Dalam penulisan proposal, secara garis besar ada dua hal yang perlu dipertimbangkan oleh peneliti. *Pertama*, proposal harus ditulis dengan jelas dan ringkas serta harus ditulis dengan menggunakan bahasa nonteknis karena ketidakjelasan dapat memberikan kesan yang merugikan. *Kedua*, penampilan fisik (mis. format dan pengetikan) proposal harus dibuat cukup menarik bagi pembaca. Kedua hal ini dapat memudahkan komunikasi dengan pihak lain.

Pada dasarnya, format serta isi sebuah proposal sangat tergantung pada jenis penelitian dan ketentuan yang dibuat oleh lembaga penelitian. Proposal untuk penelitian eksperimen menuntut format serta isi yang berbeda dari proposal untuk penelitian sejarah. Demikian juga, format serta isi proposal yang ditujukan kepada fakultas akan berbeda dari yang ditujukan kepada sponsor karena memang ketentuan yang dikeluarkan oleh kedua lembaga tersebut berbeda. Namun, demikian pada umumnya proposal harus berisi beberapa informasi penting yang dapat memberikan gambaran tentang penelitian yang diusulkan (Borg & Gall, 1979). Diantara informasi tersebut, *pertama*, adalah pernyataan tentang masalah dan tujuan penelitian. Masalah dan tujuan harus ditulis dengan cara yang meyakinkan pembaca untuk menunjukkan bahwa penelitian yang diajukan akan memberikan kontribusi yang berarti pada bidang pendidikan. Pernyataan tersebut harus dibatasi dengan jelas dan dapat ditulis dalam bentuk hipotesis yang memerlukan pengujian atau pertanyaan yang memerlukan jawaban. Dalam bentuk apapun, pernyataan harus ditulis dengan singkat, jelas, dan bahasa yang sederhana. Pernyataan ini seringkali didukung dengan ulasan kepustakaan untuk menunjukkan bahwa peneliti mengetahui cukup informasi tentang bidang yang dikajinya. Disamping itu, ulasan ini juga dimaksudkan untuk menghubungkan penelitian yang diusulkan dengan hasil-hasil penelitian sejenis yang mendahuluinya maupun dengan teori. Ulasan kepustakaan ini harus dihubungkan dengan permasalahan dan tujuan penelitian.

*Kedua*, informasi tentang desain penelitian yang digunakan. Informasi ini hendaknya diuraikan secara detail sehingga, bila dipandang perlu, memungkinkan dapat direplikasi oleh peneliti lain. Dalam uraian mengenai desain ini peneliti harus mendeskripsikan mengenai sampel, instrumen, dan analisis. Deskripsi ini harus dikaitkan dengan tujuan serta argumen pemilihan teknik yang digunakan. Deskripsi tentang karakter dan cara pemilihan sampel akan berpengaruh terhadap generalisasi hasil penelitian pada populasi yang lebih luas. Deskripsi tentang instrumen akan memberikan gambaran tentang validitas alat pengukur serta data yang



akan dikumpulkan. Terakhir, langkah-langkah pengolahan dan analisis data juga harus diuraikan dengan jelas agar dapat diuji oleh peneliti lain.

Informasi *ketigai* yang harus ada dalam suatu proposal menyangkut relevansi dan signifikansi dari penemuan. Penelitian merupakan suatu aktivitas yang banyak memerlukan pikiran, tenaga, waktu, dan biaya sehingga harus menghasilkan sesuatu yang berarti terhadap bidang pendidikan. Dalam hal ini, peneliti harus menyatakan dengan jelas tentang pengetahuan baru yang diharapkan dapat dihasilkan dari penelitiannya. Disamping itu, ia juga harus menjelaskan manfaat hasil penelitiannya untuk kepentingan peningkatan praktek kependidikan. Dengan demikian penelitian tersebut mempunyai arti untuk bidang pendidikan, baik secara teoritis maupun praktis.

## **B. Unsur-unsur Proposal**

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu refleksi proses berfikir secara deduktif dalam memahami fenomena atau kenyataan. Oleh karena itu, proposal untuk penelitian kuantitatif juga harus mencerminkan pendekatan penelitian deduktif. Sebagaimana dikatakan sebelumnya, format atau bentuk proposal sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satu di antaranya adalah lembaga penelitian ke mana proposal tersebut diajukan. Meskipun masing-masing lembaga mungkin telah menetapkan apa yang harus dimasukkan dalam proposal serta format yang harus diikuti, secara umum ada beberapa bagian penting yang selalu ada dalam setiap format proposal. Format berikut ini berisi bagian-bagian yang biasanya ada dalam suatu proposal yang merupakan juga mencerminkan langkah-langkah proses penelitian kuantitatif.

1. Judul
2. Pendahuluan dan pernyataan masalah
3. Pertanyaan khusus dan atau hipotesis
4. Rasional
5. Desain dan metodologi
  - a. Subyek

- b. Instrumen
  - c. Prosedur
  - d. Analisis dan penyajian data
6. Keterbatasan penelitian
  7. Daftar pustaka
  8. Lampiran-lampiran

Untuk lebih jelasnya, masing-masing bagian tersebut akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

### 1. *Judul*

Fungsi utama dari judul adalah untuk memberi informasi kepada pembaca tentang penelitian yang direncanakan. Judul harus ditulis dengan sederhana dan berisi ringkasan tentang pokok pikiran penelitian. Judul hendaknya ditulis dalam pernyataan yang singkat tentang topik dan memberikan identifikasi variabel-variabel yang diselidiki serta hubungan antarmereka'

### 2. *Pendahuluan dan pernyataan masalah*

Pendahuluan merupakan bagian pertama yang mengenalkan pada pembaca tentang apa yang akan diuraikan pada bagian-bagian berikutnya dari proposal tersebut. Bagian pendahuluan ini juga berisi pernyataan masalah penelitian yang diusulkan. Pernyataan ini harus ditulis dengan jelas, singkat, dan tepat sehingga dapat membantu pembaca mengenali pentingnya permasalahan dalam bidang pendidikan. Penulisan masalah ini kemudian diikuti dengan deskripsi tentang latar belakang mengapa masalah tersebut perlu diangkat untuk diteliti.

### 3. *Pertanyaan khusus/hipotesis*

Penggunaan bentuk pertanyaan atau hipotesis pada bagian ini tergantung pada desain penelitiannya. Pada penelitian sigi atau survey, bentuk pertanyaan lebih sesuai. Sedang pada penelitian korelasi dan eksperimen (sejati maupun semu) bentuk pertanyaan maupun hipotesis sama-sama sesuai untuk digunakan. Baik bentuk pertanyaan maupun hipotesis, pernyataan harus memberikan petunjuk yang jelas tentang karakter empiris dari penelitian yang diajukan.

Kata-kata kunci (terutama variabel) yang digunakan dalam pernyataan tersebut perlu dijelaskan dengan menggunakan definisi operasional sehingga akan memperjelas pengertiannya pada pihak lain. Disamping itu, definisi tersebut juga memudahkan untuk memilih data yang diperlukan.

#### 4. *Rasional*

Dalam bagian ini, peneliti memberikan argumentasi mengapa masalah penelitian perlu diangkat. Ada dua hal yang biasanya disajikan dalam bagian ini, yaitu signifikansi dari penelitian dan ulasan kepustakaan. Dua hal tersebut seringkali juga disajikan dalam dua bagian yang terpisah.

Ulasan kepustakaan harus menguraikan apa yang diketahui oleh peneliti tentang permasalahan yang diajukan ditinjau dari segi teoritis serta ulasan hasil penelitian sejenis yang mendahuluinya. Hal ini akan memberikan latar belakang informasi mengapa penelitian yang diusulkan perlu dilaksanakan. Dalam ulasan ini peneliti berusaha untuk membahas hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya sehingga dapat menggambarkan pengetahuan yang berkaitan dengan permasalahan penelitiannya. Disamping itu, bagian ini juga berisi kritik terhadap desain penelitian tersebut dengan menunjukkan kelemahannya sehingga perlu ada pengembangan lebih lanjut melalui penelitian baru. Ulasan kepustakaan ini juga menunjukkan bahwa *peneliti* telah mempunyai informasi yang cukup mengenai masalah yang dihadapinya.

Bagian ini juga menguraikan tentang kemungkinan manfaat serta kontribusi dari hasil penelitian yang diusulkan terhadap perkembangan pengetahuan serta implikasinya untuk penelitian lebih lanjut dan praktek kependidikan. Secara umum peneliti membahas tentang bagaimana penelitiannya dapat memberi sumbangan pada bidang yang dikajinya serta implikasinya untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut. Disamping itu, peneliti juga membahas kemungkinan sumbangan yang potensial untuk praktek kependidikan.

#### 5. *Desain dan metodologi*

##### a. Subyek

Dalam bagian ini peneliti hendaknya menentukan populasi dari mana sampel akan dipilih. Misalnya: siswa anggota suatu majelis taklim di suatu kota, masyarakat secara umum, penduduk di suatu perumahan, lembaga keagamaan (mis masjid, organisasi keagamaan), dan sebagainya. Teknik pemilihan dan probabilitas sampel yang dilibatkan dalam penelitian juga harus ditentukan. Kalau memungkinkan jumlah sampel dinyatakan dengan jelas. Alasan pemilihan prosedur yang digunakan dan ukuran sampel harus dinyatakan dengan jelas. Alasan pemilihan prosedur yang digunakan dan ukuran sampel harus dinyatakan dengan jelas pula. Deskripsi yang memadai tentang subyek akan membantu pembaca dalam menentukan penggeneralisasian hasil dari penelitian yang diusulkan.

b. Instrumen

Peneliti harus mengenalkan instrumen yang digunakan serta alasan mengapa instrumen yang dipilihnya adalah yang paling sesuai dengan definisi operasional dari variabel dalam pertanyaan atau hipotesis penelitiannya. Apabila instrumen tersebut dibuat sendiri, peneliti harus menjelaskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya, meskipun langkah yang lebih detail dapat diuraikan lebih lanjut dalam lampiran. Bila instrumen yang akan digunakan diambil dari yang sudah ada, informasi tentang sumber perolehan, reliabilitas, serta validitasnya perlu dipaparkan.

c. Prosedur

Prosedur menguraikan bagaimana penelitiannya yang diusulkan akan dilaksanakan. Hal ini meliputi langkah-langkah penyiapan instrumen, daftar interview, latihan bagi para petugas pengumpul data (bila tidak dilakukan sendiri oleh peneliti), dan prosedur pelaksanaan pengumpulan data dilapangan. Bagian ini sangat penting untuk penelitian eksperimen karena akan memperjelas perlakuan yang dirancang oleh peneliti yang akan diberikan kepada subjek penelitiannya. Di bagian ini sebaiknya juga dipaparkan bagaimana peneliti menerapkan standar etik

penelitiannya sehingga dapat menjamin tidak akan ada pelanggaran etika dalam pelaksanaannya.

d. Analisis data

Pada bagian ini peneliti menunjukkan teknik analisis statistik yang digunakan dalam analisis data serta alasan pemilihan teknik tersebut. Alasan tersebut dapat berupa argumen yang dikaitkan dengan tujuan penelitian, jumlah subyek, dan jenis data yang diperoleh melalui instrumen yang digunakan (kategori atau kontinum). Alasan pemilihan teknik statistik harus berdasarkan kesesuaian dengan pertanyaan atau hipotesis penelitian bukan kecanggihan teknik. Bila teknik statistik yang sederhana sudah memadai, tak ada alasan untuk memilih teknik yang lebih rumit dan canggih.

6. *Keterbatasan penelitian*

Keterbatasan penelitian yang mungkin dapat diidentifikasi pada saat pembuatan proposal hendaknya juga dicantumkan di sini. Keterbatasan ini dapat berkaitan dengan cakupan penelitian, desain, maupun metodologi. Keterbatasan cakupan memberi informasi bahwa peneliti menyadari bahwa penelitiannya hanya menacri jawaban atas sebagian aspek dari suatu masalah yang besar. Keterbatasan desain dan metodologi menunjukkan bahwa peneliti mengetahui ancaman terhadap validitas internal dan eksternal dari penelitian yang diusulkan, terutama menyangkut masalah instrumentasi. Hal ini akan lebih baik dari pada menyatakan bahwa penelitiannya tanpa cacat. Namun demikian bukan berarti bahwa dengan menunjukkan kelemahan, penelitian yang diusulkan itu tidak ada manfaatnya.

7. *Daftar pustaka*

Bagian ini berisi tentang sumber bahan pustaka yang memang benar-benar digunakan oleh peneliti dan dicantumkan dalam teks proposal (mis. pada bagian ulasan kepustakaan, permasalahan, dan bagian-bagian lain). Buku-buku atau sumber lain yang tidak dicantumkan dalam teks, meskipun digunakan oleh peneliti, tidak perlu dicantumkan dalam daftar kepustakaan. Setiap sumber

bacaan yang tercantum dalam teks harus dicantumkan juga dalam daftar pustaka dan daftar pustaka hanya memuat sumber yang digunakan dalam teks. Dalam membuat daftar kepustakaan, peneliti harus menggunakan suatu format secara konsisten.

#### 8. *Lampiran*

Bagian ini berisi tentang material yang diperlukan lebih lanjut/terinci untuk melengkapi pemahaman isi proposal. Material tersebut dicantumkan dalam lampiran karena alasan presentasi ekonomis bila dimuat dalam teks. Material tersebut sifatnya opsional dalam memahami proposal sehingga presentasinya dalam lampiran tidak mengganggu pemahaman isi proposal. Material yang biasanya dicantumkan dalam lampiran adalah instrumen, daftar pertanyaan untuk interview, jadwal penelitian, kerangka sementara laporan, daftar nama peneliti (bila dilakukan secara kelompok), rencana anggaran (bila ditujukan kepada sponsor), dan sebagainya.

Untuk keperluan tertentu, misalnya proposal untuk penyelesaian tugas akhir studi di program sarjana, magister, ataupun doktor, sebaiknya proposal dibuat secara lengkap, sebagaimana akan dilaporkan dalam tugas akhirnya, terutama bab 1, 2, dan 3. Hal ini karena proposal tersebut dibuat oleh peneliti pemula yang belum memiliki kewenangan mandiri secara akademik dan masih tergantung pada pihak lain (pembimbing, promotor, ko promotor, dan penguji). Karena itu, semua yang menjadi dasar (teori) dan apa yang akan dilakukan dalam penelitian harus telah mendapatkan persetujuan dari yang berwenang untuk menentukan kualitas penelitiannya. Dengan telah terpenuhinya standar teori dan prosedur/langkah-langkah penelitian tersebut, kesalahan fatal (khususnya teori dan metodologi) dapat dihindari.

### **C. Evaluasi Proposal**

Setelah menyelesaikan pembuatan draf proposal, peneliti hendaknya membacanya kembali dengan kritis apa yang telah ditulisnya untuk mengadakan evaluasi. Evaluasi ini terhadap seluruh komponen. Peneliti harus memberikan perhatian khusus pada desain, apakah sudah sesuai

dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, bila memang diperlukan, dia dapat melakukan revisi untuk bagian-bagian yang kurang sesuai. McMillan dan Schumacher (1989) mengemukakan beberapa kelemahan yang sering terdapat dalam proposal yang perlu mendapatkan perhatian khusus dari peneliti.

1. *Permasalahan kurang mempunyai arti*

Dalam hal ini masalah yang diangkat untuk diteliti hanya periferal/dangkal (tidak menyentuh pokok masalah) sehingga penelitian hanya memberikan sumbangan yang kurang berarti, baik, khususnya bagi perkembangan ilmu sosial keagamaan. Oleh karena itu, dalam memilih masalah peneliti harus berusaha agar permasalahan yang diangkat memiliki keterkaitan dengan cabang ilmu pengetahuan yang utama, berpikir ilmiah, maupun kenyataan kehidupan keagamaan.

2. *Permasalahan terlalu luas*

Masalah harus terfokus pada alasan penelitian dan praktis. Peneliti hendaknya menghindari permasalahan yang terlalu luas karena suatu desain penelitian kuantitatif tidak mungkin bisa mendapatkan/menghasilkan data yang valid untuk semua variabel yang mungkin bisa dikembangkan dari masalah. Dalam penelitian kuantitatif desain tidak mungkin mencakup pertanyaan (tujuan) yang sangat luas. Oleh karena itu masalah hendaknya dibatasi dengan mempertimbangkan waktu, tenaga, dan biaya yang diperlukan, sejak mulai persiapan sampai penyelesaian laporan.

3. *Tujuan terlalu umum*

Tujuan penelitian, baik yang berupa hipotesis maupun pertanyaan, selalu menjadi fokus penelitian sehingga semua langkah-langkah dalam proses penelitian harus disesuaikan dengan tujuan tersebut. Dalam banyak proposal, seringkali tujuan ini dinyatakan dengan menggunakan istilah yang sangat umum dan luas sehingga hanya desain penelitian yang dapat menjelaskan tentang apa yang akan diteliti. Jika desain secara logis tidak sesuai dengan hipotesis atau pertanyaan penelitian, maka desain tersebut tidak mampu memenuhi

tuntutan tujuan proposal. Kegagalan untuk mempertimbangkan variabel-variabel yang tidak berhubungan merupakan kesalahan yang serius dalam penelitian kualitatif. Meskipun pada umumnya dalam penelitian kualitatif menggunakan frasa-frasa dan istilah yang lebih luas, fokus tujuannya dipersempit dengan pandangan-pandangan tertentu.

#### 4. *Metodologi kurang mendetail*

Dalam penelitian kuantitatif, subyek, instrumentasi, dan analisis data harus dideskripsikan secara mendetail sehingga memberikan informasi yang cukup bagi peneliti lain yang mungkin akan melakukan replikasi. Dalam penelitian kualitatif, beberapa aspek proposal dapat tidak terlalu detail karena mengiktui pola induktif. Akan tetapi, untuk menyakinkan penilai bahwa peneliti telah memperhatikan langkah-langkah yang dibuat, proposal kualitatif dapat berisi deskripsi yang agak detail tentang proses pemilihan sampel, strategi pengumpulan data, dan strategi analisis data.

### **D. Rangkuman**

Bab ini menyajikan bahasan tentang proposal penelitian kuantitatif. Bahasan tersebut berisi tentang kriteria, isi, dan evaluasi. Secara ringkas bahasan tersebut disajikan dalam butir-butir berikut ini.

1. Proposal merupakan alat untuk mengkomunikasikan rencana penelitian kepada pihak lain sehingga perlu dibuat kalau penelitian yang direncanakan melibatkan pihak lain.
2. Proposal berisi tentang apa yang dicari jawabannya dalam penelitian serta bagaimana atau apa yang akan dilakukan peneliti untuk mendapatkan jawaban tersebut
3. Dua hal yang harus dipertimbangkan dalam penulisan proposal adalah (a) isi harus ditulis dengan jelas dan mudah dipahami, (b) penampilan fisik (mis. format, kerapian) harus dibuat semenarik mungkin.
4. Proposal setidaknya harus berisi informasi yang penting bagi penelitian yang diusulkan. Di antara informasi tersebut adalah (a) pernyataan masalah yang harus didukung dengan teori, (b) desain



- penelitian yang akan digunakan dalam pelaksanaan, (c) relevansi dan signifikansi penemuan.
5. Format proposal dibuat sesuai dengan ketentuan lembaga atau pihak yang akan dilibatkan dalam penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengkomunikasikan isinya
  6. Salah satu format proposal yang dapat digunakan dalam penelitian kuantitatif sosial keagamaan harus berisi: judul, pernyataan masalah, rumusan masalah, rasional, desain, keterbatasan, daftar pustaka, dan lampiran (bila dianggap perlu dan berfungsi melengkapi penjelasan yang ada dalam teks).
  7. Setelah proposal selesai ditulis, perlu dilakukan evaluasi terhadap permasalahan dan metodologi secara menyeluruh. Evaluasi dapat dilakukan oleh peneliti sendiri atau orang lain. Hasil evaluasi berguna untuk memperbaiki proposal agar lebih baik dan mudah dijadikan pemandu bagi peneliti dalam melaksanakan langkah-langkah penelitiannya.





## **BAB 11**

# **LAPORAN PENELITIAN**



## A. Berbagai Hasil Penelitian

Pembuatan laporan penelitian, baik dalam bentuk buku (mis. skripsi, tesis, dan disertasi) maupun artikel, merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu proses penelitian. Melalui laporan, peneliti berusaha mengkomunikasikan dan mendesiminasikan hasil-hasil penelitiannya kepada pihak lain (Evans, 1981). Dari laporan tersebut, pihak lain (pembaca) dapat mengetahui langkah-langkah yang telah ditempuh oleh peneliti sehingga ia dapat menilai apakah penelitian tersebut telah dilakukan sesuai dengan aturan dan prinsip-prinsip yang berlaku dalam bidang penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut dapat diukur kesahihannya. Disamping itu, berdasarkan laporan yang dibuat oleh peneliti, pihak (peneliti) lain dapat melakukan replikasi, melakukan penelitian yang serupa dengan subyek yang berbeda (McMillan & Schumacher, 1989). Laporan penelitian juga dapat dijadikan sumber informasi yang menjadi dasar untuk melakukan suatu tindakan atau kebijaksanaan yang ada kaitannya dengan hasil-hasil dari penelitian tersebut. Mengingat pentingnya laporan penelitian, baik untuk penilaian, pemakaian hasil-hasilnya maupun untuk penelitian lebih lanjut, kiranya pembuatan laporan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dari peneliti.

Karena setiap jenis penelitian mempunyai penekanan yang berbeda, maka laporan penelitian pun menuntut adanya susunan dan isi yang berbeda pula sesuai dengan tujuan penulisan dan karakter penelitiannya. Oleh karena itu, tidaklah mungkin membuat pedoman penyusunan laporan yang dapat dijadikan acuan untuk semua jenis penelitian.

Dalam bab ini, pembahasan difokuskan pada teknik penulisan serta format laporan penelitian lapangan, khususnya jenis penelitian kuantitatif. Bab ini akan menyajikan hal-hal apa saja yang seharusnya disajikan oleh peneliti dalam membuat laporan serta bagaimana mengorganisasikannya. Pedoman penulisan tersebut dibedakan antara laporan yang berbentuk buku dan yang berbentuk artikel. Sebelum itu

akan disampaikan beberapa hal yang berpengaruh yang perlu dipertimbangkan dalam penulisan laporan serta pedoman umum penulisan yang berlaku jenis laporan penelitian yang manapun. Disamping itu juga akan disajikan beberapa petunjuk umum yang dapat dijadikan acuan dalam menilai suatu laporan penelitian yang dapat digunakan untuk mengevaluasi karya sendiri atau orang lain.

## **B. Faktor yang Perlu Dipertimbangkan**

Sebelum menulis laporan, seorang peneliti harus memperhatikan beberapa hal untuk dijadikan pertimbangan dalam memilih format serta isi laporan yang sesuai. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan tersebut diantaranya adalah:

### *1. Tujuan pembuatan laporan*

Peneliti harus mempertimbangkan untuk apa laporan itu dibuat. Laporan untuk skripsi, misalnya, menuntut format dan isi yang berbeda dengan laporan untuk lembaga penelitian.

### *2. Jenis penelitian*

Yang termasuk dalam jenis penelitian ini diantaranya adalah kualitatif atau kuantitatif, lapangan atau literer, analitis atau deskriptif, dan historis atau kontemporer. Masing-masing jenis penelitian ini menuntut adanya format organisasi yang berbeda.

### *3. Bentuk laporan*

Laporan penelitian dapat berbentuk buku atau artikel. Hal ini tentunya menuntut format serta isi yang berbeda karena adanya perbedaan tempat yang disediakan.

## **C. Petunjuk Umum Penulisan Laporan Penelitian**

Penelitian sosial keagamaan merupakan penyelidikan ilmiah yang sistematis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif untuk mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan di bidang sosial keagamaan. Tujuan akhir dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan dan mengukur fenomena dengan menggunakan bukti-bukti yang objektif dan seakurat mungkin (McMillan & Schumacher,

1989). Untuk tujuan tertentu, penelitian perlu dikomunikasikan kepada pihak lain dalam bentuk yang berbeda sesuai dengan kegunaannya. Diantara bentuk-bentuk komunikasi penelitian yang paling adalah proposal, laporan (baik dalam bentuk buku, seperti skripsi dan disertasi, maupun artikel), dan laporan evaluasi. Karena bervariasinya kelompok di mana komunikasi penelitian diarahkan, bentuk-bentuk komunikasi penelitian juga bervariasi sesuai dengan pedoman yang dibuat oleh kelompok tersebut.

Salah satu masalah dalam komunikasi penelitian adalah membuat tulisan ilmiah penelitian yang mencerminkan berpikir yang tepat. Penulisan dalam penelitian harus menggabungkan cara berpikir yang jelas, pengembangan ide-ide yang logis, dan kehalusan bahasa. Tulisan yang efektif harus mampu mendeskripsikan sesuatu dengan obyektif, jelas, singkat, dan tidak bermakna ganda. Untuk membuat tulisan yang baik dalam mengkomunikasikan penelitian, James H. McMillan dan Sally Schumacher (1989) secara singkat memberikan beberapa petunjuk umum, baik untuk penelitian kuantitatif maupun kualitatif di antaranya sebagai berikut:

1. *Gunakan kata yang tepat* sehingga tidak mengandung makna ganda dan dapat mengemban arti yang selalu sama sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti. Untuk itu, sebaiknya gunakan bahasa baku dan hindari penggunaan bahasa pasaran.
2. *Hindari ketidakjelasan* kalimat yang digunakan untuk mengkomunikasikan pikiran. Karena peneliti sangat mengenali bidang yang sedang ditelitinya, ia akan mudah menangkap kalimat yang kurang jelas bagi orang lain. Akan tetapi, karena tulisannya ditujukan kepada orang lain, ia harus berusaha menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan salah tafsir sehingga mudah ditangkap oleh orang lain/pembaca sesuai dengan yang diinginkan.
3. *Sajikan ide-ide dengan urut* agar unit-unit pikiran dan konsep tersusun secara koheren sehingga perkembangan pikiran antara paragraf satu dengan yang lainnya terasa logis. Penggunaan kata-kata transisi akan

memberikan informasi kepada pembaca tentang perpindahan pokok pikiran secara logis.

4. *Gunakan ungkapan yang ekonomis* sehingga tidak terjadi pengulangan ide atau penggunaan kata-kata yang berlebihan. Kalimat yang panjang sulit untuk dibaca dan dipahami sehingga lebih baik menggunakan kalimat yang pendek. Demikian juga, gunakan kata-kata pendek untuk istilah kecuali jika penggunaan kata-kata yang panjang dapat memperjelas atau dapat mengungkap pikiran yang lebih baik daripada kata-kata yang pendek.
5. *Gunakan ungkapan yang halus (smooth)* agar pembaca dapat mengikuti alur pembicaraan dengan mudah. Ada beberapa cara untuk membuat agar tulisan terasa halus, diantaranya adalah dengan menggunakan kata ganti untuk penulis dengan konsisten. Bila menggunakan kata “saya” atau “kami” sebagai ganti kata penulis makna dalam seluruh tulisan harus menggunakan kata yang sama. Jangan sampai penulis menggunakan kata “saya” dalam suatu bagian dan kata “kami” pada bagian yang lain.
6. *Pertimbangan pembaca* agar mereka dapat memusatkan perhatiannya pada informasi yang sedang mereka baca. Untuk itu usahakan agar jangan sampai mereka terganggu dengan adanya ungkapan dengan gaya bahasa puitis.

#### **D. Laporan dalam Bentuk Artikel**

Arikel penelitian yang dimuat dalam jurnal biasanya melaporkan hasil studi empiris yang orisinal. Meskipun secara garis besar isinya tidak jauh berbeda dengan laporan penelitian yang berbentuk buku, sistematika dan format penulisannya berbeda karena tujuan serta halaman yang disediakan untuk memaparkannya berbeda. Tidak seperti laporan berbentuk buku, laporan penelitian dalam bentuk artikel ditulis dengan singkat dan tidak memuat informasi secara detail. Namun demikian, artikel harus memberikan informasi yang lengkap kepada pembaca sehingga dapat dipahami secara utuh. Artikel yang diterbitkan dalam jurnal di bidang sosial, meskipun pada umumnya mempunyai bagian-bagian yang berbeda yang mencerminkan tahapan dalam proses penelitian, secara garis besar sistematika serta isinya tidak jauh berbeda.



Format berikut ini, sebagaimana yang dikemukakan dalam *Publication Manual of the American Psychology* edisi ke-7 (1990), adalah format yang banyak dijumpai dalam jurnal sosial. Format tersebut berisi bagian-bagian sebagai berikut:

1. Judul
2. Abstrak
3. Pendahuluan
4. Metodologi
5. Hasil
6. Diskusi
7. Kepustakaan
8. Lampiran

Untuk lebih jelasnya, masing-masing dapat dijelaskan sebagai berikut ini.

#### 1. Judul

Judul merupakan ringkasan pokok pikiran dari artikel yang dinyatakan dalam kalimat atau frasa sederhana. Judul berisi pernyataan singkat tentang topik utama dan harus mengidentifikasi variabel-variabel atau masalah teoritis serta hubungan antar mereka. Fungsi utama judul adalah untuk memberi informasi kepada pembaca dan mengabstraksikan isinya. Oleh karena itu, peneliti hendaknya menghindari penggunaan kata-kata yang tidak mempunyai tujuan yang bermanfaat dan menghindari kerancuan. Misalnya kata “Penelitian tentang” dan sejenisnya hendaknya dihindari.

Penulisan judul, biasanya diikuti oleh nama penulis dan lembaga dimana ia berafiliasi yang ditulis pada baris yang terpisah tanpa menggunakan kata “oleh” dan “dari”. Nama penulis ditulis dengan lengkap tanpa memakai titel atau gelar (misal Dr., Dra., dan Profesor). Contoh judul dan penulis:

“Pengaruh sosial ekonomi terhadap keberagaman”

Hadi Santoso

UIN Walisongo Semarang

#### 2. Abstrak

Abstrak adalah ikhtisar singkat dan menyeluruh tentang isi artikel, sehingga memungkinkan pembaca untuk meninjau secara cepat. Abstrak yang dipersiapkan dengan baik dapat merupakan paragraf yang paling penting dalam artikel karena (a) disajikan pada bagian pertama, (b) bagian pertama yang dibaca (berdasarkan abstrak ini, seringkali pembaca memustuskan untuk membaca seluruh artikel atau tidak). Abstrak yang baik harus: akurat, singkat dan spesifik, nonevaluatif, koheren dan mudah dibaca. Panjang abstrak berkisar antara 100 sampai 150 kata, dan berisi tentang formulasi masalah, metode (subyek, instrumen, analisis, dan prosedur), temuan, dan kesimpulan serta implikasinya. Berikut ini contoh abstrak dari sebuah penelitian tentang praktik aborsi di Turki dalam kaitan dengan moralitas seksual, agama, dan sikap (Fidan, Alagoz, & Karaman, 2021).

Kutipan 11.1  
Abstrak artikel

**Abstrak**

Penelitian ini mengkaji hubungan antara moralitas seksual, agama, dan sikap terhadap praktik aborsi di Turki. Berdasarkan data dari Survei Nilai Eropa 2008-2010 dalam kasus Turki, beberapa hipotesis diuji mengenai peran hubungan seksual liberal dan banyak aspek agama pada sikap aborsi. Temuan mengungkapkan bahwa dukungan hubungan seksual liberal menunjukkan pembenaran terkuat untuk aborsi. Sebagai determinan agama, praktik shalat menunjukkan penentangan yang paling kuat terhadap praktik aborsi. Faktor agama tambahan, identitas agama pribadi, dan keyakinan pribadi juga ditemukan secara signifikan terkait dengan sikap antiaborsi. Temuan dibahas dan memiliki implikasi untuk penelitian masa depan tentang sikap terhadap aborsi.

Sumber: Ahmet Fidan, Rezzan Alagoz, Nuray Karaman. 2021. Liberal sexual morality, religion, and attitudes toward abortion in Turkey. *Journal for the Scientific Study of Religion* 60(2): 13–225. <https://doi.org/10.1111/jssr.12755>. (Diterjemahkan dari bahasa Inggris oleh penulis)

### 3. Pendahuluan

Bagian ini biasanya tidak diberi judul karena mudah dipahami dari letaknya yang pertama. Pendahuluan berisi deskripsi singkat tentang apa yang menjadi inti dari studi, bagaimana penelitian tersebut

dihubungkan dengan penelitian terdahulu yang sejenis, bagaimana hipotesis atau tujuan dihubungkan dengan permasalahan, serta apa implikasi teoritis dan praktis dari penelitian tersebut. Pertama-tama, peneliti harus mengenalkan pada pembaca tentang masalah yang menjadi fokus penelitiannya. Pembahasan tentang kepustakaan tidak perlu terlalu banyak karena pembaca artikel tersebut diasumsikan telah memiliki pengetahuan yang memadai di bidang yang sedang dilaporkan sehingga tidak memerlukan detail lengkap. Meskipun penulis artikel harus mengakui kontribusi peneliti lain terhadap masalah yang sedang ia teliti, hanya hasil penelitian yang erat kaitannya dengan masalah penelitian yang perlu dikutip. Dalam ulasan kepustakaan ini, penulis hendaknya menunjukkan kesinambungan yang logis antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang ia lakukan. Penulis juga harus memperlakukan penelitian yang dulu dengan fair. Dua atau tiga paragraf untuk ulasan kepustakaan ini dianggap telah cukup memadai.

Setelah mengenalkan masalah dan ulasan kepustakaan, penulis kemudian menyatakan secara formal tujuan atau hipotesis yang merupakan paragraf penutup bagian pendahuluan. Agar lebih jelas, pada paragraf ini penulis juga harus mengemukakan definisi operasional kata-kata kunci atau variabel yang tercantum dalam tujuan atau hipotesis.

#### 4. *Metode*

Bagian ini mendeskripsikan secara terinci tentang bagaimana penelitian yang dilaporkan telah dilaksanakan. Hal ini akan memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi apakah metode yang digunakan sudah sesuai dan untuk mengevaluasi validitas serta reliabilitas hasilnya. Disamping itu, deskripsi ini juga memungkinkan peneliti lain untuk melakukan replikasi. Pada umumnya bagian ini mendeskripsikan tentang subyek, instrumen, dan prosedur yang seringkali juga merupakan judul subbagian. Meskipun deskripsi harus jelas, penulis hendaknya membuang informasi yang kurang relevan.

Subbagian pertama, subyek, berisi informasi tentang siapa atau apa yang dilibatkan dalam penelitian, berapa banyak, dan bagaimana

mereka dipilih. Lebih lanjut, penulis hendaknya juga memberikan informasi tentang karakteristik subyek, misalnya lokasi geografis, lembaga di mana subyek berafiliasi, jenis kelamin, dan umur. Sebagai contoh: “Subyek yang dilibatkan dalam penelitian ini berjumlah 78 (38 putra dan 40 putri) yang dipilih secara acak sederhana dari 453 siswa sebuah SMA Negeri yang terletak disebuah kota kecil di Jawa Tengah bagian barat. Mereka berumur antara 16-18 dan, sebagian besar, tinggal di kota tersebut.” Sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian (Burges, 1989); Hammersley, 1990), identitas subyek, bila terdiri dari manusia, harus dilindungi kerahasiannya sehingga tidak dapat dikenali oleh pembaca. Dengan demikian apabila terjadi permasalahan yang berkaitan dengan informasi yang disajikan dalam laporan penelitian, maka hanya peneliti yang harus bertanggung jawab dan bukannya informan atau subyek.

Pada subbagian berikutnya, instrumen, penulis mendiskripsikan secara singkat tentang peralatan yang digunakan dalam penelitian. Bila menggunakan kuesioner atau tes, perlu dijelaskan pula tentang bentuk serta jumlah item, dan apakah dikembangkan sendiri oleh peneliti atau menggunakan yang sudah tersedia. Reliabilitas serta validitas kuesioner dan tes tersebut juga harus dilaporkan. Deskripsi yang lebih detail tentang peralatan ini, bila dipandang perlu, dapat diberikan dalam lampiran.

Subbagian yang ketiga, prosedur, berisi ringkasan setiap langkah dari penelitian. Yang termasuk dalam prosedur adalah petunjuk yang diberikan kepada petugas lapangan (bila pengumpulan data dilaksanakan oleh orang lain) dan partisipan, amnipulasi eksperimen, pengembangan instrumen, dan hal-hal yang dianggap perlu untuk diketahui oleh pembaca.

Kadang-kadang dalam bagian metodologi ini juga disajikan teknik analisis data yang digunakan. Biasanya uraian singkat tentang teknik ini diletakkan setelah deskripsi tentang instrumen dan sebelum prosedur. Ia berisi tentang teknik yang digunakan dalam hubungannya dengan permasalahan disertai alasan penggunaannya.

## 5. Hasil

Hasil memaparkan ringkasan data yang telah dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik. Bagian ini, pertama, menyajikan hasil utama atau penemuan dalam uraian yang singkat, kemudian melaporkan data secara cukup detail untuk memberikan arah kepada kesimpulan. Sajikan semua hasil yang relevan, termasuk hasil yang berlawanan dengan hipotesis. Pada bagian ini penulis tidak menyajikan data mentah atau skor individu kecuali memang diperlukan sebagai ilustrasi atau untuk desain tunggal.

Untuk mempermudah pembaca memahami hasil secara jelas dan ekonomis, penyajian dapat menggunakan tabel atau gambar (grafik dan gambar). Tabel dapat menyajikan dapat nilai yang sebenarnya dan dapat memberi ilustrasi yang memadai tentang efek utama. Gambar, meskipun tidak persis, mudah menarik perhatian dan dapat memberikan ilustrasi terbaik tentang interaksi dan perbandingan secara umum. Meskipun tabel dan gambar tidak dapat memberikan informasi yang cukup, penulis masih juga harus mengatakan kepada pembaca tentang apa yang dikomunikasikan oleh tabel dan gambar tersebut disertai penjelasan secukupnya agar mudah dibaca.

Penyajian hasil analisis statistik inferensial (misal t-test, F test, dan Chi-square) harus memuat informasi tentang nilai tes, derajat of freedom, tingkat probabilitas, dan arah dari pengaruh. Dalam penyajian ini, jangan sampai melewatkan hasil statistik deskriptif (mis. mean dan standar deviasi). Penulis hendaknya berasumsi bahwa pembaca telah memiliki kemampuan memahami statistik yang memadai sehingga tidak perlu memberikan penjelasan yang mendetail. Hindari diskusi tentang hasil pada bagian ini.

#### 6. *Diskusi*

Setelah penyajian hasil analisis data, pada bagian ini penulis perlu menyajikan penilaian dan penafsiran implikasi dari hasil yang diperoleh dalam kaitannya dengan masalah/tujuan/ hipotesis. Penulis dapat melakukan pengujian, penafsiran, dan menarik kesimpulan (*inferen*) dari hasil. Konsekuensi teoritis dari hasil dan validitas kesimpulan harus ditekankan pada bagian ini. Bagian diskusi ini diawali dengan pernyataan yang jelas yang berisi dukungan atau

penolakan terhadap hipotesis. Selanjutnya tunjukkan pula persamaan dan atau perbedaan hasil dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain. Setiap pernyataan harus memberi sumbangan pada posisi peneliti serta dapat membantu pembaca terhadap permasalahan. Peneliti dapat pula menyampaikan kelemahan tertentu dari penelitiannya dan menerima hasil negatif sebagaimana adanya. Tunjukkan pula implikasi teoritis maupun praktis dan hasil penelitian serta rekomendasi untuk perbaikan dan usulan penelitian baru yang mungkin sesuai, akan tetapi cukup singkat saja. Secara garis besar, bagian diskusi ini berusaha menjawab pertanyaan: Apa yang disumbangkan oleh penelitian yang dilaporkan? Bagaimana penelitian tersebut membantu memecahkan problem/ permasalahan yang dikemukakan? Apa kesimpulan serta implikasi yang dapat ditarik dari penelitian tersebut?

#### 7. *Kepustakaan*

Daftar kepustakaan berfungsi untuk mendukung kutipan dokumen dan pernyataan yang dibuat tentang kepustakaan. Semua sumber yang disebutkan dalam teks harus muncul dalam daftar ini, dan daftar ini hanya memuat sumber yang muncul dalam teks.

#### 8. *Lampiran*

Artikel penelitian pada umumnya jarang memuat lampiran. Akan tetapi, hanya jika dipandang perlu lampiran disertakan, lampiran berguna untuk memaparkan material secara detail yang tidak/kurang sesuai untuk disajikan dalam teks. Contoh lampiran yaitu tes yang tidak diterbitkan dan bukti penghitungan statistik yang rumit.

### **E. Evaluasi Kualitas Penyajian Makalah**

Penulisan makalah memerlukan persiapan yang hati-hati. Oleh karena itu, penulis harus mengevaluasi isi dan organisasi draft makalah yang telah dibuatnya sebagaimana ia mengevaluasi penelitiannya sendiri. Untuk mengevaluasi hal tersebut, pertanyaan berikut (Bartol, 1981) kiranya dapat membantu mengukur kualitas penyajian makalah.

1. Apakah topik yang diangkat sesuai untuk forum, jurnal atau majalah ke mana makalah tersebut diserahkan ?
2. Apakah pendahuluan sudah jelas dan lengkap ?
3. Apakah pernyataan tujuan sudah cukup mengarah secara logis dan berorientasi kepada pembaca ?
4. Apakah ulasan kepustakaan sudah memadai?
5. Apakah situasi sudah dilakukan dengan lengkap sesuai?
6. Apakah masalah penelitian telah diidentifikasi, dan apakah hipotesis telah dinyatakan dengan tersurat?
7. Apakah konseptualisasi dan rasional telah jelas?
8. Apakah metode telah dideskripsikan secara memadai? dapatkah penelitian tersebut direplikasi berdasarkan deskripsi yang ada dalam makalah?
9. Jika digunakan beberapa observer untuk mengukur variabel, apakah inter-reliabilitas observer juga dilaporkan?
10. Apakah teknik analisis yang digunakan sudah sesuai dan dinyatakan dengan jelas? Apakah asumsi yang mendasari digunakannya prosedur teknik analisis yang digunakan telah sesuai dengan data yang dikumpulkan?
11. Apakah hasil dan kesimpulan tidak samar, valid, dan berarti?
12. Apakah diskusi/pembahasan cukup komplit? Apakah pembahasan mengarah pada pokok masalah dan membatasi diri hanya pada hal yang berkaitan dengan kesimpulan yang signifikan dari penemuan dalam penelitian
13. Apakah makalah tersebut cukup singkat dan jelas?
14. Apakah makalah tersebut dipersiapkan sesuai dengan aturan-aturan teknik penulisan?

## **F. Laporan dalam Bentuk Buku**

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, sistematika penulisan laporan sangat tergantung pada beberapa faktor. Namun demikian secara umum ada bagian-bagian tertentu yang harus ada dalam setiap laporan. Setiap laporan setidaknya harus memuat tujuan serta dasar yang melatarbelakangi penelitian tersebut, sumber dan langkah-langkah pengumpulan data secara analisisnya, serta hasil yang diperoleh.

Sistematika organisasi penulisan laporan berikut ini berisi bagian-bagian yang pada umumnya ada dalam laporan yang berbentuk buku yang dibuat untuk ditujukan kepada pihak-pihak tertentu. Dengan beberapa modifikasi kecil, sistematika tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan skripsi atau tesis yang didasarkan pada penelitian lapangan, baik kuantitatif maupun kualitatif. Sistematika tersebut akan memfokuskan pada isi laporan atau tentang apa yang harus dilaporkan. Sedangkan masalah yang menyangkut teknis penulisan tidak akan dibahas.

Secara garis besar, laporan penelitian yang berbentuk buku pada umumnya terdiri dari tiga bagian pengantar, tubuh (isi), dan akhir. Format organisasi penyusunan laporan berikut ini akan memuat rincian lebih lanjut dari bagian-bagian tersebut. Dalam kenyataannya, seringkali beberapa sub bagian yang ada dalam format tersebut dihilangkan atau dimasukkan dalam subbagian lain.

- I. Bagian Pengantar
  - a. Halaman Judul
  - b. Abstrak
  - c. Kata Pengantar
  - d. Daftar Isi
  - e. Daftar Tabel, Diagram, dan atau Gambar (bila ada)
- II. Bagian Tubuh/Isi
  - Bab 1 Pendahuluan
    - a. Latar belakang permasalahan
    - b. Pernyataan tujuan, atau pernyataan
    - c. Definisi istilah
    - d. Signifikasi
    - e. Tinjauan singkat sistematika penulisan laporan
  - Bab 2 Ulasan Kepustakaan/Kerangka Teori
    - a. Ulasan Laporan penelitian sejenis
    - b. Ulasan teoritis
    - c. Kerangka berpikir
    - d. Hipotesis



### Bab 3 Metodologi

- a. Deskripsi tentang subyek
- b. Desain dan prosedur penelitian
  - Deskripsi tentang variabel serta pengukurannya
  - Analisis
  - Prosedur

### Bab 4 Hasil Penelitian

- a. Deskripsi tentang hasil analisis data
- b. Deskripsi tentang penemuan dalam hubungannya dengan hipotesis, tujuan, atau pertanyaan

### Bab 5 Pembahasan

### Bab 6 Kesimpulan

## III. Bagian Akhir

1. Daftar Kepustakaan
2. Lampiran-lampiran

Dalam uraian berikut ini akan dijabarkan lebih lanjut tentang apa yang perlu dimasukkan dalam sistematika laporan tersebut dan dalam beberapa hal, apa yang perlu dihindari.

### *Bagian Pengantar*

Bagian ini memberikan pengenalan kepada pembaca tentang penelitian yang dilaporkan. Pada umumnya format serta isi dari bagian ini telah ditentukan oleh lembaga yang menjadi tujuan dari penulisan laporan tersebut, misalnya fakultas, lembaga penelitian, dan sponsor. Bagian ini pada umumnya berisi halaman judul, abstrak, kata pengantar, daftar isi, serta daftar tabel, diagram, dan atau gambar bila memang diperlukan.

Halaman pertama dari laporan memuat judul penelitian. Judul tersebut hendaknya dibuat dengan singkat tetapi telah memuat deskripsi khusus tentang apa yang diteliti. Disamping itu, judul hendaknya juga memberi kunci kepada pembaca tentang tujuan dari penelitian (Bong &

Gall; 1979). Halaman ini juga memuat nama peneliti dan lembaga yang menjadi tujuan dari penulisan laporan.

*Abstrak* merupakan ringkasan dari laporan penelitian yang dibuat (McMillan & Schumacher, 1989). Pada umumnya abstrak berisi tujuan dan deskripsi singkat tentang subyek dan apa yang mereka perbuat selama penelitian berlangsung serta ringkasan hasil penelitian yang penting. Subbagian ini sangat berguna bagi pembaca karena memberi ulasan singkat tentang penelitian sehingga dia dapat memutuskan apakah perlu membaca laporan secara keseluruhan.

Untuk daftar isi, tabel, dan atau gambar, bila ada, hendaknya ditulis dengan memperhatikan aturan gramatika. Pada bagian pengantar ini kadang-kadang juga berisi halaman pengesahan yang diberikan oleh konsultan/pembimbing atau lembaga yang membawahi bidang penelitian.

### ***Bagian Tubuh***

Bagian ini merupakan bagian terpenting dari laporan penelitian karena memuat semua informasi mengenai penelitian tersebut baik yang menyangkut dasar, tujuan, prosedur, metodologi, maupun hasilnya. Bagian ini terbagi dalam beberapa bab yang masing-masing mempunyai penekanan yang berbeda dari aspek penelitian. Biasanya bagian ini terdiri dari bab-bab pendahuluan, ulasan kepustakaan/kerangka teori, metodologi, hasil, pembahasan dan kesimpulan.

#### ***Pendahuluan***

Bab ini dimaksudkan untuk meletakkan penelitian yang dilaporkan ke dalam konteksnya (McMillan & Schumacher, 1989). Biasanya bab ini diawali dengan beberapa paragraf yang memuat pernyataan umum mengenai masalah yang diteliti dengan cara mengutip topik umum dari penelitian sebelumnya yang mendorong peneliti untuk mengambil bidang tersebut atau dengan cara mengembangkan konteks historis dari

penelitian tersebut. Konteks ini mengantarkan pada pernyataan yang lebih spesifik tentang tujuan penelitian.

Selanjutnya bab pendahuluan ini menyajikan permasalahan yang merupakan langkah pertama dari suatu penelitian. Permasalahan penelitian hendaknya dinyatakan secara singkat dan jelas yang menunjukkan tujuan dari penelitian tersebut. Peneliti hendaknya memulainya dengan pemikiran umum dan kemudian mengarahkan kepada kalimat yang lebih khusus mengenai apa yang sedang diteliti (McMillan & Schumacher, 1989) Jika tidak diberikan dalam sub bab khusus, permasalahan ini dapat diletakkan pada salah satu dari atau beberapa tempat laporan. Ia dapat menjadi bagian akhir paragraf pendahuluan, sebelum hipotesis, setelah ulasan kepustakaan, sebelum metodologi, atau pada beberapa atau semua bagian-bagian tersebut.

Berdasarkan informasi dalam paragraf pendahuluan, peneliti kemudian merumuskan hipotesis yang menunjukkan prediksi tentang apa yang akan terjadi dalam penelitian tersebut. Hipotesis harus dapat diuji secara empiris dan merupakan fokus dari penelitian. Akan tetapi, tidak semua penelitian, terutama yang bersifat deskriptif dan eksploratif, dapat memberikan prediksi tentang hasilnya. Oleh karena itu, peneliti kadang-kadang menyatakan fokus penelitian ini dalam bentuk kalimat pernyataan baik dalam bentuk hipotesis, tujuan atau pertanyaan, kalimatnya harus dinyatakan dengan singkat dan jelas serta menunjukkan hubungan antara variabel.

Subbab berikutnya biasanya berisi definisi istilah kunci, variabel dan indikator, yang digunakan secara fungsional dalam penelitian tersebut. Definisi ini berguna untuk memberikan pemahaman arti yang utuh dan penting kepada pembaca. Bila tidak diberikan dalam subbab khusus, definisi dari istilah yang digunakan harus diberikan pada saat pertama kali ia muncul dalam teks laporan.

Pada bab pendahuluan ini, peneliti hendaknya juga menyampaikan kepada pembaca tentang signifikansi atau pentingnya penelitian tersebut

dilakukan. Signifikansi ini menyatakan tentang sumbangan yang diberikan oleh penelitian tersebut dalam kaitannya dengan praktek atau kenyataan pendidikan, pengembangan teori, maupun pengembangan metodologi penelitian.

Salah satu hal penting sebaiknya dinyatakan juga dalam bab pendahuluan ini adalah tentang keterbatasan dari penelitian, baik yang menyangkut desain maupun hasil-hasilnya. Terakhir, bab pendahuluan juga dapat memuat tinjauan singkat mengenai sistematika penulisan laporan untuk memberikan gambaran kepada pembaca tentang apa yang akan dibicarakan dalam bab-bab berikutnya.

### *Ulasan Kepustakaan/Kerangka Teori*

Bab ini dimaksudkan untuk memberi bekal pemahaman kepada pembaca tentang hasil-hasil kerja yang telah dilakukan dalam penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan bidang yang diteliti (Borg & Gall, 1979). Ulasan keputusan ini pada dasarnya dapat berupa sintesis dari dan kritik terhadap penelitian sebelumnya, baik mengenal kelebihan maupun kekurangannya. Ia harus dapat mendemonstrasikan pemahaman peneliti mengenai hubungan antara penelitian yang terdahulu dengan penelitian yang dia lakukan. Hal ini akan memberikan gambaran umum yang lebih baik tentang penemuan-penemuan tersebut secara keseluruhan.

Bab ini mengulas ringkasan dari penelitian yang mendahului dan menunjukkan bagaimana penelitian yang sedang dilakukan tersebut dapat dihubungkan. Hanya penelitian yang relevan yang diulas dalam bab ini. Panjang pendeknya ulasan ini dapat bervariasi sesuai dengan keperluan. Akan tetapi, ulasan tersebut harus memusatkan pada bagaimana penelitian yang sedang dilakukan dapat menyumbangkan sesuatu penemuan pada disiplin ilmu pendidikan.

Disamping ulasan tentang hasil penelitian sebelumnya, peneliti juga dapat mengulas tentang landasan teoritis dari penelitiannya. Hal ini untuk memberikan gambaran kepada pembaca tentang hubungan

antarvariabel. Landasan teoritis ini sangat perlu terutama bila penelitian yang ia lakukan merupakan penelitian eksploratif, atau penelitian tentang bidang yang belum pernah dilakukan oleh peneliti lain. Kadang-kadang landasan teoritis tersebut dijadikan satu dengan ulasan hasil penelitian.

Pada bagian akhir dari ulasan kepustakaan atau kerangka teori, peneliti harus membuat kesimpulan yang dapat memberikan alasan mengapa penelitian yang sedang ia lakukan itu perlu. Ulasan kepustakaan yang diikuti oleh penafsiran yang mendalam akan membantu peneliti untuk memahami lebih dalam tentang bidang kajiannya.

### *Metodologi*

Bab ini berisi deskripsi tentang subyek, variabel dan instrumen, analisis, dan prosedur penelitian. Deskripsi dalam bab ini hendaknya berisi informasi yang cukup detail sehingga peneliti lain dapat melakukan replikasi.

Bab ini biasanya dimulai dengan deskripsi tentang subyek atau sampel yang juga menyangkut karakter individu dari mana data dikumpulkan (McMillan & Schumacher, 1989). Namun demikian informasi khusus yang lebih detail tentang subyek tergantung pada karakter penelitian. Dalam penelitian komparasi, misalnya, informasi tentang umur, proporsi putera-puteri, distribusi kemampuan dasar, tempat tinggal, dan lingkungan sosial sangat penting untuk menunjukkan adanya komparabilitas antar kelompok yang dibandingkan (Borg & Gall, 1979). Dalam penelitian etnografi (kualitatif), deskripsi yang komprehensif dan mendetail tentang karakter subyek serta lingkungan sangat diperlukan untuk membantu memudahkan dalam memahami data (Goetz & LeLompte, 1984). Kadang-kadang juga perlu diinformasikan keadaan lingkungan fisik dan nonfisik yang menggambarkan konteks dari penelitian tersebut. Subbab ini juga harus memuat informasi tentang berapa jumlah subyek yang terlibat dan bagaimana mereka dipilih dari populasinya. Dengan demikian pembaca dapat menilai, dalam hal

penelitian kuantitatif, apakah sampel cukup representatif sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan terhadap populasi.

Satu hal yang perlu juga diperhatikan berkenaan dengan deskripsi tentang subyek ini adalah masalah etika penyajian. Peneliti dalam mendeskripsikan subyek harus dapat melindungi mereka dan kemungkinan risiko atau informasi oleh pihak lain atau dari kemungkinan penyalahgunaan informasi yang diberikan (Hammersley, 1990). Peneliti harus berusaha agar identitas subyek tetap terjaga kerahasiaannya sehingga pembaca tidak mungkin dapat mengidentifikasi siapa sumber informasi penelitian yang dilaporkan. Oleh karena itu, peneliti menjadi satu-satunya penanggung jawab atas informasi yang disajikan.

Setelah mendeskripsikan subyek, peneliti juga harus mendeskripsikan variabel beserta instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang variabel tersebut. Deskripsi ini harus mencakup tentang teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi serta tentang validitas dan reliabilitas instrumen. Hal ini untuk menilai apakah instrumen yang digunakan sudah sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam bab metodologi ini, peneliti juga harus menguraikan tentang teknik analisis data. Uraian dalam subbab ini harus mendeskripsikan langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mengolah data yang baru dikumpulkan dari lapangan, misalnya bagaimana memberi skor pada data terkumpul dan cara menganalisisnya dengan teknik yang sesuai.

Hal lain yang juga perlu dan sangat penting dideskripsikan dalam bab metodologi ini adalah prosedur penelitian. Peneliti hendaknya menjelaskan bagaimana penelitiannya dilakukan dengan memberikan informasi tentang kapan, dimana, oleh siapa data dikumpulkan, dan apa yang dilakukan terhadap subyek sehubungan dengan pengumpulan data. Deskripsi ini akan memberikan informasi yang berharga kepada pembaca

untuk melakukan replikasi penelitian tersebut. Disamping itu, informasi ini diperlukan untuk membantu dalam menafsirkan hasilnya.

### *Hasil Penelitian*

Bab ini merupakan inti daripada laporan karena menjadi acuan untuk menjawab permasalahan yang menjadi pokok penelitian. Bab ini biasanya diawali dengan penyajian kembali tujuan atau hipotesis yang dinyatakan dalam bab pendahuluan. Kemudian dilanjutkan dengan penyajian secara ringkas tentang teknik analisis data serta alasannya.

Dalam penelitian kuantitatif, penyajian hasil biasanya diawali dengan hasil analisis statistik deskriptif untuk menunjukkan gambaran umum tentang data yang diperoleh. Hasil analisis ini akan lebih menarik dan mudah dipahami bila disajikan dalam bentuk tabel atau grafik karena sajian tersebut memberikan gambaran yang menyeluruh tentang data dengan jelas dan ekonomis. Selanjutnya, sesuai dengan teknik analisis yang digunakan, hasilnya disajikan setelah pengulangan kembali tujuan atau hipotesis. Hal ini untuk mengingatkan pembaca agar memfokuskan perhatian pada data yang disajikan tersebut sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian. Hasil penelitian ini menjadi dasar untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian.

Dalam penelitian kualitatif, data disajikan dalam bentuk naratif yang berupa protokol yang merupakan rangkuman dari data yang sejenis. Nurkulan dari data yang asli yang diperoleh dari lapangan perlu juga disajikan untuk memberikan gambaran yang sealamiah mungkin tentang data, terutama dari hasil wawancara. Organisasi penyajian data disesuaikan dengan topik yang menjadi tujuan dari penelitian tersebut.

Penyajian hasil data harus obyektif dan harus dihindari adanya penilaian serta pembahasannya. Penyajian hendaknya dibuat sedemikian rupa sehingga dapat mengarahkan pembaca pada penemuan dari penelitian tersebut. Penyajian juga harus lengkap dan jelas (misalnya hasil analisis korelasi product moment harus meliputi nilai  $r$  koefisien

dan probabilitasnya) karena akan menjadi dasar untuk membuat kesimpulan. Penafsiran yang sifatnya teknis dapat diberikan untuk memberi dasar untuk penilaian tentang hasil tersebut.

Data mentah yang diperoleh dari lapangan serta proses pengolahan dan analisisnya tidak perlu di sajikan dalam bab ini karena tidak banyak informasi yang berarti yang bisa diperoleh dari penyajian tersebut. Sebagai gantinya, data atau proses tersebut dapat disajikan dalam lampiran sehingga pembaca yang ingin tahu lebih lanjut dapat maendapatkannya.

### *Pembahasan*

Dalam bab ini, peneliti berusaha menunjukkan bagaimana hasil-hasil yang diperoleh dapat dihubungkan dengan permasalahan, tujuan, atau hipotesis penelitian (McMillan & schumacher, 1989). Pembahasan ini merupakan penafsiran non-teknis apakah penemuan-penemuan yang dihasilkan mendukung hipotesis atau menjawab pertanyaan. Jika hasil-hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan, peneliti berusaha menjelaskan kemungkinan mengapa hal itu bisa terjadi. Penjelasan tentang hasil-hasil atau penemuan tersebut harus memuat analisis terhadap metodologi atau bagian lain yang dapat menjelaskan mengapa hasil-hasil tertentu dapat diperoleh.

Bab ini juga harus memuat penjelasan tentang implikasi atau rekomendasi dari penemuan tersebut dalam kaitannya dengan penelitian yang akan datang dan penerapan dalam praktek kependidikan. Pembahasan ini sangat membantu guru atau administrator sekolah yang mungkin mempunyai kesulitan untuk bisa menemukan sendiri cara mengaplikasikan penemuan tersebut dalam bidangnya.

### *Kesimpulan*

Kesimpulan biasanya berisi pernyataan singkat tentang permasalahan, deskripsi singkat tentang metodologi dengan tanpa mencantumkan detailnya, penemuan-penemuan utama, dan kesimpulan peneliti berdasarkan penemuan tersebut. Kesimpulan ini harus konsisten dengan presentasi informasi penting yang berkenaan dengan permasalahan, metodologi, dan penemuan. Peneliti hendaknya mengambil kesimpulan tersebut langsung dari penemuan. Disamping itu juga harus dihindari



pengambilan kesimpulan yang tidak didukung oleh penemuan. Seringkali kesimpulan ini dijadikan satu dengan pembahasan.

#### *Bagian Akhir*

Bagian ini memuat keterangan tambahan yang berupa daftar kepustakaan dan lampiran-lampiran (kalau ada). Informasi ini diperlukan untuk dapat menjelaskan lebih lanjut tentang informasi yang ada dalam bagian tubuh laporan.

Daftar kepustakaan harus memuat semua referensi yang dipakai dalam teks. Kepustakaan yang tidak dijadikan referensi langsung dalam teks, tidak perlu dicantumkan dalam daftar ini. Daftar kepustakaan harus memuat nama penulis, tahun terbit, judul buku atau artikel, kota terbit dan nama penerbit. Untuk artikel yang terbit dalam jurnal, majalah, atau buku juga harus dilengkapi dengan nama jurnal, majalah atau buku dan nomor halaman di mana artikel tersebut dapat ditemukan. Penulisan daftar kepustakaan ini harus konsisten.

Disamping itu, laporan penelitian juga harus memuat lampiran yang berisi item-item yang mungkin penting untuk diketahui oleh pembaca tetapi tidak begitu penting untuk disajikan dalam tubuh laporan. Bahan yang biasanya dilampirkan dalam laporan di antaranya adalah instrumen yang digunakan, data mentah, dan proses analisis data.

### **G. Evaluasi Praktis Laporan Penelitian**

Dalam menelaah hasil laporan penelitian, seorang pembaca dapat memulai dari beberapa bagian. McMillan dan Schumacher (1989) menganjurkan agar pembaca memulainya dari abstrak, membaca sekilas bagian pendahuluan, permasalahan, dan kemudian kesimpulan. Jika merasa tertarik, ia dapat memulai membaca keseluruhan dengan penuh perhatian. Dalam membaca, seseorang harus dapat menemukan arti praktis dari penelitian yang dibaca. Sebuah laporan penelitian dapat dikatakan berarti bila tidak mempunyai kelemahan yang serius dalam desain, dan bagian lain. Beberapa pertanyaan berikut, di ambil dari McMillan and Schumacher (1989), dapat dijadikan acuan untuk menilai sebuah laporan penelitian. Pernyataan tersebut diorganisasi berdasarkan masing-masing bagian utama.

*Permasalahan penelitian:*

1. Apakah permasalahan dinyatakan engan singkat dan jelas?
2. Apakah permasalahan mempunyai alasan yang memadai untuk dilakukan penelitian? Adakah nilai praktis (untuk guru, siswa, orang tua) sehingga perlu diteliti?
3. Kecuali dalam penelitian deskriptif, apakah permasalahan tersebut mencerminkan hubungan dua atau lebih variabel?
4. Apakah rasional yang melandasi permasalahan tersebut? Adakah pernah diteliti sebelumnya? Bila sudah, apa perlunya diteliti lagi? Apa sumbangannya terhadap ilmu pengetahuan?
5. Apakah penemuan akan memunculkan hipotesis baru disamping menyanggah pada ilmu pengetahuan?

*Studi kepustakaan:*

1. Apakah segi kepustakaan telah dilakukan dengan cukup?
2. Adakah materi yang disajikan ada hubungannya?
3. Apakah menggunakan sumber utama dan kedua?
4. Apakah ulasan terhadap penemuan oleh peneliti sebelumnya dilakukan dengan kritis atau hanya ringkasan tentang apa yang diketahui tanpa mengajukan kelemahan serta alternatif penjelasan?
5. Apakah ulasan mendukung terhadap perlunya diadakan penelitian terhadap permasalahan?
6. Apakah ulasan tersebut membentuk kerangka teori?

*Tujuan hipotesis atau pertanyaan*

1. Apakah ada asumsi yang dikemukakan sehubungan dengan tujuan, hipotesis, atau pertanyaan?
2. Apakah hipotesis konsisten dengan teori atau fakta yang dikenal? Apakah dapat diuji? Apakah memberikan jawaban yang diharapkan permasalahan?
3. Apakah semua istilah didefinisikan secara operasional?

*Metodologi*

1. Apakah prosedur, desain, dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dideskripsikan secara memadai sehingga memungkinkan untuk melakukan replikasi?
2. Apakah populasi telah dideskripsikan secara utuh? apakah peneliti melibatkan populasi atau hanya sampel? jika hanya melibatkan sampel, apakah cukup representatif untuk bisa mewakili populasi?

3. Apakah bukti-bukti validitas dan reliabilitas instrumen disajikan?
4. Adakah ada pretes yang digunakan? Adakah penelitian pilot? Jika ada, mengapa? Bagaimana hasilnya? Apakah permasalahan diubah sebagai konsekuensi dari hasil pretes atau pilot? mengapa?
5. Secara keseluruhan, adakah kelemahan yang jelas dalam desain?

*Hasil:*

1. Apakah penelitian tersebut perlu menggunakan teknik analisis statistik? Jika ya, apakah teknik yang digunakan yang sesuai dan berarti bagi penelitian tersebut?
2. Apakah hasilnya telah disajikan secukupnya?

*Pembahasan, implikasi, dan kesimpulan:*

1. Apakah kesimpulan dan generalisasi konsisten dengan penemuan? Apa implikasi dari penemuan tersebut? Adakah peneliti overgeneralisasi?
2. Apakah peneliti juga membahas keterbatasan dari penelitiannya?
3. Adakah faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap penemuan? Apakah peneliti telah mempertimbangkannya?
4. Apakah kesimpulan yang diajukan konsisten dengan teori atau fakta yang dikenal?
5. Apakah kesimpulan telah disajikan secukupnya dan dibahas?

## **H. Rangkuman**

Butir-butir pernyataan berikut ini merupakan rangkuman singkat pokok-pokok pembahasan yang berkaitan dengan penulisan laporan penelitian:

1. Laporan penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengkomunikasikan hasil penelitian kepada pihak lain.
2. Laporan hasil berisi tentang apa yang diteliti, dasar pemikiran yang melandasinya, apa yang dilakukan oleh peneliti dalam menjawab permasalahan, serta hasil dan temuan yang diperoleh.
3. Ada tiga faktor yang perlu mendapat perhatian dalam pembuatan laporan penelitian, yaitu: (a) tujuan pembuatan laporan, (b) jenis pendidikan, (c) bentuk laporan
4. Dalam pembuatan laporan, peneliti harus menggunakan kata yang tepat, menghindari ketidakjelasan kalimat, menyajikan ide secara urut, menggunakan ungkapan yang ekonomis dan halus, mempertimbangkan pembaca laporan.

5. Laporan dapat disusun dalam bentuk buku maupun artikel untuk yang berbeda
6. Laporan dalam bentuk buku biasanya berisi uraian yang detil tentang berbagai aspek penelitian yang telah dilakukan
7. Salah satu format laporan dalam bentuk buku setidaknya berisi bagian pengantar, bagian tubuh, dan bagian akhir
8. Bagian pengantar mengenalkan pembaca tentang penelitian, yang biasanya berupa halaman judul, abstrak, kata pengantar, daftar isi, dan daftar tabel atau diagram
9. Bagian tubuh merupakan bagian yang terpenting karena berisi apa yang diteliti, bagaimana pelaksanaan penelitian, serta hasil yang diperoleh. Bagian ini ditulis dalam beberapa bab yang menggambarkan proses penelitian
10. Bagian akhir berisi kelengkapan yang dianggap perlu untuk memahami lebih lanjut isi bagian tubuh
11. Laporan penelitian yang telah selesai dibuat harus dievaluasi, terutama mengenai hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan, studi kepustakaan, pernyataan masalah, metodologi, hasil, pembahasan
12. Laporan penelitian dalam bentuk artikel, karena terbatasnya halaman, biasanya hanya berisi hal yang pokok dan tidak terlalu mendetil. Meskipun singkat, laporan harus dapat memberikan gambaran tentang proses dan hasilnya secara jelas
13. Artikel penelitian dalam bidang pendidikan biasanya berisi judul, abstrak, pendahuluan, metode, hasil, diskusi, kepustakaan, dan lampiran (bila dipandang perlu).



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, K., Marzabadi, E. A., & Ashr, S. M. (2008). The Influence of Religiosity on Marital Satisfaction. *Journal of Social Science*, 4(2), 103-110.
- Al-Ghazali, I. (tt.). *Ihya' Ulumiddin. IV*. Beirut: Darul Kitab.
- Aliaga, M., & Gunderson, B. (2002). Interactive Statistics. Dalam D. Hartas, *Educational Research and Inquiry: Qualitative and Quantitative Approaches*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Archives of Psychology, 140 pp: 1-55. (t.thn.).
- Arikunto, S. (1989). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arshad, S. (2014). Moderating Impact of Educational Level on Religiosity as an Antecedent of Ethical Behavior. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(1), 82-88.
- Aydemir, M., & Eğilmez, Ö. (2010). An important antecedent of ethical/unethical behavior: Religiosity. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3(6), 71-84. Diambil kembali dari <https://ejbe.org/EJBE2010Vol03No06p71AYDEMIR-EGILMEZ.pdf>
- Babbie, E. (1998). *The practice of social research*. Belmont, CA: Wadsworth Pub. Co.

- Balitbang Kemendikbud. (2019). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Diambil kembali dari <https://kbbi.web.id/>
- Baroroh, U. (2012). Pengaruh Tingkat Keberagamaan Dan Fundamentalisme Keagamaan Terhadap Persepsi Tentang Kesetaraan Jender, Sikap Terhadap Nikah Sirri, Dan Respons Pada Rencana Legislasi Nikah Sirri (Penelitian pada Mahasiswa Muslim Universitas Diponegoro. *Disertasi, UIN Walisongo Semarang*.
- Baroroh, U. (2013, Nopember 10). Religiosity and fundamentalism as factors of perception about gender equality among indonesian muslim students. *Makalah, disajikan dalam The 2013 Annual Meeting of Society for the Scientific Study of Religion*. Boston, Amerika Serikat.
- Batson, C. D., & Ventis, W. L. (1982). *The religious experience: A social-psychological perspective*. New York: Oxford University Press.
- Benoliel, J. (1985). Advancing qualitative approaches. *Western Journal of Research*, 7(2), 1-8.
- Bordens, K. S., & Abbott, B. B. (2008). *Research Design and Methods: A Process Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Borg, W., & Gall, M. (1979). *Educational research: An introduction*. New York: London.
- Bryman, A., & Bell, E. (2003). *Business Research Methods*. Oxford: Oxford university press.

- Clayton, R., & Gladden, J. (1974). The Five dimensions of religiosity: Toward demythologizing a sacred artifact. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 13, 135-143. doi:<http://dx.doi.org/10.2307/1384375>
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. New York: John Wiley & Sons. Diambil kembali dari [https://renasf.fiocruz.br/sites/renasf.fiocruz.br/files/artigos/C OCHRAN%2C%20W.%20Sampling%20techniques\\_compressed.pdf](https://renasf.fiocruz.br/sites/renasf.fiocruz.br/files/artigos/C OCHRAN%2C%20W.%20Sampling%20techniques_compressed.pdf)
- Congress, T. L. (2019). *Library of Congress Classification Outline*. Diambil kembali dari The Library of Congress: <https://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/>
- Cormack, D. (1991). *Cormack, D.S.* Oxford: Black Scientific.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Crocker, L., & Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, OH: Cengage Learning.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-344.
- Cronbach, L. (1960). *Essentials of psychological testing* (ke-2 ed.). Oxford: Harper.
- Cronbach, L., & Meehl, P. (1955). Construct Validity in Psychological Tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302.
- Dalen, V., & Deabold, V. (1979). *Understanding Educational Research*. New York: McGraw Hill Book Co.



- Delice, A. (2010). The Sampling Issues in Quantitative Research •. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(4), 2001-2018.
- Di, D. (2020). Are Religious Women More Traditionalist? A Cross-National Examination of Gender and Religion . *Journal for the Scientific Study of Religion*, 59(4), 606-628. doi:<https://doi.org/10.1111/jssr.12683>
- Duffy, M. (1985). Designing research the qualitative – quantitative debate. *Journal of Journal of Advanced Nursing*, 11(3), 225-232.
- Duffy, M. (1987). Methodological triangulation: a vehicle for merging quantitative and qualitative methods. *Image*, 1-3.
- Duffy, M. (1987). Methodological triangulation: A vehicle for merging quantitative and qualitative methods. *Image*, 9(3), 130-133.
- Duffy, M. (2029). Percobaan. *Agustus*, 20-29.
- Duke, J. T. (1998). The Dimensions of Religiosity: A Conceptual Model with an Empirical Test. Dalam *Latter-day Saint Social Life: Social Research on the LDS Church and its Members* (hal. 203–230). Provo, UT: Religious Studies Center, Brigham Young University.
- Echols, J. M., & Shadily, H. (2014). *Kamus Inggri-Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- El-Menouar, Y., & Stiftung, B. (2014). The Five Dimensions of Muslim Religiosity: Results of an Empirical Study . *MDA: Methods, Data, Analyses*, 8(1), 53-78. doi:10.12758/mda.2014.003

- Elrod, S. (2016). Quantitative Reasoning: The Next "Across the Curriculum" Movement. *Peer Review*, 16(3). Diambil kembali dari <https://www.aacu.org/peerreview/2014/summer/elrod>
- Fidan, A., Alagoz, R., & Karaman, N. (2021). Liberal sexual morality, religion, and attitudes toward abortion in Turkey. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 60(2), 13–225. doi:<https://doi.org/10.1111/jssr.12755>
- Flanagan, T. (2013). (2013). The scientific method and why it matters. *C2C Journal*, 7(1), 4-6.
- Glass, G. V., & Hopkins, K. D. (1984). *Statistical Methods in Education and Psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Glock, C. Y. (1972). On the Study of Religious Commitment. Dalam J. E. Faulkner, *Religion's Influence in Contemporary Society, Readings in the Sociology of Religion* (hal. 38-56). Ohio: Charles E. Merrill.
- Goetz, J., & LeCompte, M. (1984). *Ethnography and Qualitative Design in Educational Research*. San Diego : Academic Press.
- Goldstein, H. (2012). Francis Galton, measurement, psychometrics and social progress. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(2). doi:DOI: 10.1080/0969594X.2011.614220
- Gregory, R. J. (2000). *Psychological testing : history, principles, and applications*.
- Gronlund, N., & Linn, R. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: Macmillan.
- Gronlund, N. (1993). *How to Make Achievement Tests and Assessments*. Boston: Allyn and Bacon.

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. Dalam N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (hal. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hadjar. (2010). *Prasangka Keagamaan*. Semarang: Walisongo Press.
- Hadjar, I. (1999). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Hadjar, I. (2017). Religiosity, attitude towards corruption and cheating among muslim students in Indonesia. *Journal of Education and Human Development*, 6(2), 139-147. doi:DOI: 10.15640/jehd.v6n2a15
- Hadjar, I. (2019). *Statistik untuk ilmu pendidikan, sosial, dan humaniora*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Hanzaee, K., Attar, M., & Alikhan, F. (2011). Investigating the effect of gender role attitude on the relationship between dimensions of religiosity and new product adoption intention. *World Applied Sciences Journal*, 13(6), 1527-1536.
- Hayes, S. C., Hayes, L. J., & Reese, H. W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephen C. Pepper's World Hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 97-111.
- Henn, M., Weinstein, M., & Foard, N. (2006). *A short introduction to social research*. London: Sage.
- Hill, P. C., & Hood Jr., R. W. (1999). *Measure of Religiosity*. Birmingham: Religious Education Press.

- Homaei, R., Bozorgi, Z., Ghahfarokhi, M., & Hosseinpo, S. (2016). Relationship between Optimism, Religiosity and Self-Esteem with Marital Satisfaction and Life Satisfaction. *International Education Studies*, 9(6), 53-61.
- Hultgard, A. (2009). Odin: An Immigrant to Scandinavia? Dalam H. W. Agneta Ney, *Saga and East Scandinavia: Preprint papers of The 14th International Saga Conference* (hal. 405-410). Gävle: Gävle University Press.
- Jackson, J. E. (2015). *Oblimin Rotation*. doi:DOI: 10.1002/0470011815.b2a13060
- Johnstone, R. (2001). *Religion and society in interaction: The sociology of religion*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Katzer, J., Cook, K., & Crouch, W. (1982). *Evaluating Information: A Guide for User of Social Science Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Khairuddin, K. N., Omar, Z., Krauss, S. E., & Ismail, I. A. (2018). A Brief Review of the History and Philosophy of Instrument Development in the Social Sciences. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 1517-1524. doi:DOI:10.6007/IJARBSS/v8-i9/4861
- Khan, S. (2014). Qualitative research method: Grounded theory . *International Journal of Business and Management*, 9(11), 224-233. doi:https://doi.org/10.5539/ijbm.v9n11p224
- Khan, S., Vijayshri, & Farooqi, F. (2014). A Study of Religiosity in Relation to Spirituality and Anxiety. *International Journal of Advancements in Research & Technology*, 3(4), 269-284.

- Kimberlin, C., & Winterstein, A. (2008). Validity and Reliability of Measurement Instruments Used in Research. *American Journal of Health-System Pharmacists*, 65(1), 2276-2284.
- Koenig, H. G., & Büssing, A. (2010). The Duke University Religion Index (DUREL): A Five-Item Measure for Use in Epidemiological Studies. *Religions* doi:10.3390/rel1010078, 1(1), 78-85. doi:doi:10.3390/rel1010078
- Kucukcan. (2005). Multidimensional Approach to Religion: a way of looking at Religious Phenomenon. *Journal for the Studies of Religion and Ideology*, 4(10), 60-70.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kumar, R. (2019). *Research Methodology, step by step guide for beginner* (ke 5 ed.). London: Sage.
- Leach, M. (1990). Philosophical choice. *Journal of Education*, 3(3), 16-18.
- Lenski, G. (1961). *The Religious Factor, A Sociological Study of Religion's Impact on Politics, Economics, and Family Life*. Connecticut: Greenwood Press.
- Likert, R. (1932). Technique for the measurement of attitudes. Dalam *Archives of Psychology* (hal. 1-55).
- Linvall, C. (1969). The review of related research. Dalam W. Gephart, *Educational Research: Selected Reading* (hal. 109-113). Columbus: Charles E. Merrill.

- Liu, Y., & Froese., P. (2020). Faith and Agency: The Relationships Between Sense of Control, Socioeconomic Status, and Beliefs About God. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 59(2), 311-326. doi:<https://doi.org/10.1111/jssr.12655>
- Louis Cohen, L. M. (2007). *Research Methods in Education*. New York: Routledge.
- Lyman, H. B. (1998). *Test Scores and What They Mean*. Toronto: Allin & Bacon.
- Mack, N., Woodsong, C., Macqueen, K., Guest, G., & Namey, E. (2005). *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide*. Washington: Family Health International. Diambil kembali dari [https://www.researchgate.net/publication/215666086\\_Qualitative\\_Research\\_Methods\\_A\\_Data\\_Collector's\\_Field\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/215666086_Qualitative_Research_Methods_A_Data_Collector's_Field_Guide)
- Mari, L., Maul, A., Irribarra, D. T., & Wilson, M. (2017). Quantities, Quantification, and the Necessary and Sufficient Conditions for Measurement. *Measurement*, 100, 115-121. doi:<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2016.12.050>
- Ma'shum, A., & Munawir, Z. A. (1997). *Kamus al-Munawwir, Arab-Indonesia* (ke-3 ed.). Surabaya: Pustaka Progresif.
- McCall, R. (1970). *Fundamental statistics for psychology*. New York: Harcourt, Brace & World Inc.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (1989). *Research in Education, A Conceptual Introduction*. Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.
- Meier, B., Fetterman, A., Hauser, D., & Robinson, M. (2020). God is up? Replication and extension attempts of Meier et al. (2007).

*Psychology of Religion and Spirituality (Advance online publication)*. doi:<https://doi.org/10.1037/rel0000433>.

- Mohamed, B., & Sciupac, E. (2018, January 26). *The share of Americans who leave Islam is offset by those who become Muslim*. Diambil kembali dari Pew Research Center: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/01/26/the-share-of-americans-who-leave-islam-is-offset-by-those-who-become-muslim/>
- Mueller, D. (1986). *Measuring social attitudes: A handbook for researchers and practitioners*. New York: Teachers' College Press.
- Muijs, D. (2004). *Doing Quantitative Research in Education with SPSS*. London: Sage Publications. Diambil kembali dari [https://www.academia.edu/40027547/Doing\\_Quantitative\\_Research\\_by\\_Daniel\\_Muijs](https://www.academia.edu/40027547/Doing_Quantitative_Research_by_Daniel_Muijs)
- Nafis, M., Hadjar, I., & Hakim, A. (1995). *Keberagamaan Masyarakat Muslim Kodia Semarang*. Semarang: Pusat Penelitian IAIN Walisongo Semarang.
- Nitko, A. J. (1996). *Educational assessment of students*. Englewood Cliffs, N.J. : Merrill.
- Nudelman, A. E. (1971). Dimensions of Religiosity: A Factor-Analytic View of Protestants, Catholics and Christian Scientists. *Review of Religious Research*, 13(1), 42-56.

- Osgood, C. (1952). The nature and measurement of meaning. , 49(3), .  
*Psychological Bulletin*, 49(3), 197–237. doi:  
<https://doi.org/10.1037/h0055737>
- Pallant, J. (2011). *A Step by Step Guide to Data Analysis Using the SPSS Program: Survival Manual*. Berkshire : McGraw-Hill.
- Patel, P. (2009, Oktober 15). *Introduction to Quantitative Methods*.  
Diambil kembali dari Studocu:  
<https://www.studocu.com/row/document/takoradi-polytechnic/quantitative-studies/quantitative-methods-practical/2647139>
- Pepper, S. C. (1961). *World Hypothesis: A study in Evidence*. London:  
Cambridge University Press.
- Perry, S. L., & McElroy, E. E. (2020). Does the Bible Tell Me So? Weighing  
the Influence of Content versus Bias on Bible Interpretation  
Using Survey Experiments. *Journal for the Scientific Study of  
Religion*, 52(2), 311-326.  
doi:<https://doi.org/10.1111/jssr.12679>
- Popham, W. (1995). *Classroom assessment*. Boston : Allyn and Bacon.
- Queiros, A., Faria, D., & Almaeda, F. (2017). Strength and limitation of  
qualitative and quantitative research methods. *European  
Journal of Education Studies*, 3(9), 369-385.
- Ramlee, N., Osman, A., Salahudinc, S., Yenga, S., Linga, S., & Safizala, M.  
(2016). The Influence of Religiosity, Stress and Job Attitude  
towards Organizational Behavior: Evidence from Public  
Universities in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35,  
563-573.



- Robson, C. (2011). *Real World Research: A Resource for Users of Social Research Methods in Applied Settings*. Sussex: John Wiley and Sons.
- Rose, D., & Sullivan, O. (1996). *Introducing Data Analysis For Social Scientists*. Buckingham UK: Open University Press.
- Rosenberg, M. (1968). *The logic of survey analysis*. New York: Basic Books Inc.
- Rowntree, D. (1981). *Statistics without Tear: A Primer for Non-mathematicians*. London: Penguin.
- Rowntree, D. (2004). *Statistics without tears : a primer for non-mathematicians*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of Research Desig*. New York: Sage.
- Sari, M. (2017). The impact of the age factor on religiosity. *The Journal of International Social Sciences*, 27(2), 257-264.
- Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Schwartz, A. (2007). Social Buffering by God: Can Prayer Reduce Stress, in an Experimental Setting? Disertasi, Georgia Southern University. *Dissertasi, Georgia Southern University*.
- Shor, E. (2008). Quantification. Dalam W. A. Jr. (Penyunt.), *The International Encyclopedia of the Social Sciences (2nd Edition)* (2 ed., Vol. 6). Farmington Hills, MI: Thomson/Gale.

- Singh, A. S., & Masuku, M. B. (2014). Sampling techniques & determination of sample size in applied statistics research: An overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(11), 1-22.
- Singh, T., & Kaur, P. (2008). Effect of Meditation on Self Confidence of Student-Teachers in Relation to Gender and Religion. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, 4(1), 35-43.
- Sukamolson, S. (2006). Fundamental of Quantitatif Research. Diambil kembali dari <https://www.scribd.com/document/183320041/suphat-sukamolson>
- Suryabrata, S. (1991). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Taglienti, P. (2006). *Dewey Decimal Classification, A Study Manual and Number Building Guide* (22nd ed.). Library Collections, Acquisitions, & Technical Services, 30:3-4, 251,. doi:DOI: 10.1080/14649055.2006.10766133
- The Royal Household at Buckingham Palace. (2021). *Queen, the Church and other faiths*. Diambil kembali dari The Royal Household: <https://www.royal.uk/queens-relationship-churches-england-and-scotland-and-other-faiths>
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2008). *The Research Methods Knowledge Base*. Mason, Ohio: Atomic Dog.
- Truncellito, D. (2007). *Epistemology: Internet Encyclopedia of Philosophy*. Diambil kembali dari <http://www.iep.utm.edu/epistemo/>

- Twycross, A., & Shields, L. (2004). Validity and Reliability-What's it All about? Part 2: Reliability in Quantitative Studies. *Paediatric Nursing, 16*(10), 36.
- Undang-undang nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. (t.thn.).
- Verbit, M. (1970). The Components and Dimensions of Religious Behaviour: Toward a Reconceptualization of Religiosity. Dalam P. E. Johnson, *American Mosaic, Social Patterns of Religion in the United States* (hal. 24-37). New York: Random House.
- Wilandika, A. (2018). Religiosity and Self-Efficacy in the Prevention of HIV-Risk Behaviours among Muslim University Students. *Jurnal Ners, 13*(2), 138-143.
- Williamson, W. P., & Ahmad, A. (2007). Survey Research and Islamic Fundamentalism: A Question about Validity. *Journal of Muslim Mental Health, 2*, 155–176.

# GLOSARI

**Agama:** kumpulan sistem nilai, sistem budaya, sistem kepercayaan, dan pandangan dunia yang menghubungkan manusia dengan spiritualitas dan moral.

**Agama tak terlembagakan:** agama yang tidak memiliki nama, bentuk, dan ajaran yang jelas serta tanpa tokoh sentral yang mengajarkan ajaran agamanya.

**Agama yang terlembagakan:** agama yang memiliki nama, bentuk, ajaran yang jelas dan memiliki tokoh sentral yang mengajarkan pokok ajarannya.

**Analisis kovarian:** analisis statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh faktor/variabel independen kategoris pada satu variabel dependen dengan kontrol variabel independen kontinu.

**Analisis kovarian multivariat/ANAKOVAM:** analisis multivariat yang digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen atau faktor terhadap dua atau lebih variabel dependen.

**Analisis multivariat:** analisis statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap lebih dari satu variabel dependen.

**Analisis regresi:** teknik analisis statistik yang digunakan untuk memprediksi nilai suatu matan (variabel dependen/kriteria) berdasarkan nilai amatan lain yang telah diketahui (variabel independen/prediktor) dengan menggunakan persamaan regresi.

**Analisis varian (ANOVA):** teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan amatan (satu variabel dependen) antar kelompok (dari satu atau lebih variabel independen/faktor).

**Analisis varian ganda:** analisis varian yang menggunakan lebih dari satu variabel independen/faktor.

**Analisis Varian Multivariat/ANAVAM:** analisis multivariat yang digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel independen atau faktor terhadap dua atau lebih variabel dependen.

**Analisis varian sederhana:** analisis varian yang menggunakan hanya satu variabel independen/faktor.

**Data:** kumpulan dari serangkaian skor, yang berisi informasi tentang karakteristik suatu variabel dari sekelompok subjek.

**Desain deskriptif:** desain yang dimaksudkan untuk mendapatkan deskripsi tentang suatu kenyataan atau menguji hubungan antar-kenyataan yang telah ada atau telah terjadi pada subyek, tanpa ada manipulasi perlakuan atau penempatan subyek.

**Desain deskriptif sederhana:** rancangan penelitian yang dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang karakter suatu kenyataan sebagaimana adanya.

**Desain eksperimental:** rancangan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat yang diketahui melalui manipulasi perlakuan, dengan cara memberi atau tidak memberi kondisi atau perlakuan tertentu secara sistematis terhadap kelompok subjek/kondisi yang berbeda (eksperimen dan kontrol) untuk dilihat hasilnya secara terukur.

**Desain kausal komparatif:** rancangan penelitian yang dimaksudkan untuk menjajagi kemungkinan adanya hubungan kausal (sebab-akibat) antar variabel yang tidak dapat dimanipulasi dengan cara membandingkan antar kelompok subyek/kondisi yang relatif sama kecuali faktor yang menjadi fokus dari penyelidikan.

**Desain korelasional:** rancangan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki kenyataan yang telah terjadi sebagaimana adanya dengan pengukuran terhadap hubungan antara dua fenomena atau lebih.

**Desain penelitian:** rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian.

**Dimensi keberagamaan:** aspek-aspek dari ekspresi perwujudan nilai-nilai agama dalam kehidupan beragama para pemeluknya.

**Eksperimen perlakuan tunggal:** penelitian eksperimen yang memperlakukan kelompok yang berbeda karakteristik dengan diberi perlakuan yang sama

**Eksperimen subjek tunggal:** penelitian eksperimen yang menggunakan satu kelompok subjek dengan diberi perlakuan yang berbeda dua kali atau lebih.

**Eksperimen sejati:** penelitian eksperimen yang dalam pengelompokan subjek dilakukan oleh peneliti.

**Eksperimen semu:** penelitian eksperimen yang dalam pengelompokan subjek menggunakan kelompok yang sudah ada, bukan oleh peneliti.

**Formisme:** pandangan tentang kenyataan dan cara memperoleh pengetahuan di mana setiap kenyataan memiliki bentuk dan dapat dipahami secara terpisah dari kenyataan yang lain.

**Generalisasi:** perluasan temuan penelitian untuk diterapkan pada kelompok yang lebih luas (dari sampel ke populasi).

**Hipotesis:** pernyataan tentang hubungan antar variabel yang diharapkan.

**Hipotesis nol atau statistik:** pernyataan statistik secara formal yang menyatakan ada atau tidak adanya hubungan/perbedaan antar

variabel/kelompok.

**Ilmu agama:** salah satu rumpun ilmu yang penting dalam khazanah ilmu pengetahuan yang mengkhususkan kajiannya tentang agama.

**Instrumen:** alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif.

**Instrumen kinerja maksimum:** instrumen yang untuk meresponya responden harus berupaya keras untuk mendapatkan kinerja maksimum dan jawaban bisa benar atau salah.

**Instrumen kinerja tipikal :** instrumen yang untuk meresponnya subjek menyesuaikan dengan situasi, tidak ada tuntutan jawaban yang benar.

**Kai kuadrat:** teknik analisis non parametrik yang menguji perbedaan frekuensi kejadian antar kategori.

**Kajian agama:** kajian terhadap ajaran agama (fokus pada pemahaman ajaran untuk dasar atau pedoman mengamalkan agama bagi pemeluknya) dan kajian terhadap fenomena keagamaan (fokus pada refleksi ajaran atau nilai agama yang teramati dalam kehidupan para pemeluknya).

**Keberagamaan:** fenomena yang mencerminkan perwujudan nilai-nilai agama dalam kehidupan beragama para pemeluknya.

**Kelompok eksperimen:** kelompok subjek yang mendapatkan perlakuan eksperimental (yang baru dirancang peneliti).

**Kelompok kontrol:** kelompok yang tidak mendapat perlakuan eksperimental, yakni mendapat perlakuan yang natural (biasa).

**Kepustakaan terkait:** bahan-bahan yang secara nyata relevan dengan permasalahan penelitian.

**Koefisien korelasi:** rangkuman statistik tentang tingkat dan arah dari hubungan antara dua variabel menggunakan indeks angka.

**Koefisien reliabilitas:** nilai angka (dengan rentangan 0,0-1,0) yang menunjukkan tingkat reliabilitas suatu instrumen.

**Kontekstualisme:** pandangan tentang kenyataan dan cara memperoleh pengetahuan di mana suatu kenyataan hanya bisa dipahami dalam kaitan dengan konteksnya.

**Korelasi:** teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui kecenderungan penyebaran atau variasi skor pada suatu variabel dalam kaitannya dengan penyebaran atau variasi skor variabel lain.

**Laporan penelitian:** naskah yang dibuat oleh peneliti untuk mengkomunikasikan hasil penelitian kepada pihak lain.

**Masalah:** pernyataan yang memerlukan pembahasan, pemecahan, informasi yang menyiratkan adanya kemungkinan pengumpulan dan analisis data secara empiris.

**Mekanisme:** pandangan tentang kenyataan dan cara memperoleh pengetahuan di mana kenyataan dapat dihubungkan dengan kenyataan lain dalam suatu pola tertentu.

**Metode konsistensi intemal:** metode penaksiran tingkat reliabilitas yang dilakukan dengan cara memberikan tes/instrumen sekali kepada satu kelompok dan menghitung konsistensi respon dalam tes/instrumen dengan menggunakan teknik tertentu.

**Metode kuantitatif:** metode yang menggunakan pengukuran obyektif dan analisis numerik dari data yang dikumpulkan, dengan tujuan untuk menguji teori.

**Metode tes/pengukuran ulang:** metode penaksiran tingkat reliabilitas yang dilakukan dengan cara memberikan suatu tes/instrumen dua kali



kepada kelompok individu yang sama dengan diselingi jangka waktu tertentu.

**Metodes/instrumen ekuivalensi:** metode penaksiran tingkat reliabilitas yang dilakukan dengan cara memberikan dua bentuk tes/instrumen kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berurutan.

**Nilai F:** rasio antara varian regresi/antar dengan varian total yang dijadikan sebagai nilai koefisien dalam uji signifikansi regresi dan analisis varian.

**Organisme:** pandangan tentang kenyataan atau cara memperoleh pengetahuan di mana setiap kenyataan terkait dengan kenyataan lain dalam satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan.

**Paradigma:** cara pandang terhadap diri dan lingkungannya yang mempengaruhinya cara berpikir, bersikap, dan bertingkah laku.

**Penalaran:** proses menggunakan pengetahuan yang ada untuk menarik kesimpulan, membuat prediksi, atau membangun penjelasan.

**Penalaran deduktif:** penalaran yang mengasumsikan jika premis benar, maka kesimpulan secara otomatis juga benar.

**Penalaran induktif:** penalaran yang digunakan untuk menggeneralisasikan kasus-kasus khusus pada seluruh kelas.

**Pendekatan kualitatif:** rencana dan prosedur memperoleh pengetahuan yang menggunakan kerangka berpikir induktif dengan tujuan menemukan teori/pemahaman.

**Pendekatan kuantitatif:** rencana dan prosedur memperoleh pengetahuan yang menggunakan kerangka berpikir deduktif dengan tujuan menguji teori.

**Pendekatan penelitian:** rencana dan prosedur penelitian yang mencakup asumsi luas hingga langkah-langkah metode pengumpulan, analisis, dan interpretasi terperinci.

**Penelitian kuantitatif:** suatu penyelidikan tentang masalah sosial atau kemanusiaan yang didasarkan pada pengujian teori yang tersusun dari beberapa variabel, terukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik, dalam rangka untuk menentukan apakah generalisasi teori tersebut benar.

**Pengetahuan:** abstraksi informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang tentang “sesuatu” yang menjadi objek pengetahuan tersebut.

**Pengolahan data:** proses mengubah mentah yang diperoleh dari kancan penelitian menjadi skor angka/data kuantitatif.

**Pengukuran:** proses pemberian angka yang dilakukan secara sistematis terhadap objek/karakter/sifat/keadaan yang melekat pada unit analisis.

**Populasi:** kelompok besar yang terdiri dari individu-individu di mana hasil penelitian akan diberlakukan.

**Probabilitas:** konsep statistik untuk menyatakan taksiran terjadinya peristiwa pada populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel.

**Proposal:** naskah yang dijadikan alat untuk mengkomunikasikan rencana penelitian kepada pihak lain terkait yang ikut menentukan dilanjutkannya penelitian.

**Regresi ganda:** teknik analisis regresi yang menggunakan, lebih dari 1 variabel independen/prediktor.

**Regresi sederhana:** teknik analisis regresi yang menggunakan 1 variabel independen/prediktor.

**Reliabilitas instrumen:** mengacu pada seberapa jauh konsistensi hasil pengukuran.

**Replikasi:** pengulangan suatu penelitian yang dilakukan untuk menguji keberlakuan temuannya secara lebih luas dari apa yang dideskripsikan dalam penelitian asli.

**Rerata atau *mean*:** ukuran kecenderungan tinggi atau rendahnya skor yang diperoleh oleh semua subjek/unit analisis dalam sampel.

**Sampel:** kelompok subjek yang dipilih dari populasi yang dilibatkan dalam penelitian.

**Sampel sukarela:** sampel yang dipilih dengan cara menawarkan kepada individu dalam populasi untuk bersedia menjadi subjek secara sukarela.

**Sampling acak:** cara memilih sampel yang memungkinkan semua individu dalam populasi untuk terpilih sebagai subjek.

**Sampling bertingkat:** cara memilih sampel yang dilakukan dengan memilih individu dari masing-masing subkelompok populasi, baik secara proporsional maupun nonproporsional.

**Sampling klaster:** cara memilih sampel dengan cara memilih subkelompok populasi untuk mewakili populasi dan melibatkan seluruh individu yang ada dalam kelompok tersebut sebagai subjek.

**Sampling probabilitas:** cara memilih sampel dari populasi dengan cara tertentu sehingga kemungkinan setiap anggota populasi untuk terpilih.

**Sampling sistematis:** cara pemilihan sampel dilakukan, pertama-tama, dengan memilih salah-satu individu dan seterusnya dilakukan secara sistematis dengan menggunakan deret hitung untuk memilih nomor individu berikutnya.

**Scatter plot:** grafik yang memperlihatkan hubungan yang diperoleh dengan cara membuat gambaran visual pada titik pertemuan antara dua skor dari dua variabel (sepasang amatan).

**Simpang baku atau standar deviasi:** (ukuran variabilitas yang melibatkan semua skor individu dalam menggambarkan penyebarannya dalam suatu penyebaran skor yang diperoleh individu-individu dalam kelompok).

**Skala rasio:** data angka yang memiliki semua atribut ditambah dengan angka nol menunjukkan tidak ada karakteristik yang dimiliki subjek.

**Skala:** angka hasil pengukuran yang mencerminkan tingkatan atau variasi karakteristik yang dimiliki oleh setiap individu/unit analisis yang diukur.

**Skala interval:** data angka yang memiliki atribut pembeda, tingkat, dan kesamaan interval, dengan nilai nol menunjukkan suatu titik dalam rentang skor.

**Skala nominal:** data angka yang hanya memiliki atribut pembeda, angka sekedar membedakan karakteristik.

**Skala ordinal:** data angka yang memiliki atribut pembeda dan tingkat sehingga bisa membedakan perbedaan derajat karakteristik.

**Skor:** hasil dari pengukuran yang berupa angka.

**Skor baku:** angka yang dirubah dari distribusi penyebaran skor mentah dengan nilai rearat dan simpang baku yang konstan.

**Standar:** prinsip-prinsip yang disetujui oleh para pakar.

**Statistik:** metode atau cara untuk mengorganisasikan dan menganalisis data kuantitatif atau yang diperlakukan sebagai data kuantitatif.

**Statistik deskriptif:** teknik analisis data kuantitatif dengan cara meringkas atau mendeskripsikan data yang dikumpulkan melalui sampel.

**Statistik inferensial:** teknik analisis data kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang kenyataan dalam populasi berdasarkan informasi dari sampel.

**Subjek:** individu yang dilibatkan dalam penelitian dari mana data diperoleh.

**Taraf signifikansi:** besaran taksiran tingkat kesalahan sampel untuk menggambarkan populasi yang menggunakan angka proporsi (0,0 – 1,0) atau persentase (0,0 -100) untuk kriteria penerimaan hipotesis.

**Teori:** prediksi dan penjelasan tentang suatu kenyataan/fenomena.

**Uji signifikansi:** teknik untuk mengungkap tingkat kesalahan yang dinyatakan dalam taraf signifikansi, dilambangkan dengan  $p$  atau persentase (probabilitas kesalahan).

**Uji statistik non parametris:** teknik analisis ststaisik yang digunakan dengan asumsi bahwa datanya nominal atau ordinal, variannya tidak homogin, atau distribusinya tidak normal.

**Uji-t dependen:** teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis perbedaan dua rerata antar dua amatan dari satu kelompok.

**Uji-t independen:** teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis perbedaan dua rerata suatu amatan antar kelompok.

**Uji teori:** prosedur yang dilakukan untuk mengetahui apakah sebuah teori didukung/sesuai dengan data empiris sehingga dapat diberlakukan secara lebih luas (generalisasi) dari sekedar data yang terkumpul secara terbatas melalui prosedur analisis data numerik yang terukur.

**Validitas eksternal:** mengacu pada seberapa jauh kemampuan generalisasi hasil untuk diterapkan pada kelompok yang lebih luas.

**Validitas instrumen:** mengacu pada sejauh mana instrumen tersebut mengukur apa yang dirancang untuk diukur.

**Validitas internal:** mengacu pada seberapa jauh apa yang diamati, diukur, dan dianalisis sesuai dengan kenyataan.

**Validitas isi:** mengacu pada sejauh mana butir-butir mewakili semua kemungkinan pertanyaan yang dapat ditanyakan tentang isi atau keterampilan yang diukur.

**Validitas konstruk:** mengacu pada sejauh mana butir-butir mewakili semua kemungkinan pertanyaan yang dapat ditanyakan tentang konsep variabel yang diukur.

**Validitas kriteria:** mengacu pada seberapa akurat nilai-nilai yang diperoleh dapat digunakan untuk memprediksi perilaku yang terkait variabel yang diukur.

**Validitas penelitian:** mengacu pada seberapa jauh penjelasan ilmiah tentang suatu fenomena sesuai dengan kenyataan sehingga akan menunjukkan kredibilitas pengetahuan yang diperoleh.

**Variabel:** karakteristik, atribut, sifat atau kondisi yang melekat pada unit analisis yang memiliki variasi.

**Variabel dependen:** variabel terukur yang menjadi konsekuensi dari atau tergantung pada variabel antiseden.

**Variabel deskriptif:** variabel yang cara pengukurannya dilakukan secara langsung terhadap karakteristik objeknya.

**Variabel evaluatif:** variabel yang cara pengukurannya dilakukan secara tidak langsung melalui inferensi terhadap perilaku lain, disamping penilaian.

**Variabel independen:** variabel terukur yang menjadi antiseden atau mendahului atau mempengaruhi variabel lain.

**Variabel inferensial:** variabel yang cara pengukurannya dilakukan secara tidak langsung melalui inferensi dari fenomena lain yang dianggap memberi petunjuk tentang adanya karakteristik pada variabel yang diukur.

**Variabel kontrol:** variabel yang potensial mempengaruhi variabel dependen yang diupayakan untuk dihilangkan atau dikendalikan pengaruhnya sehingga pengaruh tersebut hanya bisa diatributkan pada variabel independen yang diteliti.

# INDEKS

- Agama, 3, 4, 5, 6, 10, 22, 56, 96, 105,  
109, 256, 257, 352, 354
- Agama yang terlembagakan**, 22
- Analisis kovarian**, 353, 364
- Analisis multivariat**, 356, 364
- Analisis regresi**, 364
- Analisis varian**, 364
- Analisis Varian**
- Multivariat/ANAVAM**, 356, 364
- Data**, 47, 78, 79, 80, 82, 95, 154, 185,  
223, 266, 294, 299, 300, 303, 309,  
310, 359, 402
- Desain deskriptif**, 162, 180
- Desain eksperimental**, 168, 169, 172,  
173, 181
- Desain korelasional**, 180
- Desain penelitian**, 156, 157, 159
- Fundamentalisme Keagamaan**, 237
- Generalisasi**, 175, 193, 194
- Hipotesis**, 33, 40, 41, 68, 108, 109,  
110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,  
118, 120, 159, 169, 171, 210, 336,  
340, 341, 355, 360, 363, 394, 397
- Hipotesis nol**, 114, 340, 341, 355, 360
- Ilmu agama**, 15, 23
- Indeks, 229
- Instrumen awal**, 237
- Keberagamaan, 18, 23, 118, 231, 239,  
253, 302, 311, 313, 327, 330, 332,  
333, 334, 343
- Kelompok eksperimen**, 171
- Kepustakaan terkait**, 132, 148
- Koefisien Alpha, 287
- Koefisien korelasi**, 326, 327, 330, 362
- Koefisien reliabilitas**, 262, 278, 281,  
286, 287, 289, 290
- Korelasi**, 164, 280, 290, 313, 326,  
327, 328, 329, 330, 362
- Laporan penelitian**, 383, 384, 394,  
405, 406
- Masalah**, 48, 72, 87, 89, 90, 91, 92,  
93, 95, 97, 102, 106, 119, 120, 121,  
126, 224, 370, 377
- Mekanisme**, 40
- Metode Belah-Tengah**, 284
- Metode kuantitatif**, 60, 61, 62, 68,  
81, 83, 155
- Metode Kuder-Richardson, 287
- Paradigma, 58, 59, 60, 83, 195
- Penalaran induktif**, 35
- Pendekatan kualitatif**, 10, 37, 66
- Pendekatan kuantitatif**, 10, 38, 60
- Pendekatan penelitian**, 35, 36, 50
- Penelitian kuantitatif**, 36, 38, 55, 59,  
61, 62, 66, 67, 68, 79, 82, 83, 84,  
92, 154, 179, 371
- Pengukuran**, 14, 65, 219, 220, 244,  
254, 262, 265, 266, 293, 303, 305,  
317, 322
- Populasi**, 165, 174, 188, 192, 208, 215
- Probabilitas**, 335, 363
- Proposal**, 369, 370, 371, 376, 378
- Reliabilitas, 160, 267, 269, 275, 276,  
277, 280, 284, 285, 287, 292, 295,  
390, 429
- Replikasi**, 44, 45, 90, 93, 129, 144,  
145, 146, 147, 149
- Rerata**, 290, 311, 315, 319, 341, 343,  
344, 346
- Sampel**, 165, 167, 175, 188, 192, 196,  
197, 198, 202, 206, 208, 214, 215,  
216
- Sampel sukarela**, 198, 216
- Sampling acak**, 199
- Sampling bertingkat**, 206, 216
- Sampling klaster**, 206, 207, 208
- Sampling probabilitas**, 202, 215



- Sampling sistematis**, 202, 216  
**Scatter plot**, 322, 323, 324, 325, 362  
**Simpang baku**, 318, 319, 346  
**Skala**, 228, 231, 251, 253, 302, 303, 304, 305, 361  
**Skala nominal**, 305  
**Skor**, 220, 237, 241, 251, 252, 253, 276, 277, 293, 302, 304, 305, 307, 323, 342  
**Statistik**, 437  
**Statistik deskriptif**, 310, 322, 362  
**Statistik inferensial**, 312, 363  
**Taraf signifikansi**, 337, 339  
**Teori**, 33, 63, 76, 83, 89, 92, 147, 154, 394, 398  
**Tes/instrumen Ekuivalensi**, 281  
**Tes/instrumen Ulang**, 279  
**Uji signifikansi**, 345, 363, 364  
**Uji statistik non parametris**, 365  
**Uji-t independen**, 342  
**Validitas eksternal**, 174, 181  
**Validitas internal**, 43, 174, 181  
**Validitas isi**, 271, 432  
*Validitas konkeren*, 275  
**Validitas konstruk**, 272, 273, 432  
**Validitas kriteria**, 274, 432  
*Validitas prediktif*, 274  
**Variabel**, 75, 98, 99, 100, 219, 221, 222, 232, 236, 293, 308, 327, 329, 343, 353, 357, 358, 360  
**Variabel dependen**, 357, 358  
**Variabel deskriptif**, 221, 232  
**Variabel evaluatif**, 222  
**Variabel independen**, 357  
**Variabel inferensial**, 221

## SEKILAS TENTANG PENULIS



Prof. Dr. Ibnu Hadjar, M.Ed., adalah guru besar dalam bidang Ilmu Evaluasi Pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Walisongo Semarang. Menekuni karirnya sebagai dosen sejak lulus dari IKIP Malang (1982). Sejak lulus Magister di Queen's Uiveristy, Kingston, Canada (1991), ia mengajar Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Statistik pada mahasiswa program sarjana. Sejak lulus Doktor bidang Penelitian dan Evaluasi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (2002) juga mengajarkan mata kuliah tersebut pada mahasiswa program magister. Selanjutnya, sejak dibukanya program doktor di IAIN/UIN Walisongo (2005), ia juga mengajarkan matakuliah tersebut untuk mahasiswanya. Di samping itu, ia juga banyak memberikan pelatihan pada para dosen dalam bidang tersebut.

Di samping mengajar, ia banyak melakukan penelitian, yang hampir seluruhnya menggunakan statistik dalam analisis datanya. Karya ilmiahnya banyak ia sebarakan melalui buku, jurnal, dan forum ilmiah, baik di dalam maupun luar negeri. Ia juga membuat Program Aplikasi Statistik Walisongo (W-Stats). Program ini tidak hanya menyajikan hasil analisis, sebagaimana program statistik pada umumnya, tetapi juga langkah-langkah analisisnya, sebagaimana dilakukan secara manual dengan rumus-rumusny.

Selama meniti karirnya, ia juga mendapatkan tugas tambahan menjabat sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (1996-1999), Pembantu Rektor I Bidang Akademik (2003-2007), Dekan Fakultas Tarbiyah (2006-2010), Direktur Program Pascasarjana (2011-2015). Ia juga dipercaya menjadi anggota Majelis Badan Akreditasi Nasioanl Perguruan Tinggi/BAN-PT (2006-2012) serta anggota Dewan Guru Besar Kementerian Agama.



## PENDEKATAN KUANTITATIF DALAM PENELITIAN AGAMA

Meskipun telah banyak digunakan dalam rumpun ilmu agama, penggunaan pendekatan kuantitatif masih dominan dalam bidang-bidang tertentu dalam rumpun ilmu tersebut, yang secara metodologis sebenarnya lebih dekat dengan ilmu dalam rumpun lain. Dalam rumpun ilmu agama, misalnya, bidang yang paling banyak menggunakan pendekatan kuantitatif dalam penelitiannya adalah pendidikan agama. Penggunaannya pun masih dominan dalam meneliti konsep-konsep atau aspek-aspek yang bersifat "kependidikan" dari pada yang bersifat "keagamaan". Hal ini dapat terjadi karena pendekatan kuantitatif dianggap kurang sesuai untuk meneliti konsep-konsep dalam ilmu agama yang dipersepsikan sebagai fenomena yang kualitatif.

Terbaikannya pendekatan kuantitatif untuk meneliti konsep-konsep dan fenomena keagamaan menyebabkan pemahaman yang diperoleh dalam kajian/penelitian agama lebih bersifat elitis dan kurang membumi. Elitis karena kajian konsep-konsep dan fenomena tersebut hanya fokus pada pemahaman/pemikiran elit agama (tokoh/pemikir/ilmuwan), mengabaikan pemahaman umat atau pemeluk agama yang tergolong awam. Kurang membumi karena kajiannya lebih fokus pada pemikiran orang-orang yang telah meninggal atau yang hanya ada dalam tulisan-tulisan yang telah dibuat di masa lalu atau telah lewat, bukan konsep-konsep yang dipahami oleh umat beragama yang hidup saat ini.



WALISONGO PRESS

ISBN 978-623-8872-65-8



9 786236 972656