

VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN

Dilengkapi Analisis dengan NVIVO, SPSS dan AMOS

**Dr. Dyah Budiastuti
Agustinus Bandur, Ph. D**

**Mitra
Wacana
Media**
PENERBIT

VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN Dengan Analisis dengan NVIVO, SPSS dan AMOS

Dr. Dyah Budiastuti
Agustinus Bandur, Ph. D



Edisi Asli
Hak Cipta © 2018 : Penulis
Diterbitkan : Penerbit Mitra Wacana Media
Telp. : (021) 824-31931
Faks. : (021) 824-31931
Website : <http://www.mitrawacanamedia.com>
E-mail : mitrawacanamedia@gmail.com

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (**tujuh**) tahun dan/atau denda paling banyak **Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)**.
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (**lima**) tahun dan/atau denda paling banyak **Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**.

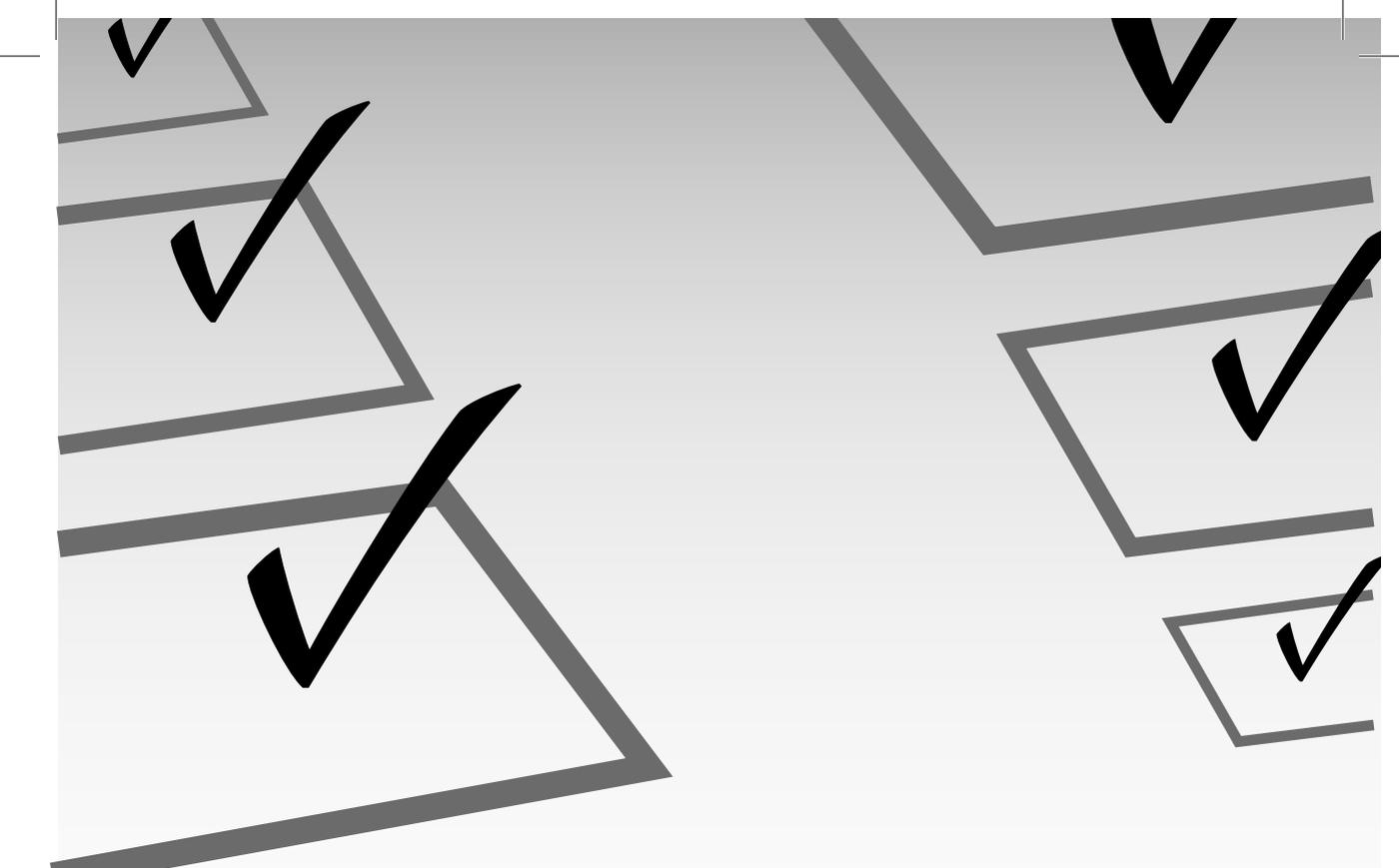
Budiastuti, Dyah
Bandur, Agustinus

Validitas dan Reliabilitas Penelitian/Dyah Budiastuti, Agustinus Bandur
—Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018
Anggota IKAPI No: 410/DKI/2010
1 jil., 17 x 24 cm, 232 hal.

ISBN: 978-602-318-

1. Manajemen
I. Judul

2. Validitas dan Reliabilitas Penelitian
II. Dr. Dyah Budiastuti, Agustinus Bandur, Ph.



Kata Pengantar

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Mahakasih karena atas rahmat dan kemurahan-Nya, buku berjudul “*VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN, Dilengkapi Analisis dengan NVIVO, SPSS, dan AMOS*” ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini ditulis tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa sarjana dan mahasiswa pascasarjana tingkat magister dan doktoral, tetapi juga bagi dosen dan peneliti.

Fokus penulisan buku ini pada validitas dan reliabilitas penelitian kuantitatif dan kualitatif merupakan hasil pengamatan yang cukup lama dalam satu dekade terakhir, tidak hanya pengamatan terhadap skripsi, tesis, dan disertasi mahasiswa tetapi juga pengamatan terhadap buku-buku penelitian kuantitatif dan kualitatif di Indonesia. Misalnya, masih banyak mahasiswa dan dosen yang belum memahami bagaimana prosedur pengujian validitas dengan Analisis Komponen Utama atau apa yang populer disebut *Principal Component Analysis* (PCA). Jarang penulis temukan di buku-buku statistik dan kuantitatif di Indonesia yang menjelaskan konsep dan prosedur pengujian validitas kuesioner dengan PCA. Padahal, PCA telah digunakan secara luas dalam konteks global, seperti yang penulis amati di artikel-artikel jurnal internasional bereputasi.

Dalam buku ini teknik pengujian validitas penelitian kuantitatif terasa lengkap karena tidak hanya diuji dengan PCA, tetapi juga dengan teknik *Confirmatory Factor Analysis*/CFA. Agar pembaca tidak bingung, dalam buku ini dijelaskan secara mendetail kesamaan

dan perbedaan uji validitas kuesioner dengan PCA dan CFA. Secara umum misalnya, PCA digunakan secara luas pada saat uji coba kuesioner untuk tujuan reduksi butir-butir yang tidak valid sedangkan CFA digunakan untuk mengkonfirmasi kecocokan antara model pengukuran berdasarkan teori dan studi-studi terdahulu dengan data empiris di lapangan.

Dalam buku ini, validitas tidak hanya berkaitan dengan penelitian kuantitatif tetapi juga penelitian kualitatif. Dalam konteks ini, perbedaan konsep validitas penelitian kuantitatif dan kredibilitas penelitian kualitatif dijelaskan secara rinci dan sederhana sehingga lebih mudah dipahami. Dengan demikian pembaca dapat memiliki pemahaman yang komprehensif tentang pengujian validitas kuesioner penelitian kuantitatif dan teknik triangulasi dalam upaya pencapaian kredibilitas penelitian kualitatif.

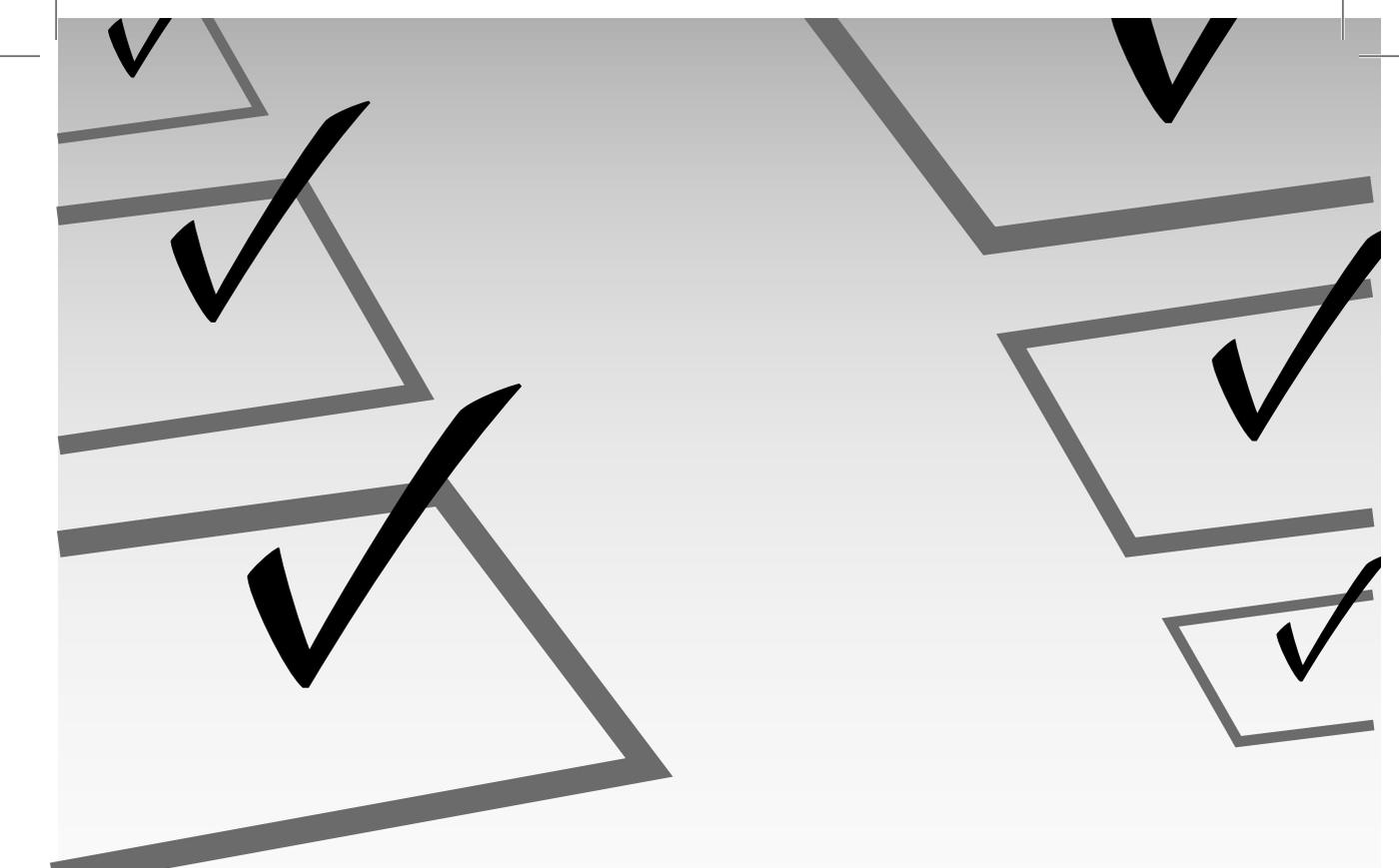
Dalam buku ini pembaca tidak akan menemukan rumus-rumus statistik yang kompleks dan membingungkan karena yakin bahwa kita tidak sedang mempelajari ilmu statistik (statistika). Namun kita sedang fokus pada pencapaian penelitian kuantitatif yang baik, tentu karena validitas dan reliabilitas kuesioner yang baik pula. Dalam konteks penelitian kuantitatif, kesimpulan yang tepat selalu berdasarkan instrumen penelitian kuantitatif yang tepat pula. Berkaitan dengan itu, rumus-rumus statistik yang kompleks telah dilakukan para ahli statistik dengan *software* SPSS dan AMOS. Pembaca cukup install kedua *software* tersebut untuk menguji validitas kuesioner penelitian kuantitatif.

Keistimewaan lainnya dalam buku ini, mustahil pembaca temukan dalam buku lain di Indonesia, ialah pengujian reliabilitas dalam konteks penelitian kualitatif dengan NVivo. Dalam buku ini, uji reliabilitas Kappa dan *Inter-rater reliability* (ITR) dijelaskan dengan baik sehingga pembaca dapat menentukan kapan menggunakan uji Kappa dengan NVivo dan kapan menggunakan ITR. Namun seperti yang kita temukan dalam buku-buku penelitian kuantitatif, dalam buku ini juga dijelaskan secara spesifik tentang konsep dan teknik pengujian reliabilitas kuesioner dengan melihat nilai alpha Cronbach (*Cronbach's Alpha*), suatu teknik pengujian reliabilitas yang sangat umum dan luas digunakan. Dalam buku ini juga dijelaskan tentang teknik pengujian reliabilitas dengan melihat *Composite Reliability* (CR) dan *Average Variance Extracted* (AVE).

Semoga buku ini bermanfaat bagi pembaca terutama dalam peningkatan kualitas penelitian agar kita turut mengambil bagian dalam memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dunia. Namun kami sungguh menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu kami sangat mengharapkan masukan yang konstruktif dari para pembaca dalam memperbaiki kualitas buku ini untuk kemajuan riset akademik dan non-akademik di Indonesia.

Hormat penulis,

Dr. Dyah Budiastuti
Agustinus Bandur, Ph. D

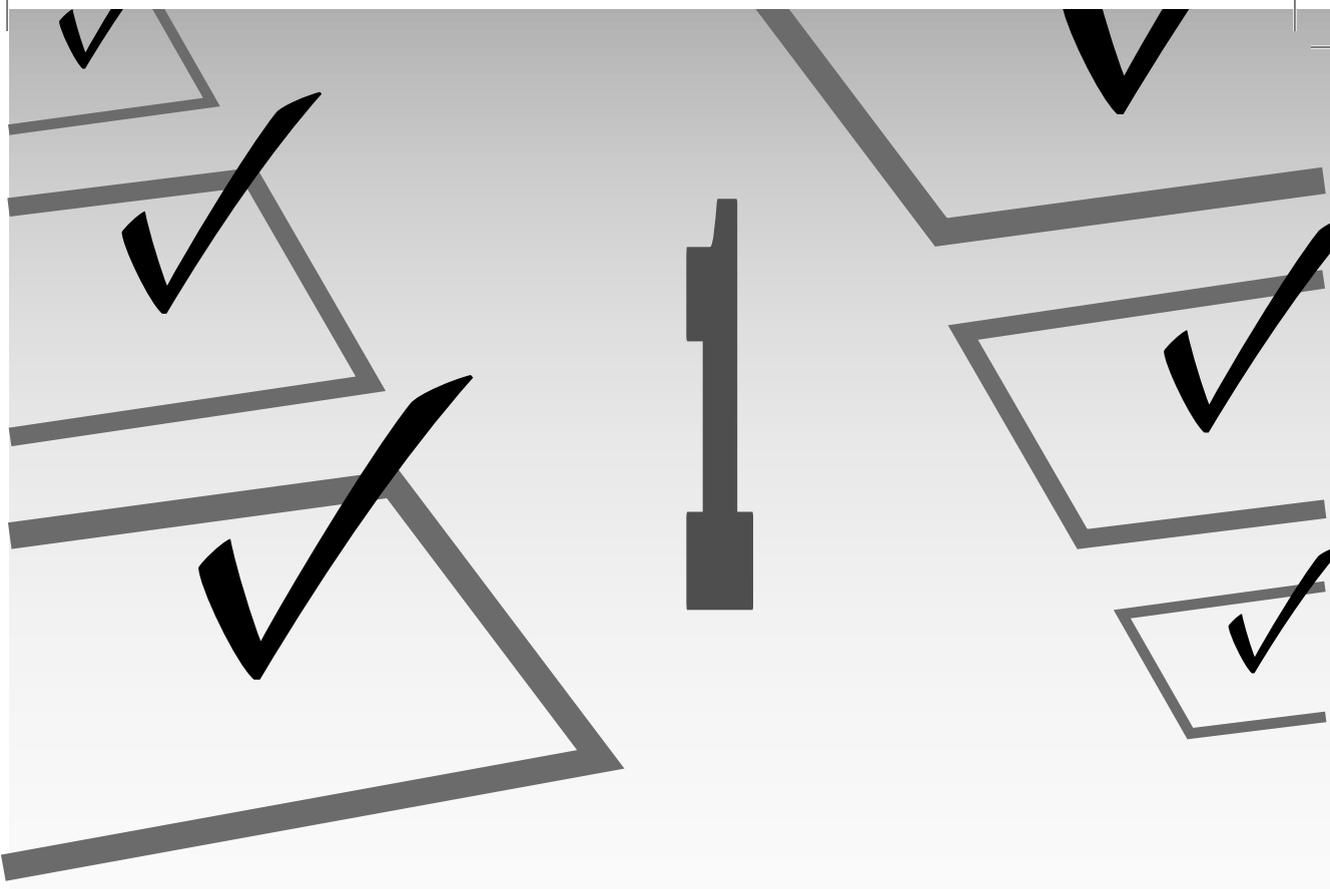


Daftar Isi

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENGANTAR PENELITIAN KUANTITATIF	1
A. Metodologi Penelitian Kuantitatif.....	2
B. Desain-desain Penelitian Kuantitatif	5
C. Metode Penelitian Kuantitatif.....	23
D. Skala Pengukuran Penelitian Kuantitatif.....	24
E. Populasi dan Teknik Sampling.....	39
F. Ringkasan Tes-tes Statistik	47
BAB 2 PENGANTAR PENELITIAN KUALITATIF	53
A. Pandangan Filosofis	54
B. Desain-desain Penelitian Kualitatif.....	54
C. Metode Penelitian Kualitatif	54
D. Teknik Sampling Kualitatif.....	55
E. Prosedur Analisis Data Kualitatif.....	60

BAB 3	KAJIAN LITERATUR DAN VALIDITAS PENELITIAN	63
	A. Pengantar.....	64
	B. Konsep Tentang Kajian Literatur.....	64
	C. Tujuan Penulisan Kajian Literatur.....	68
	D. Sumber-sumber Literatur Akademik.....	69
	E. Kajian Literatur, Mendeley, dan Nvivo	70
	F. In-Text Citation dengan Mendeley	82
	G. Teknik In-Text Citation dengan Mendeley	86
	H. Install Mendeley Importer.....	89
	I. Interaktif Nvivo dengan Mendeley.....	91
	J. Nvivo dalam Penulisan Kajian Literatur	95
	K. Bagaimana Menulis Kajian Literatur MMR.....	111
BAB 4	TEKNIK PENCAPAIAN VALIDITAS PENELITIAN KUALITATIF .	129
	A. Pengantar.....	130
	B. Konsep	130
	C. Ancaman-ancaman Validitas Penelitian Kualitatif.....	138
	D. Teknik Pencapaian Validitas	140
BAB 5	KONSEP VALIDITAS PENELITIAN KUANTITATIF	145
	A. Pengantar.....	146
	B. Konsep	146
	C. Jenis-jenis Validitas Penelitian Kuantitatif.....	146
BAB 6	UJI VALIDITAS KUESIONER DENGAN PCA	149
	A. Pengantar.....	150
	B. Konsep	150
	C. Syarat Pengujian	151
	D. Prosedur Pengujian dan Interpretasi	153
	E. Teknik Penulisan Hasil	169
BAB 7	UJI VALIDITAS KUESIONER DENGAN CFA.....	171
	A. Pengantar.....	172
	B. Konsep	172
	C. Prosedur Pengujian	173
	D. Interpretasi Hasil Analisis Data.....	188
BAB 8	RELIABILITAS PENELITIAN KUALITATIF	195
	A. Pengantar.....	196
	B. Konsep Reliabilitas Penelitian Kualitatif	196

C. Teknik Pencapaian Reliabilitas Penelitian Kualitatif.....	199
D. Uji Reliabilitas Koding (<i>Inter-Coder Reliability</i>).....	200
BAB 9 RELIABILITAS PENELITIAN KUANTITATIF.....	209
A. Pengantar.....	210
B. Konsep.....	210
C. Prosedur Pengujian.....	213
D. Teknik Laporan Hasil Uji Cronbach dengan SPSS.....	215
E. Uji Reliabilitas dengan Amos.....	215
REFERENSI.....	217



Pengantar Penelitian **Kuantitatif**

Teknik pengujian validitas dan reliabilitas tidak terpisahkan dari desain dan metode penelitian. Karena itu, agar memahami konteks pengujian validitas dan reliabilitas, dalam bab ini dijelaskan secara umum tentang penelitian kuantitatif. Secara khusus, tujuan utama penulisan bab ini ialah untuk membantu peningkatan pemahaman kita tentang metodologi, desain, dan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif. Pembahasan tentang metodologi penelitian kuantitatif menjadi sangat penting agar kita memiliki pandangan filosofis yang tepat terkait penelitian. Diharapkan agar dalam melakukan penelitian, kita memiliki dasar filosofis yang mendasari desain penelitian dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Karena itu, dalam bab ini juga akan dijelaskan tentang berbagai desain penelitian kuantitatif sehingga membantu kita dalam merancang suatu proposal penelitian yang baik. Tentu desain penelitian yang kita pilih harus berdasarkan pandangan metodologis yang kita yakini benar dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan. Berkaitan dengan desain penelitian kuantitatif dalam bab ini, fokus diberikan dalam merancang studi survei dan studi eksperimental.

Selain fokus pada metodologi dan desain penelitian kuantitatif, fokus lain dalam penulisan bab ini ialah terkait teknik pengumpulan data kuantitatif. Umumnya para peneliti kuantitatif menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu kuesioner dan tes. Kuesioner lebih luas digunakan dalam penelitian survei, sedangkan tes lebih tepat digunakan dalam desain penelitian eksperimental. Terkait dengan teknik pengumpulan data, penekanan utama dalam bab ini ialah bagaimana menyusun skala pengukuran untuk tujuan penelitian kuantitatif.

A. METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Beberapa peneliti (Creswell & Plano, 2007) menjelaskan arti kata ‘metodologi’ sebagai: “*the framework that relates to the entire process of research.*” Definisi ini menjelaskan metodologi penelitian sebagai kerangka atau proposisi filosofis yang mempengaruhi pikiran dan penelitian seseorang. Dalam konteks ini, seseorang terdorong untuk melakukan penelitian karena adanya asumsi-asumsi mendasar yang diyakininya sebagai suatu kebenaran. Asumsi-asumsi filosofis penelitian terkait dengan pandangan ontologi dan epistemologi penelitian-penelitian sosial serta berbagai paradigma penelitian (keyakinan yang mendasari suatu penelitian) seperti post-positivisme, konstruktivisme, dan pragmatisme. Pandangan-pandangan filosofis dan berbagai paradigma penelitian ini jarang dijelaskan dalam buku-buku tentang desain dan metode penelitian sehingga tidak dapat membantu pemahaman peneliti pemula (Mackenzie & Knipe, 2006).

Pandangan ontologis penelitian berkaitan dengan keyakinan peneliti akan realitas dan bagaimana peneliti menjelaskan dan memahami eksistensi yang ada. Dalam konteks ontologi penelitian, positivisme memahami realitas yang absolut, universal, nyata, dan dapat diverifikasi atau apa yang disebut *naïve realism* oleh Cupchik (2001). Dalam pandangan post-positivisme, peneliti tidak dapat sepenuhnya memahami realitas yang nyata (*real reality*) karena kompleksitas keberadannya, tetapi hanya dapat dipahami

melalui teknik probabilitas (Cupchik, 2001). Dalam konteks ini, realisme dibentuk oleh nilai-nilai sosial, politik, dan bahkan gender. Selanjutnya dalam pandangan ontologis konstruktivisme, realitas tidak berlaku universal, tetapi hanya merepresentasi realitas lokal yang spesifik. Selain itu, femonema sosial diyakini sebagai hasil dari kegiatan yang dimaknai oleh kelompok-kelompok dan individu-individu yang terlibat di dalamnya sehingga realitas sesungguhnya dikonstruksi secara sosial (*socially constructed*).

Selanjutnya pandangan epistemologi penelitian berkaitan dengan pengetahuan (apa yang dapat diketahui) dan bagaimana manusia memperoleh pengetahuan tersebut. Dari sudut pandang epistemologi, baik positivisme maupun post-positivisme meyakini bahwa pengetahuan diperoleh melalui pencarian hubungan sebab-akibat (Lobato, 2008). Dengan penggunaan desain penelitian dan teknik statistik yang tepat, peneliti dapat menjelaskan (*erklaren*) hubungan antar-variabel penelitian. Berbeda dengan itu, konstruktivisme memperoleh pengetahuan melalui pemahaman-pemahaman individu-individu dan kelompok sosial yang terjadi karena proses interaksi sosial yang terjadi. Tugas utama seorang interpetivis ialah memahami (*verstehen*) makna-makna dari tindakan individu-individu atau kelompok yang diteliti.

Keterkaitan antara pandangan metodologis penelitian dengan seperangkat sistem filsafat penelitian tersebut di atas menghasilkan konsep metodologi sebagai kerangka teoretis dan filosofis yang dapat dijadikan panduan dalam melakukan penelitian kuantitatif. Berkaitan dengan itu, kita dapat melihat pengertian tentang metodologi penelitian yang disampaikan Brewer (2000, h. 2) berikut ini:

“If ‘methods’ are technical rules that define proper procedures, ‘methodology’ is the broad theoretical and philosophical framework into which these procedural rules fit. It is because these procedural rules reflect broader theoretical and philosophical ideas about the nature of knowledge, explanation and science that the research community gives them authority to endow knowledge as reliable and objective.”

Dengan demikian, metodologi penelitian berkaitan dengan kerangka filosofis dan teoretis yang kompleks dan luas untuk dijadikan panduan, pedoman, arahan, dan bahkan dorongan yang mendasari sebuah penelitian ilmiah. Dalam konteks ini penulis mengakui empat pandangan metodologis yang mendasari suatu penelitian yang diadaptasi dari (Creswell & Plano, 2007), seperti dalam Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1
Empat pandangan metodologis penelitian

Post-positivisme	Konstruktivisme	Advokasi atau Partisipatoris	Pragmatisme
<ul style="list-style-type: none"> • Determinasi • Reduksionisme • Observasi empiris • Pengukuran • Pengujian teori 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman multi-partisipan • Konstruksi sosial dan historis • Penemuan teori 	<ul style="list-style-type: none"> • Politis • Pemberdayaan • Kolaborasi • Orientasi pada perubahan hidup partisipan, institusi, dan peneliti sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsekuensi tindakan • Pemecahan masalah • Pluralistik • Orientasi praktis

(Diadaptasi dari: Creswell & Plani, 2007, h. 22)

Pandangan *post-positivisme* diasosiasikan banyak ahli dengan pendekatan penelitian kuantitatif (Creswell & Plano, 2007; Mackenzie & Knipe, 2006; Mertens, 2010; Willis, 2007), kendatipun ada penulis lainnya (O’Leary, 2017) yang mendefinisikan *post-positivisme* sebagai penelitian kualitatif yang bersifat induktif, holistik, intuitif, dan eksploratif. Sesungguhnya berdasarkan karakteristik pandangan *post-positivisme*, kita dapat meyakini pandangan ini sebagai kerangka filosofis penelitian kuantitatif karena dalam *post-positivisme*, peneliti mengakui suatu pengetahuan berdasarkan: (a) pikiran deterministik atau hukum sebab – akibat; (b) reduksionisme, terfokus pada pencarian hubungan antara variabel-variabel penelitian yang sudah ditentukan sekaligus terfokus pada variabel-variabel tersebut; (c) observasi empiris yakni pengamatan yang detail melalui pengukuran pada variabel-variabel; dan (d) pengujian teori yang berkesinambungan (Creswell & Plano, 2007; Slife & Williams, 1995).

Dalam penelitian yang dipengaruhi oleh pandangan *post-positivisme*, para peneliti bekerja secara “top-down” dari teori-teori menuju hipotesis-hipotesis lalu menuju data penelitian. Data-data penelitian pada gilirannya dapat mendukung atau menentang teori yang sudah ada. Sebaliknya, dalam penelitian yang didasari teori konstruktivisme, para peneliti bekerja secara “bottom-up” yakni menggunakan pandangan-pandangan setiap individu yang terlibat dalam penelitian untuk membangun tema-tema penelitian yang lebih luas dan membangun teori baru yang berhubungan dengan tema-tema yang telah dibangun dari pendapat-pendapat pribadi partisipan tersebut

Secara khusus berkaitan dengan pandangan metodologis *postpositivisme*, Willis (2007) menjelaskan bahwa pandangan *post-positivisme* merupakan yang paling matang berkembang selama Abad XX. Dalam perkembangannya pada Abad XXI, terdapat enam tahapan prosedur penelitian berdasarkan pandangan tersebut dalam konteks penelitian ilmu-ilmu sosial. *Pertama*, peneliti perlu menemukan topik (ide) penelitian yang hendak diteliti. Ide penelitian tersebut dapat terinspirasi dari pengalaman peneliti sendiri atau bersumber dari data-data penelitian, baik yang pernah dilakukan peneliti sendiri maupun data penelitian orang lain. *Kedua*, peneliti tentukan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang hendak diteliti. Willis (2007) menyatakan bahwa prosedur pertama dan

kedua di atas dapat dilakukan bersamaan. Artinya, peneliti dapat menemukan teori terdahulu lalu menentukan ide atau topik penelitian yang bersumber dari teori tersebut.

Ketiga, peneliti kemudian merumuskan hipotesis-hipotesis spesifik yang dapat diukur berdasarkan teori dan data-data penelitian sebelumnya. Dalam konteks ini, peneliti perlu memastikan bahwa unsur-unsur yang terdapat dalam teori harus dijadikan hipotesis-hipotesis penelitian untuk dapat diuji di lapangan. Dengan lain kata, penelitian dilakukan untuk membuktikan hipotesis-hipotesis yang dirumuskan berdasarkan kerangka teori tersebut, apakah hipotesis-hipotesis tersebut dapat terbukti kebenarannya. *Keempat*, peneliti menentukan salah satu desain penelitian ilmiah untuk secara objektif mengumpulkan data kuantitatif dalam kondisi yang terkontrol sehingga dapat mengambil kesimpulan terhadap hipotesis-hipotesis yang ada.

Kelima, peneliti menganalisis data dengan menggunakan teknik-teknik pengukuran statistik serta menginterpretasi hasil analisis data tersebut. Berdasarkan hasil analisis data, peneliti dapat memberikan verifikasi terhadap teori yang ada (*theory verification*) atau bahkan menyatakan bahwa teori yang ada tidak sesuai atau tidak konsisten dengan kenyataan yang ada (*theory falsification*). *Keenam*, peneliti melaporkan hasil analisis data secara objektif. Hasil-hasil penelitian perlu dilaporkan di jurnal-jurnal yang kredibel, namun studi-studi yang luas juga dapat dipublikasikan dalam bentuk buku referensi (Willis, 2007).

B. DESAIN-DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF

Beberapa professor penelitian *mixed-methods* menegaskan bahwa penelitian yang baik ditentukan oleh perencanaan yang matang (Creswell & Clark, 2007; Creswell, 2012; Pallant, 2010). Desain penelitian sesungguhnya berhubungan dengan integritas perencanaan penelitian secara keseluruhan (Bandur, 2016, 2013). Dalam konteks penelitian ilmiah atau akademik, seorang peneliti tidak berhenti pada pencarian topik penelitian dan penulisan kajian literatur (*literature review*). Tentu segera sesudah menentukan topik penelitian dan kajian literatur, kita segera memikirkan bagaimana selanjutnya, misalnya dengan bertanya: Apa yang perlu dilakukan? Bagaimana mendapatkan data penelitian? Apa metode dan instrumen penelitian yang tepat digunakan? Apa dan bagaimana teknik analisis yang akan dipakai? Bagaimana melaporkan hasil data analisis? Bagaimana membuat sebuah kesimpulan penelitian yang baik?

Desain penelitian berperan penting dalam upaya menjawab berbagai pertanyaan tersebut di atas. Secara umum, desain penelitian mencakup beberapa proses: (1) mengembangkan konsep penelitian Anda berdasarkan ide-ide, teori-teori, dan hasil-hasil penelitian sebelumnya; (2) mengambil konsep-konsep yang ada dan mengalihkannya ke dalam pengukuran variabel; (3) melakukan seleksi terhadap berbagai metode penelitian yang tepat untuk pengumpulan data (metode penelitian kuantitatif: survei, eksperimen, atau metode penelitian kualitatif: meta analisis, studi kasus) berdasarkan tujuan penelitian tersebut (mendeskripsikan, menjelaskan, memprediksi, mengeksplorasi, mengevaluasi);

(4) penentuan sampel penelitian untuk menentukan siapa yang diteliti, apa yang akan diteliti, dan berapa lama waktu yang diperlukan; (5) merencanakan bagaimana mengumpulkan data penelitian dan siapa yang akan mengumpulkannya; (6) menentukan tes statistik yang tepat dalam menganalisis data penelitian; (7) merencanakan bagaimana menginterpretasi hasil analisis data dan menulis laporan akhir, rekomendasi, dan bahkan artikel jurnal; (8) menentukan anggaran penelitian (biasanya dibuat untuk keperluan pemberi biaya penelitian) termasuk penggandaan kuesioner, telepon, gaji peneliti dan biaya perjalanan bagi orang-orang yang terlibat dalam penelitian, pembelian software, data entry, dan lain-lain.

Salah satu hal yang penting untuk diketahui dalam pembahasan tentang jenis-jenis desain penelitian ialah bahwa pemilihan desain dan metode penelitian harus konsisten dengan tujuan penelitian serta sesuai dengan informasi yang tersedia atau informasi yang diinginkan. Secara umum, lalu pada bab ini dijelaskan tentang tiga desain penelitian kuantitatif (eksperimental, survei, dan korelasi) serta dua jenis desain gabungan metode kuantitatif dan kualitatif (*mixed-methods design* dan penelitian tindakan).

1. Desain Penelitian Survei

Dalam penelitian ilmu-ilmu sosial, penelitian survei merupakan salah satu desain penelitian yang sangat populer. Karena itu, pada bagian ini dijelaskan tentang konsep penelitian survei, jenis-jenis penelitian survei yang umum digunakan, karakteristik-karakteristik masalah penelitian survei, dan prosedur-prosedur dalam melakukan penelitian survei.

a. Pengertian Desain Penelitian Survei

Salah satu batasan desain penelitian survei yang dikemukakan Creswell (2005, h.354) ialah sebagai berikut:

“Procedures in quantitative research in which investigators administer a survey to a sample or to the entire population of people in order to describe the attitudes, opinions, behaviors, or characteristics of the population”.

Definisi di atas menjelaskan beberapa hal. *Pertama*, desain penelitian survei merupakan salah satu rangkaian prosedur penelitian kuantitatif. *Kedua*, dalam desain penelitian tersebut, seorang (sekelompok peneliti) melibatkan sampel yang diyakini dapat mewakili keseluruhan populasi atau bahkan melibatkan seluruh populasi terutama ketika jumlahnya tidak terlalu banyak. *Ketiga*, penelitian survei bertujuan mendeskripsikan sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik populasi yang diteliti tersebut.

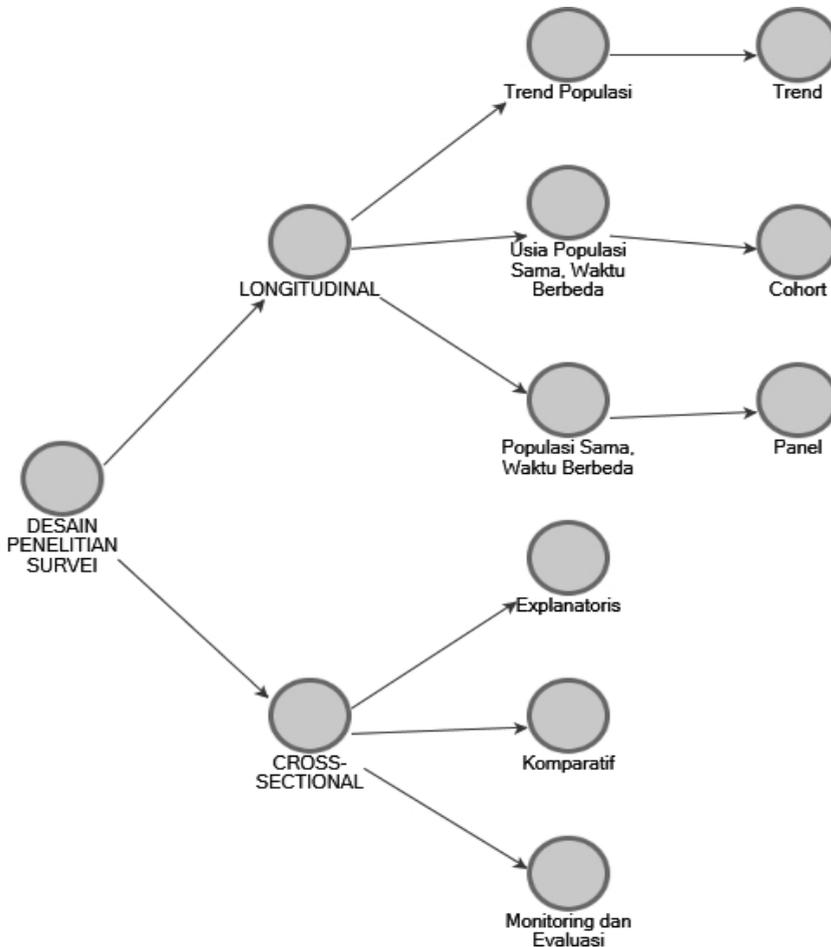
Dengan demikian, dalam penelitian survei peneliti melakukan seperangkat proses termasuk persiapan instrumen penelitian (umumnya kuesioner dan format wawancara terstruktur) untuk mengumpulkan data numerik, menganalisis data numerik dengan tes-tes statistik, melaporkan hasil analisis data, dan

membandingkan hasil penelitian tersebut dengan penelitian-penelitian terdahulu, apakah mendukung hasil-hasil penelitian sebelumnya atau memberikan suatu hasil baru yang signifikan. Hasil penelitian survei sesungguhnya tidak hanya bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga terutama dalam evaluasi program organisasi (pemerintah atau swasta), merancang suatu kebijakan dan praktek berbasis riset.

Yang membedakan penelitian survei dari penelitian eksperimental ialah bahwa dalam penelitian survei, peneliti tidak perlu melakukan perlakuan khusus (*treatment/intervention*) terhadap responden, seperti halnya yang dilakukan para peneliti eksperimental atau kuasi-eksperimental.

b. Jenis-jenis Desain Penelitian Survei

Desain penelitian survei dapat diringkas dalam Bagan 1.1 berikut ini:



Bagan 1.1
Jenis-jenis desain penelitian survei

Desain penelitian survei dapat dibagi berdasarkan waktu pelaksanaan survei. Penelitian survei yang dilakukan sekali pada periode waktu tertentu disebut *cross-sectional survey design*, sedangkan survei yang dilakukan pada beberapa tahapan waktu disebut *longitudinal survey*. Dalam desain *cross-sectional survey*, peneliti dapat menjelaskan tentang: (1) sikap, perilaku, pendapat atau praktek yang dilakukan pada populasi tertentu; (2) mendeskripsikan kebutuhan komunitas tertentu; (3) mengevaluasi program-program yang telah dilaksanakan; (4) membandingkan kelompok populasi yang satu dengan yang lainnya; dan (5) mengukur sebuah keberhasilan kebijakan dan program nasional.

Sementara itu dalam desain penelitian survei longitudinal, peneliti dapat: (1) menjelaskan perkembangan/perubahan (*trend*) suatu fenomena yang dialami oleh populasi penelitian dalam periode waktu tertentu; (2) mendeskripsikan sekelompok populasi yang memiliki kategori usia yang sama pada dua waktu yang berbeda, misalnya, pada tahun 2012 diteliti tentang pandangan mahasiswa semester I tentang pentingnya studi di perguruan tinggi. Empat tahun kemudian, diteliti tentang pandangan mahasiswa (semester 8) tentang pentingnya pendidikan; dan (3) studi tentang populasi yang sama pada dua waktu yang berbeda. Jenis-jenis desain penelitian survei tersebut dapat ditentukan dalam sebuah penelitian sesuai dengan tekanan utama dan tujuan utama penelitian kita.

c. **Karakteristik Penelitian Survei**

Terdapat tiga karakteristik utama desain penelitian survei, yakni penentuan sampel penelitian dari populasi, penggunaan kuesioner dan wawancara; dan persentase minimal sampel penelitian.

Semua peneliti survei melakukan studi terhadap sampel dari sekelompok populasi. Dalam konteks ini, peneliti mengambil kesimpulan terhadap populasi berdasarkan sampel penelitian tersebut. Karena itu penting untuk memahami tentang populasi penelitian sehingga teknik penentuan sampel juga lebih mudah dipahami. Creswell (2005) menjelaskan populasi dalam tatanan yang lebih luas bahwa populasi merupakan sekelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama sehingga membedakan identitas kelompok tersebut dengan kelompok individu yang lainnya. Misalnya, populasi guru ialah semua orang yang berprofesi sebagai pendidik dan pengajar di sekolah dari tingkat taman-kanak sampai pendidikan lanjutan tingkat atas. Populasi kepengurusan Dewan (Komite) Sekolah ialah semua individu yang dipilih secara demokratis di sekolah mewakili kelompoknya masing-masing (perwakilan guru, orang tua murid, tokoh masyarakat, pemerintahan setempat, dunia bisnis dan industri, LSM, alumni) yang diamanatkan Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah sebagai para penentu pengambilan keputusan di sekolah.

Lebih lanjut diakui Professor Crewell bahwa kadang-kadang peneliti sangat sulit menentukan sampel dari populasi karena kesulitan akses mendapatkan daftar

nama populasi. Karena itu, peneliti menentukan sampel berdasarkan populasi target (*Target Population/Sampling Frame*). Populasi target merupakan populasi yang nyata didapatkan peneliti yang dijadikan peneliti sebagai dasar penentuan sampel. Hal yang paling penting dalam menentukan sampel ialah bahwa sampel tersebut memiliki karakteristik yang sama dengan populasi keseluruhan. Berkaitan dengan ini, Bryman & Cramer (2005) lebih rinci menegaskan bahwa populasi dapat mencakup populasi yang sangat luas (satu negara atau satu kota), tetapi juga populasi yang lebih kecil (satu sekolah atau satu perusahaan). Dalam sebuah penelitian, peneliti perlu menentukan sampel secara acak atau purposif.

2. Penelitian Ekperimental

Penelitian eksperimental pada hakekatnya bertujuan menguji suatu konsep atau prosedur tertentu untuk membuktikan apakah konsep atau perlakuan tersebut mempengaruhi hasil atau variabel dependen secara signifikan (Creswell, 2012). Untuk itu pertama-tama peneliti perlu menentukan ide apa yang hendak dieksperimen, menentukan sekelompok orang untuk mengalaminya serta menentukan pula sekelompok orang lain untuk mengalami sesuatu yang berbeda. Lalu peneliti menguji apakah sekelompok orang yang mengalami ide tersebut menghasilkan sesuatu yang lebih baik daripada sekelompok orang yang tidak mengalaminya. Agar lebih jelas perhatikan ilustrasi berikut ini:

Delano telah memutuskan untuk melakukan suatu eksperimen. Dia ingin menjawab pertanyaan, “Apakah terdapat perbedaan kesadaran dan perilaku terhadap sampah yang berserakan di lingkungan kampus antara mahasiswa yang sudah mengikuti perkuliahan tentang akibat sampah yang berserakan dengan mahasiswa yang belum pernah mengikuti perkuliahan tersebut?”. Untuk tujuan penelitiannya, Alba memilih dua kelas mahasiswa jurusan kesehatan masyarakat. Kelas pertama diajarkan sesuai dengan kurikulum kesehatan standar nasional (kelompok kontrol), sedangkan kelas kedua diajar sesuai dengan kurikulum kesehatan standar nasional ditambah dengan pelajaran khusus mengenai bahaya sampah yang berserakan di sekitar lingkungan terhadap kesehatan (kelompok eksperimen). Pada akhir semester, dia mengedarkan kuesioner untuk mengukur sikap para mahasiswa kelas pertama dengan mahasiswa kelas kedua tentang kesadaran dan sikap mereka terhadap sampah yang berserakan di lingkungan kampus.

Sesungguhnya desain penelitian eksperimental merupakan yang terbaik dalam mencari hubungan sebab-akibat karena variabel-variabel dalam penelitian eksperimental dapat dikontrol peneliti. Berkaitan dengan itu, Polgar & Thomas (1991) yakin bahwa ‘jika eksperimen dilakukan dengan baik, peneliti dapat mengetahui

hubungan kasual antara variabel yang diteliti'. Dia menjelaskan bahwa studi-studi eksperimental dilakukan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan kepada terhadap bagaimana subjek penelitian memberikan reaksi terhadap perlakuan khusus yang diberikan kepada kelompok eksperimen membawa dampak atau hasil yang signifikan dibandingkan dengan kelompok lain yang tidak diberikan perlakuan yang sama.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa desain penelitian eksperimental digunakan ketika peneliti ingin menyelidiki hubungan sebab-akibat antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam ilustrasi di atas, Alba hendak mengetahui apakah perlakuan (mengajarkan kelompok eksperimen dengan kurikulum standar nasional kesehatan plus pelajaran khusus tentang bahaya sampah yang berserakan) yang diberikan dapat mengubah kesadaran dan perilaku mahasiswa terhadap sampah yang berserakan di sekitar lingkungan kampus.

Secara umum terdapat dua jenis desain penelitian eksperimental: (1) desain penelitian eksperimental antar-kelompok (*between group designs*); dan (2) desain eksperimental di dalam kelompok (*within group design*) atau desain eksperimental masing-masing individu (*individual designs*). Desain eksperimental antar-kelompok terdiri atas: eksperimental murni (*true experimental*), desain semi-eksperimental murni (*quasi-experiments*), dan desain faktorial (*factorial designs*), sedangkan desain dalam kelompok terdiri atas desain eksperimen serangkaian waktu (*time series experiments*), desain eksperimen dengan melakukan pengukuran ulang (*repeated measures experiments*), dan desain eksperimen subjek tunggal (*single-subject experiments*). Berikut ini dijelaskan secara umum karakteristik umum masing-masing desain serta masing-masing kelebihan dan kekurangannya.

a. **Desain Eksperimental Antar-kelompok.**

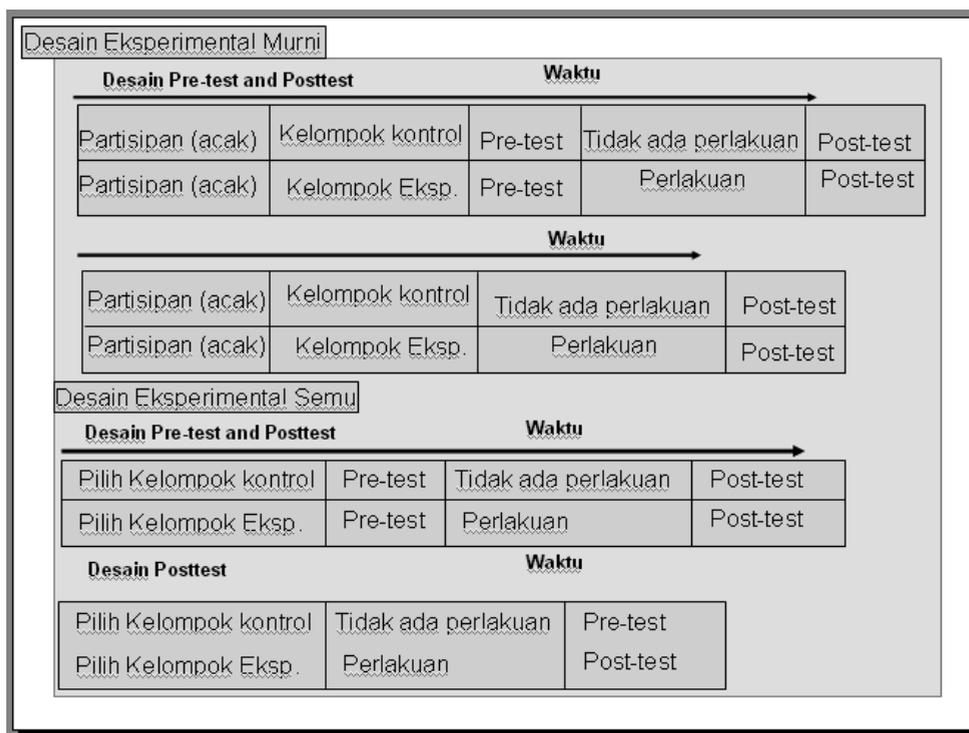
Desain ini paling sering dipakai dalam penelitian secara khusus dalam bidang kajian pendidikan. Desain ini dipakai ketika peneliti ingin membandingkan dua kelompok atau lebih. Beberapa desain yang termasuk dalam jenis desain ini ialah penelitian eksperimental murni; penelitian eksperimental semu, dan penelitian eksperimental faktorial.

- **Desain eksperimental murni.** Dalam penelitian ini, peneliti membagi partisipan secara acak (*randomly assign*) ke dalam dua kelompok: kelompok eksperimental yang diberikan perlakuan (*experimental group*) dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan tertentu (*controlled group*). Setelah peneliti melakukan perlakuan, peneliti melihat nilai rata-rata (*mean*) dari kedua kelompok berdasarkan tes tertentu (*post-test*). Sebuah variasi lain dalam desain penelitian ini ialah melakukan *pre-test* sebelum diberikan perlakuan kepada kelompok eksperimental. Jika dilakukan *pre-test*, peneliti dapat melakukan perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Pilihan lain yang dapat dilakukan ialah menghubungkan nilai *pre-test* dengan skor

kelompok eksperimental dan kelompok kontrol untuk mengetahui apakah hubungan tersebut secara statistik sama, kemudian melakukan perbandingan terhadap nilai skor *post-test* kedua kelompok.

Menurut beberapa pakar (Creswell, 2005; Ghozali, 2008; Polgar & Thomas, 1991) seorang peneliti dikatakan menggunakan eksperimental murni jika: (1) secara eksplisit mampu memanipulasi satu atau lebih variabel bebas atau variabel independen; (2) mampu secara random mengelompokkan partisipan ke dalam kelompok kontrol dan eksperimen. Jika desain penelitian tidak sesuai dengan dua kriteria ini, maka desain penelitian yang lebih tepat ialah penelitian eksperimental semu. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui apakah jenis kelamin berpengaruh terhadap keahlian bermain musik. Variabel jenis kelamin dalam kasus ini (variabel independen dengan dua kategori dikotomus: laki-laki dan perempuan) tidak dapat diintervensi peneliti karena kategori tersebut telah ada dalam variabel independen tersebut. Dengan demikian, jika kita tidak dapat melakukan intervensi terhadap salah satu atau lebih kategori/tingkatan variabel independen, kita tidak dapat menggunakan desain eksperimental murni, tetapi masih dapat menggunakan desain penelitian eksperimental semu.

- **Desainkuasi-eksperimental.** Dalam desain penelitian eksperimental semu (*quasi-eksperimental*), pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimental tidak ditentukan secara acak. Beberapa ahli menilai teknik pemilihan ini sebagai sebuah kekurangan karena akan mengganggu validitas internal yakni berkaitan dengan apakah hasil yang diperoleh benar-benar hasil yang disebabkan oleh perlakuan, bukan oleh variabel-variabel lain (Creswell, 2005; Emzir, 2007). Namun demikian, Creswell (2007: 298) menegaskan bahwa karena desain penelitian eksperimental selalu mengambil setting di kelas, penggunaan desain kuasi-eksperimental tanpa pemilihan sampel secara acak dapat menghindari gangguan terhadap proses pembelajaran. Dalam Tabel 1.2 berikut ini dipresentasikan prosedur dan jenis desain penelitian eksperimental antar kelompok (desain eksperimental murni dengan eksperimental semu).



Bagan 1.2

Desain eksperimental antar kelompok (Diadaptasi dari Creswell, 2005, h. 297)

- Desain faktorial.** Model desain penelitian eksperimen yang menggunakan dua atau lebih perlakuan (*treatment*) atau variabel secara simultan (bersamaan) dikenal dengan desain faktorial. Dalam desain faktorial, peneliti mempelajari dua atau lebih variabel independen kategorikal. Tujuan penggunaan desain ini ialah untuk mempelajari efek simultan dari dua atau lebih variabel perlakuan independen terhadap hasil yang dipengaruhi perlakuan tersebut. Misalnya, peneliti hendak menguji pengaruh temperatur ruangan dan tingkat kesulitan soal ujian terhadap hasil ujian siswa. Rumusan masalah penelitiannya ialah: Apakah perbedaan hasil ujian siswa ditentukan oleh temperatur ruangan dan tingkat kesulitan soal ujian? Desain faktorial yang tepat terhadap contoh di atas ialah desain faktorial dua faktor (*two factorial design*): Faktor 1 = temperatur ruangan dan Faktor 2 = tingkat kesulitan soal ujian. Desain tersebut dapat juga disebut desain faktorial 2 x 2 karena Faktor 1 memiliki dua tingkat variasi kategori, 20 derajat dan 40 derajat, sedangkan Faktor 2 memiliki dua tingkat variasi kesulitan soal ujian, yakni mudah dan sulit.

Faktor 1 = Temperatur ruangan kelas
 Level 1 = 20 derajat

- Level 2 = 40 derajat
- Faktor 2 = Tingkat kesulitan soal ujian
- Level 1 = Mudah
- Level 2 = Sulit

Dengan demikian, penamaan desain faktorial dapat diberikan berdasarkan jumlah faktor, misalnya desain faktorial tiga faktor berarti bahwa dalam penelitian tersebut terdapat tiga variabel independen atau variabel bebas. Namun penamaan juga dapat diberikan berdasarkan variasi, tingkatan, atau level setiap faktor atau variabel independen (bebas) tersebut, misalnya desain faktorial 2×2 , jika faktor pertama memiliki dua tingkatan/variasi variabel dan faktor kedua memiliki dua tingkatan/variasi variabel independen. Tetapi jika variabel independen pertama memiliki dua variasi dan variabel independen kedua memiliki tiga variasi, maka desain tersebut disebut desain faktorial 2×3 , misalnya: bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan diberikan untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak dibimbing tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan. Faktor kedua yakni ‘tingkat depresi’ (rendah, sedang, tinggi). Desain ini dapat dilakukan untuk menjawab pertanyaan, “Apakah keseringan merokok siswa dipengaruhi oleh tingkat depresi dan jenis bimbingan di sekolah”.

Desain faktorial 2×3 di atas dapat diringkas dalam sebuah tabel seperti berikut ini:

Tabel 1.1

	Tingkat depresi siswa	Jenis Bimbingan	Variabel dependen
Kelompok 1	Rendah	Menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa
Kelompok 2	Sedang	Menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa
Kelompok 3	Tinggi	Menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa
Kelompok 4	Rendah	Tidak menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa
Kelompok 5	Sedang	Tidak menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa
Kelompok 6	Tinggi	Tidak menerima bimbingan tentang bahaya-bahaya yang mengancam kesehatan	Tingkat kecanduan merokok siswa

Peneliti kemudian menganalisis pengaruh kedua variabel independen di atas (tingkat depresi dan jenis bimbingan konseling siswa) terhadap variabel dependen (tingkat kecanduan merokok siswa). Pengaruh salah satu variabel (tingkat depresi

atau jenis bimbingan konseling siswa) terhadap variabel dependen disebut *efek utama (main effect)*, sedangkan pengaruh salah satu variabel independen (tingkat depresi) terhadap variabel dependen yang tergantung pada variabel independen lainnya disebut efek interaksi (*interaction effect*).

Dengan uji statistik *Analysis of Variance* (ANOVA), peneliti dapat melihat kedua jenis efek tersebut. Efek yang pertama-tama perlu dilihat berdasarkan hasil analisis data dengan uji ANOVA ialah efek interaksi. Di sini peneliti perlu mengetahui apakah efek interaksi tersebut secara statistik signifikan. Artinya, apakah pengaruh metode pembelajaran siswa pada prestasi akademik siswa signifikan secara statistik karena secara simultan turut serta dipengaruhi oleh suhu ruangan kelas. Perlu juga dijelaskan tes ANOVA mensyaratkan variabel dependen diukur secara kontinu (interval atau rasio).

b. Desain Eksperimental Intra-kelompok.

Dalam penelitian kuantitatif, terdapat tiga jenis desain penelitian eksperimental intra-kelompok atau disebut juga desain individual. Desain ini dinamakan intra-kelompok karena subjek eksperimen hanya terdiri atas satu kelompok tetapi diteliti dalam serangkaian waktu tertentu. Terdapat tiga jenis desain eksperimen intra-kelompok: (1) desain dalam serangkaian waktu tertentu (*time series design*); (2) desain multi-perlakuan dan pengukuran berulang (*repeated measures design*); dan (3) desain subjek tunggal (*single-subject or individuals*/satu atau lebih individu dalam kelompok). Ketiga jenis desain tersebut dapat dijelaskan berikut ini:

- ***Time Series Design/Desain Eksperimen Serangkaian Waktu***

Ketika menerapkan desain ini, peneliti hanya memiliki satu kelompok subjek eksperimen yang diamati secara kontinu dalam periode waktu tertentu, misalnya selama 1-6 tahun. Karena eksperimen dilakukan dalam serangkaian waktu tertentu, peneliti dapat melakukan tes sebelum (*pretest*) dan sesudah memberikan perlakuan (*posttest*) lebih dari satu kali. Desain seperti ini sangat tepat digunakan untuk meneliti intervensi-intervensi kebijakan yang diberikan pemerintah terkait dengan permasalahan prestasi dan perilaku siswa. Misalnya, masalah rendahnya prestasi siswa karena diyakini terkait dengan sistem pendidikan nasional. Ini tepat karena bentuk-bentuk intervensi pemerintah dalam bidang pendidikan bersifat tunggal, artinya diterapkan di seluruh wilayah Republik Indonesia. Dalam contoh ini, pemerintah tertarik untuk melihat apakah kebijakan sistem pendidikan baru (desentralisasi pendidikan model penyelenggaraan pendidikan berbasis sekolah) dapat membawa perubahan di sekolah yang berdampak pada peningkatan prestasi siswa baik akademik maupun non-akademik. Untuk tujuan tersebut, pertama-tama pemerintah menentukan subjek penelitian, misalnya sekolah-sekolah SMP di Kabupaten A.

Peneliti (pemerintah) kemudian menentukan indikator-indikator variabel

dependen, termasuk indikator variabel ‘perubahan di sekolah’ dan ‘prestasi siswa, akademik dan non-akademik’. Yang termasuk dalam indikator variabel ‘perubahan di sekolah’ misalnya: akuntabilitas kepala sekolah, transparansi pengelolaan keuangan, partisipasi orang tua dan masyarakat, kemitraan di sekolah, sedangkan prestasi siswa akademik ialah termasuk hasil-hasil ujian akhir sekolah dan ujian nasional, sedangkan prestasi non-akademik ialah tingkat absensi dan angka putus sekolah.

Sebelum memperkenalkan sistem pendidikan yang baru, peneliti perlu mengamati beberapa indikator perubahan sekolah dan prestasi siswa tersebut. Pengamatan tersebut, misalnya dilakukan pada tahun 1998. Setelah mendapatkan data berkaitan dengan indikator-indikator perubahan sekolah dan prestasi siswa, peneliti memperkalkan sistem penyelenggaraan pendidikan berbasis sekolah: pemerintah mengalokasikan dana pendidikan langsung ke rekening sekolah, membentuk Dewan Sekolah yang merupakan perwakilan dari semua unsur komunitas di sekitar sekolah (perwakilan guru, perwakilan orang tua siswa, perwakilan tokoh masyarakat, perwakilan pemerintah setempat, perwakilan alumni, perwakilan dunia bisnis dan industri, perwakilan LSM), perubahan peran kepemimpinan dan praktek manajerial kepala sekolah.

Yang perlu diperhatikan ialah model desain *time series* yang diterapkan. *Pertama*, peneliti dapat memilih *interrupted time series* jika peneliti melakukan: (1) pengamatan awal/pengujian awal terhadap keadaan sekolah dan prestasi siswa secara berulang (misalnya dibuat sampai tiga kali pada tahun 1998); (2) memberikan intervensi (pengenalan sistem desentralisasi pendidikan) pada tahun 1999; dan (3) mengukur hasilnya beberapa kali (misalnya 2000, 2002, 2004). *Kedua*, peneliti dapat memilih model *equivalent time series* jika peneliti secara bergantian melakukan pengukuran dan intervensi. Dalam contoh di atas, peneliti dapat mengamati situasi yang berkaitan dengan indikator perubahan di sekolah pada tahun 1998, intervensi penerapan sistem pendidikan desentralistis tahun 1999, pengukuran terhadap perubahan sekolah dan prestasi siswa tahun 2000, evaluasi sistem desentralisasi pendidikan tahun 2002, dan seterusnya bergantian. Dalam konteks penelitian sosial lainnya, peneliti dapat melakukan prosedur penelitian lebih dari satu kelompok populasi.

- ***Repeated Measures Design/Desain Eksperimen Ukuran Berulang***

Desain ini disebut juga desain ukuran berulang atau bisa juga disebut desain multi-eksperimen/perlakuan. Dalam desain ini, peneliti dapat melakukan lebih dari satu kali eksperimen terhadap suatu kelompok populasi. Pada akhir setiap eksperimen, peneliti dapat melakukan pengukuran terhadap hasil intervensi tersebut. Misalnya, peneliti hendak mengetahui apakah

terdapat perbedaan hasil prestasi akademik matematika siswa sekolah dasar dengan memberikan tiga perlakuan: 'pendekatan pengajaran realistik guru matematika', 'peningkatan intensitas pekerjaan rumah', 'pemberian motivasi tentang pentingnya pembelajaran matematika', dan 'peningkatan alokasi dana instruksional pembelajaran matematika'. Masing-masing perlakuan tersebut diberikan dalam serangkaian waktu tertentu dan prestasi belajar matematika siswa dievaluasi selama satu semester pada akhir setiap perlakuan/eksperimen tersebut. Peneliti kemudian membuat perbandingan variasi hasil dari setiap perlakuan tersebut.

- **Individuals Design/Desain Eksperimen Individu**

Peneliti pemula kadang-kadang keliru memahami desain ini dengan beranggapan bahwa desain ini hanya melibatkan desain subjek tunggal sehingga memiliki validitas dan reliabilitas yang rendah. Desain ini sesungguhnya tidak terbatas pada seorang subjek penelitian, tetapi dapat lebih dari satu subjek. Istilah perlakuan pada subjek tunggal bukan berarti subjek penelitiannya hanya melibatkan seorang individu (*individual*) melainkan dapat diberikan kepada masing-masing subjek penelitian (*individuals*). Dengan kata lain, pengukuran tidak diberikan secara kelompok tetapi diberikan kepada setiap individu yang terlibat dalam penelitian. Desain ini lebih luas digunakan dalam bidang psikologi klinis dan kesehatan, tetapi dapat juga diterapkan dalam bidang pendidikan. Misalnya, dalam sebuah kelas sekolah dasar kelas IV yang terdiri dari 31 siswa, guru mengamati hampir lebih dari setengah (misalnya kasus di SD Potiwolo, N = 16). Enam belas siswa tersebut kemudian dapat dijadikan subjek penelitian. Bagaimana prosedur eksperimen yang dapat diberikan?

Pertama-tama, guru mencatat keadaan awal enam belas siswa tersebut, dalam konteks ini kenyataan yang stabil selama tiga kali tes bahwa mereka tidak bisa menulis kalimat sederhana. Guru dapat menghitung jumlah kesalahan tulisan siswa berdasarkan hasil-hasil tes tersebut, termasuk kesalahan bentuk kata (*misform*), kesalahan karena kurang suku kata (*omitted words*), kesalahan susunan kalimat (*misorder*), kesalahan penggunaan kata-kata yang berlebihan sehingga menimbulkan kerancuan makna (*additional*). Peneliti kemudian melakukan eksperimen terhadap masing-masing individu tersebut, misalnya dengan latihan pengisian titik-titik kalimat (*filling the gap exercises*). Hasil perlakuan tersebut diamati beberapa kali dengan melakukan tes.

Prosedur serupa dapat dilakukan dalam bidang kesehatan dan psikologi, misalnya terdapat lima pasien yang mengalami gejala panas tinggi. Kepada lima pasien tersebut, peneliti mengamati dan merekam keadaan temperatur masing-masing, misalnya selama 2 - 24 jam. Setelah diketahui temperatur

pasien melebihi batas normal, dokter atau perawat segera melakukan intervensi dengan memberikan pengobatan *antipiretic*. Hasil pengobatan tersebut kemudian diobservasi dan dilaporkan dalam bentuk grafik perubahan temperatur masing-masing pasien.

1. Aspek-Aspek Penting dalam Penelitian Eksperimen

Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan ketika menggunakan desain penelitian eksperimental ialah strategi dan/atau teknik untuk menghindari ancaman-ancaman validitas eksperimen tersebut. Validitas eksperimen berkaitan dengan apakah prosedur penelitian tersebut sudah tepat (*internal validity*). Artinya, validitas eksperimen dapat terganggu karena terdapat banyak faktor yang mengganggu subjek penelitian selama mengalami eksperimen tersebut. Para ahli (Burns & Grove, 1987; 2005; Polgar & Thomas, 1991) menjelaskan beberapa faktor umum yang dapat mengganggu validitas internal penelitian kuantitatif:

- **Waktu dan peristiwa (*history*)**. Antara pre-test dan post-test, subjek penelitian mengalami berbagai peristiwa lain yang dapat saja berpengaruh terhadap hasil yang hendak diteliti dalam eksperimen tersebut. Untuk mengatasi ancaman/gangguan ini, peneliti perlu mengatur subjek penelitian ke dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok ini dapat berinteraksi satu sama lain, tetapi kedua kelompok tidak dapat berinteraksi/bergabung pada saat diberikan perlakuan terhadap kelompok eksperimen.
- **Kematangan subjek penelitian (*maturation*)**. Ancaman lainnya ialah berkaitan dengan faktor kematangan pribadi masing-masing subjek. Dalam konteks ini, hasil yang diperoleh setelah *post test* dapat saja disebabkan oleh faktor-faktor kematangan fisik dan emosional subjek eksperimen, misalnya lebih dewasa, lebih kuat, bahkan lebih berpengalaman, dan bahkan lebih cerdas dibandingkan pada saat melakukan *pretest*. Untuk menghindari ancaman ini, peneliti perlu memilih subjek penelitian yang memiliki kesamaan usia dan dalam konteks pendidikan, subjek penelitian sedapat mungkin dipilih dari kelas paralel yang sama.
- **Regresi (*regression*)**. Bukan mustahil dalam sebuah penelitian eksperimental bahwa subjek penelitian yang bergabung dalam kelompok eksperimen merupakan subjek-subjek yang paling pintar. Misalnya, peneliti melakukan eksperimen di suatu sekolah yang telah mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat rata-rata kecerdasan: Kelas A rata-rata paling tinggi, kelas B, sedang, dan kelas C, paling rendah. Jika kelompok eksperimen diambil dari kelas A atau C, tentu hasil yang diperoleh sangat tinggi atau sangat rendah karena faktor regresi yang mereka miliki tersebut. Untuk menghindari ancaman ini, disarankan peneliti memiliki kelompok eksperimen yang moderate, misalnya kelas B.

- **Penentuan kelompok eksperimen (*selection*).** Faktor ini dapat terjadi ketika peneliti secara tidak sadar memasukkan subjek yang lebih pandai, lebih kreatif atau lebih familiar dengan topik eksperimen. Untuk menghindari gangguan tersebut, peneliti pastikan bahwa pengaturan secara acak untuk membagi semua subjek dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen perlu dilakukan sebelum memulai sebuah perlakuan.
- **Pengunduran diri/Absen dari eksperimen (*mortality*).** Dalam eksperimen, ada saja faktor-faktor yang menyebabkan subjek penelitian dalam kelompok eksperimen tidak bergabung ketika diberikan perlakuan khusus, misalnya karena sakit, dilarang orang tua, minat, pengaruh ajakan teman sebaya, dll). Untuk menghindari ancaman ini, pada awal eksperimen peneliti perlu memastikan komitmen subjek penelitian dengan memberikan keyakinan bahwa dengan mengikuti eksperimen tersebut, subjek akan mendapatkan hal-hal yang berarti.
- **Saling pengaruh/saling belajar antar-kelompok (*diffusion of treatments*).** Dalam hal ini, subjek penelitian dari kelompok kontrol dapat belajar dari kelompok eksperimen terutama ketika kedua kelompok berada dalam satu lingkungan yang sama. Untuk menghindari ini, peneliti dapat menentukan kelompok kontrol dan eksperimen dari lingkungan yang berbeda, misalnya kelompok eksperimen dari kelas IPA di sekolah A dan kelompok kontrol dari kelas IPA di sekolah B.
- **Keadilan perlakuan (*compensatory equalization*).** Perlakuan yang diberikan dapat mengancam validitas internal ketika hanya kelompok eksperimen yang menerima perlakuan khusus. Karena itu, sebaiknya peneliti menggunakan perlakuan perbandingan, misalnya kelompok eksperimen diberikan dengan, misalnya *interactive* dalam pengajaran pengajaran bahasa Inggris sedangkan kelompok kontrol diberikan dengan '*grammar-translation method*' atau metode-metode lainnya.
- **Demoralisasi,** dalam arti bahwa kelompok kontrol merasa bahwa mereka tidak mendapatkan suatu perlakuan yang unggul, dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Untuk mengatasi hal ini, pada akhir eksperimen, peneliti eksperimen dapat memberikan penjelasan terhadap kelompok kontrol mengenai apa yang telah diterima oleh kelompok eksperimen.\
- **Tes.** Dengan eksperimen yang dilakukan secara berulang, kelompok eksperimen sudah familiar dengan jenis tes sehingga sudah mengetahui jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Karena itu, peneliti eksperimen perlu mengurangi tes pengukuran hasil dan dapat menggunakan tes yang lain pada waktu *posttest*, tetapi perlu memiliki standarisasi bentuk tes sehingga perbedaan instrumen tidak terlalu signifikan.

Selain ancaman terhadap validitas internal penelitian eksperimen, terdapat juga ancaman validitas eksternal yakni bagaimana menjeneralisir hasil eksperimen terhadap kelompok lain pada setting dan kondisi yang tentu berbeda. Ancaman-ancaman tersebut ialah sebagai berikut:

- **Interaksi antara penentuan kelompok dan perlakuan.** Artinya, hasil eksperimen dapat saja tidak dapat diaplikasikan ke kelompok individu/ sosial yang lainnya karena faktor ras, perbedaan sistem, gender, dan geografis. Salah satu strategi untuk menghindari ancaman ini ialah dengan memastikan bahwa kelompok dalam eksperimen dapat mewakili populasi yang luas.
- **Interaksi antara setting eksperimen dan perlakuan.** Artinya, hasil eksperimen tidak dapat diaplikasikan dalam lingkungan yang lain, dalam lingkungan satuan pendidikan misalnya, eksperimen di sekolah-sekolah swasta tidak dapat diaplikasikan dalam lingkungan sekolah asuhan pemerintah.
- **Interaksi antara waktu peristiwa terjadinya eksperimen.** Artinya, hasil penelitian yang terjadi di masa lampau digeneralisir pada waktu yang akan datang, padahal waktu dan peristiwa pada saat diberikan perlakuan tersebut berbeda (misalnya pada awal semester atau pada saat liburan tengah semester). Karena itu, hasil eksperimen pada waktu tertentu agar sulit untuk digeneralisir sama pada waktu yang lain).

2. Prosedur Umum Penelitian Eksperimen

Terdapat beberapa prosedur umum ketika seorang peneliti hendak melakukan penelitian eksperimental. Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan secara ringkas berikut ini. Bandingkan prosedur-prosedur berikut ini dengan proses yang ditawarkan beberapa ahli (Arikunto, 2006; Creswell, 2005; Creswell & Clark, 2007; Emzir, 2008; Ghozali, 2008).

- a. **Pastikan apakah desain eksperimental akan menjawab masalah penelitian**
 Pertanyaan utama yang perlu dijawab seorang peneliti ketika ingin melakukan penelitian eksperimental ialah: Apakah desain penelitian eksperimental akan menjawab masalah penelitian? Berkaitan dengan itu, peneliti perlu memahami bahwa isu utama yang perlu dijawab dengan desain penelitian eksperimen berkaitan dengan kebutuhan untuk mengetahui apakah perlakuan baru (*treatment/intervention*) terhadap kelompok eksperimental berpengaruh terhadap sebuah hasil (*outcome*). Menurut Creswell (2005: 308) desain penelitian eksperimental merupakan desain terbaik untuk melihat hubungan sebab-akibat dari masalah penelitian yang sedang diteliti. Namun demikian, desain ini bukan merupakan pilihan terbaik ketika peneliti ingin mengeneralisir hasil penelitian terhadap suatu populasi atau ketika peneliti tidak bisa menjamin bahwa setting penelitian tidak dapat dikontrol dengan baik.

b. Tentukan hipotesis untuk menguji hubungan sebab-akibat

Jika peneliti yakin untuk menggunakan desain penelitian eksperimental dalam menemukan jawaban terhadap masalah penelitian, perlu ditetapkan terlebih dahulu mengenai hipotesis-hipotesis. Hipotesis dapat digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat dalam berbagai variabel yang diteliti. Apa yang diteliti oleh seorang peneliti eksperimen ialah membangun prediksi (hipotesis nol atau hipotesis alternatif). Hipotesis nol (*null hypothesis, H₀*) selalu berasumsi bahwa tidak ada hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Pernyataan hipotesis nol, misalnya: "Tidak ada hubungan antara jumlah jam belajar setiap minggu dan hasil ujian akhir semester." Tugas peneliti eksperimen selanjutnya ialah untuk mengumpulkan data untuk menguji hipotesis tersebut. Kalau hasil analisis data menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain, maka Anda menolak H_0 . Dalam konteks ini, hipotesis alternatif (H_a) yang diterima bahwa terdapat hubungan antara jumlah jam belajar setiap minggu dengan hasil ujian akhir semester.

Hipotesis selalu didasarkan pada hubungan-hubungan yang ditemukan dalam hasil data analisis penelitian-penelitian terdahulu atau yang terdapat dalam teori-teori yang secara terus-menerus diuji dan revisi dan hipotesis harus dinyatakan secara jelas dan serta dapat diamati (Creswell, 2005; Creswell & Clarck, 2007; Polar & Thomas; Selltiz, Wrightsman & Cook, 1976).

c. Tentukan unit analisis serta indentifikasi partisipan yang terlibat

Salah satu langkah awal dalam melakukan penelitian eksperimental ialah menentukan unit analisis yang hendak diberi perlakuan oleh peneliti selama melakukan eksperimen. Istilah perlakuan dalam konteks ini mengacu pada perlakuan eksperimental (*experimental treatment*) terhadap unit eksperimental yang menerima perlakuan (individu tunggal, beberapa orang, suatu kelompok, beberapa kelompok, atau bahkan seluruh organisasi).

Selanjutnya perlu diidentifikasi siapa yang berpartisipasi dalam eksperimen. Partisipan dalam penelitian eksperimen ialah individu-individu yang diuji oleh peneliti (*subjects*) untuk menentukan apakah perlakuan tersebut membawa perbedaan terhadap satu atau lebih hasil. Lalu tentukan berapa orang atau kelompok yang terlibat dalam eksperimen. Menurut beberapa ahli penelitian eksperimental (Bausell, 1994; Creswell, 2005) sebuah eksperimen, paling kurang memiliki sebuah kelompok kontrol (*controlled group*) dan kelompok eksperimental (*experimental group*). Mereka menjelaskan bahwa dalam prakteknya, total semua partisipan termasuk partisipan dalam masing-masing kelompok sangat tergantung pada hal-hal praktis yang dialami peneliti serta tergantung persyaratan desain penelitian

dan tes statistik yang digunakan peneliti. Beberapa ahli mensyaratkan total minimal 15 partisipan pada masing-masing kelompok eksperimen; 150 total minimal responden penelitian survei dan idealnya terdiri atas 350 responden dan 30 total minimal responden untuk sebuah desain penelitian korelasi (Munning & Munro, 2006; Pallant, 2005; Creswell, 2005). Total minimal tersebut sesuai dengan tuntutan tes-tes statistik yang akan dipakai peneliti dalam analisis data.

Bagaimana partisipan penelitian eksperimental diseleksi? Untuk dapat menjawab pertanyaan ini, perlu dijelaskan tentang konsep *random selection* (seleksi partisipan secara acak dari populasi untuk menjadi subjek eksperimen) dan *random assignment* (pengaturan partisipan secara acak ke dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen). Dalam *random selection*, peneliti dapat menentukan sampel berdasarkan daftar yang ada, misalnya daftar nama siswa pecandu video game di Sekolah Dasar Negeri A (semua siswa yang ada dalam daftar tersebut akan dijadikan subjek eksperimen). Lalu terhadap sampel tersebut, peneliti membagi lagi secara acak untuk dimasukkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengaturan inilah yang disebut dengan *random assignment*. Dalam eksperimen yang berlangsung selama satu semester misalnya, kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan memberikan mata pelajaran ‘bahaya video game’, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan mata pelajaran tersebut selama satu semester.

Perbedaan mendasar antara penelitian eksperimen murni dan eksperimen semi-murni (eksperimen semu) terletak pada teknik pemilihan subjek penelitian apakah ditentukan secara acak atau tidak. Dalam penelitian sosial terutama penelitian pendidikan yang melibatkan sekelompok siswa/mahasiswa, peneliti tidak perlu melakukan *random assignment* karena dapat mengganggu proses belajar mengajar. Namun, peneliti dapat langsung membagi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan kelas siswa/mahasiswa.

d. Tentukan dan jelaskan perlakuan eksperimental (*experimental treatment*)

Kunci dalam setiap desain penelitian eksperimental ialah bagaimana peneliti menentukan tingkatan-tingkatan perlakuan (*treatment/intervention*) untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut ini beberapa saran yang dikemukakan Creswell (2005, h. 309) tentang bagaimana menentukan perlakuan yang digunakan:

- Peneliti eksperimen perlu memilih jenis perlakuan yang memiliki ”dosis” yang cukup. Artinya, perlakuan ini cukup besar memberikan pengaruh atau dampak terhadap hasil (*outcome*).
- Jenis perlakuan yang baik ialah yang pernah dilakukan oleh para

peneliti lain sebelumnya dan perlakuan ini dapat memprediksi akan adanya perubahan pada hasil. Karena itu, kajian berbagai literatur yang ada dapat membantu peneliti untuk menentukan perlakuan yang dapat memprediksi perubahan pada variabel hasil.

- Peneliti eksperimen perlu menentukan perlakuan yang kemudian dapat diimplementasikan dalam lingkungan setting penelitian dan oleh partisipan penelitian. Karena itu, peneliti perlu meninjau kebutuhan dan relevansi perlakuan dengan setting penelitian.
- Pemilihan terhadap jenis perlakuan perlu berdasarkan *pilot testing* (uji coba).

Tentukan kelompok partisipan dengan jumlah terbatas dalam populasi tertentu dan berikan perlakuan terhadap mereka. Uji coba ini merupakan kegiatan penting sebelum melakukan kegiatan eksperimen sebenarnya. Hasil uji coba ini dapat memprediksi hasil perlakuan dalam penelitian eksperimental utama.

e. Tentukan jenis desain eksperimental yang akan digunakan

Salah satu aspek penting dalam persiapan penelitian eksperimen ialah memilih dan menjelaskan alasan desain penelitian eksperimen. Pemahaman terhadap karakteristik masing-masing desain tersebut dapat membantu seorang peneliti untuk menentukan salah satu desain penelitian eksperimental yang dipilih.

f. Lakukan eksperimen sesuai dengan jenis desain yang dipilih

Peneliti eksperimental perlu konsisten dengan jenis desain penelitian eksperimental yang telah ditentukan. Proses penelitiannya, misalnya: lakukan *prates (pretest)*, kalau direncanakan untuk melakukan ini; perkenalkan perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen; monitor proses eksperimen secara teratur dan ketat untuk menghindari ancaman terhadap validitas internal; lakukan *pasca-tes (posttest)* yakni hasil yang diperoleh atau pengukuran terhadap variabel dependen; terapkan beberapa prinsip kode etik setelah melakukan penelitian, misalnya menanyakan kepada partisipan tentang apa yang mereka alami atau meminta mereka memberikan kesan umum.

g. Organisasikan dan analisis data penelitian

Tiga kegiatan utama yang dituntut untuk mengambil kesimpulan terhadap penelitian ialah: koding data, analisis data, dan menuliskan laporan hasil penelitian. Koding data berkaitan dengan kebutuhan yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan informasi berdasarkan hasil pengukuran dan membuat sebuah file analisis data, misalnya dengan menggunakan program analisis data statistik. Langkah pertama dalam analisis data ialah melakukan *data cleaning* yakni memeriksa dan memastikan bahwa data

yang telah ada benar-benar angka yang sebenarnya, bukan data angka yang tidak dikehendaki peneliti untuk dianalisis. Langkah ini dapat dilakukan dengan melakukan analisis data deskriptif. Langkah pengecekan melalui analisis deskriptif akan lebih baik ketika menggunakan perangkat komputer sehingga lebih mudah dan cepat diperbaiki. Sesungguhnya hasil data analisis deskriptif dapat membantu untuk melihat gambaran umum hasil data analisis data sekaligus untuk bisa menentukan jenis-jenis tes statistik inferensial yang akan digunakan untuk menganalisis data.

Setelah melakukan analisis data deskriptif, peneliti dapat memulai analisis perbandingan antar-kelompok berkaitan dengan hasil yang diperoleh. Inilah jantung analisis penelitian eksperimental. Hasil analisis ini akan menyediakan informasi untuk menjawab hipotesis atau rumusan masalah penelitian dalam studi yang dilakukan. Tiga pilihan yang umum dipakai dalam melakukan analisis ialah dengan menggunakan *t-test* atau pohon keluarga tes statistik varians parametrik, yakni ANOVA (*Analysis of Variance*) dan ANCOVA (*Analysis of Covariance*).

h. Membuat laporan penelitian eksperimental

Laporan hasil analisis data penelitian eksperimental perlu mengikuti standar yang umum dipakai. Beberapa elemen yang perlu dimasukkan dalam laporan analisis data ialah: partisipan dan tugas yang mereka lakoni; jenis desain eksperimental yang digunakan; jenis perlakuan yang digunakan serta materi perlakuannya; bagaimana mengontrol variabel luar (*extraneous variabel* atau disebut juga *nuisance variables*); dan jenis pengukuran yang dilakukan terhadap variabel dependen (hasil).

C. METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Definisi tentang metode penelitian telah berkembang selama lebih dari tiga dekade terakhir. Metode penelitian diartikan sebagai pendekatan atau cara pengumpulan informasi untuk mendapatkan jawaban terhadap rumusan masalah penelitian (*research question*) seperti tertulis, “*Method can be viewed as an approach or way of gathering information to provide answers to the actual research question*”(King, 1994, h. 20). Batasan yang sama telah ditulis Harding (1987, h. 2) bahwa “*A research method is a technique for (or way of proceeding in) gathering evidence.*” Dalam konteks pengumpulan bukti empiris, terdapat tiga kategori yang dapat ditentukan peneliti: (1) mendengarkan informan (*listening to informants*); (2) mengamati perilaku (*observing behavior*); dan (3) menguji data historis atau *time-series* (*examining historical traces and records*).

Beberapa ahli di bidang penelitian (Creswell & Plano, 2007, h. 4) menjelaskan bahwa metode penelitian merupakan teknik dalam pengumpulan dan analisis data, “*techniques of data collection and analysis.*” Sementara itu, Brewer (2000, h. 3) menjelaskan bahwa

metode penelitian merupakan seperangkat aturan prosedur penelitian untuk memperoleh penelitian yang valid dan reliabel. Dia menegaskan bahwa metode penelitian tidak hanya berkaitan dengan metode pengumpulan data tetapi juga dapat mencakup teknik analisis data, teknik sampling, dan bahkan teknik perumusan masalah dan hipotesis penelitian.

Jelaslah bahwa metode penelitian secara khusus mengacu pada teknik pengumpulan dan analisis data. Dalam konteks ini, teknik pengumpulan dan analisis data Anda tentu berdasarkan pandangan-pandangan filosofis yang diyakini dan desain penelitian yang ditetapkan. Dapat dikatakan bahwa sebuah desain penelitian dapat menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan dan analisis data. Misalnya, jika kita menggunakan desain penelitian survei, kita dapat menggunakan metode penelitian kuantitatif atau kualitatif atau kedua-duanya dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Unsur-unsur yang termasuk dalam metode penelitian ialah: teknik sampling, skala-skala pengukuran, kuesioner, observasi (observasi partisipatif atau non-partisipatif), wawancara, diskusi terfokus (*focus group discussions/FGD*), studi kasus, studi naratif, metode etnografi visual, analisis statistik, reduksi data, identifikasi tema, analisis komparatif, metode interpretatif, dan dokumen analisis. Untuk lebih memahami jenis-jenis desain penelitian, berikut ini dijelaskan tentang perbedaan mendasar tentang elemen-elemen penelitian kuantitatif dan kualitatif.

D. SKALA PENGUKURAN PENELITIAN KUANTITATIF

Semua tes statistik dalam penelitian gabungan kuantitatif dan kualitatif (*mixed-methods research/MMR*), baik statistik deskriptif maupun statistik inferensial, membutuhkan apa yang disebut dengan skala pengukuran (*scale of measurement*). Karena itu, agar penelitian MMR yang dilakukan dapat memenuhi standar penelitian kuantitatif, pemahaman dasar mengenai skala pengukuran perlu dipahami dengan baik. Dalam bab ini penulis menjelaskan secara mendetail tentang variabel-variabel penelitian agar membantu kita dalam menggunakan tes-tes statistik dengan tepat.

1. Konsep Pengukuran

Konsep tentang pengukuran bukanlah konsep yang baru dalam konteks penelitian kuantitatif. Konsep ini telah lama diungkapkan Stevens (1946) dalam artikelnya yang diterbitkan jurnal *Science* bahwa jika objek-objek pengukuran tidak dapat ditempatkan dalam kategori-kategori yang berurutan (*unordered category*), pengukuran tersebut dinamakan nominal; jika objek pengukuran dapat ditempatkan dalam kategori-kategori yang berurutan (*ordered categories*) atau *ranking*, pengukuran tersebut dinamakan ordinal; jika objek-objek pengukuran dapat dijumlahkan dan dikurangi (*added and subtracted*), pengukuran tersebut ialah interval; jika objek-objek pengukuran dapat dilabel dengan angka yang dapat digunakan sebagai pembagi, pengukuran tersebut ialah rasio.

Sesungguhnya istilah ‘variabel nominal, ordinal, interval, dan rasio’ yang kita gunakan sampai saat ini, berawal mula dari kerangka pengukuran psikologi yang dikemukakan S. S. Stevens pada tahun 1932 (Harpe, 2015; Stevens, 1946). Pada awal dekade 1930-an, Asosiasi Kemajuan Ilmu Pengetahuan Inggris atau *the British Association for the Advancement of Science* membentuk suatu Komite untuk menentukan teknik pengukuran dan Steven sendiri mewakili keilmuan psikologi dalam Komite tersebut. Pembentukan teknik pengumpulan tersebut dilakukan karena sampai saat itu Asosiasi tersebut meyakini bahwa “tanpa adanya teknik pengukuran, psikologi tidak dapat dianggap sebagai ilmu pengetahuan” (Harpe, 2015, p. 837). Namun demikian, kuantifikasi terhadap konsep-konsep ilmu pengetahuan yang abstrak (*constructs*) sudah lama terjadi sejak zaman Yunani kuno (Harpe, 2015). Dalam konteks ini, konsep pengukuran modern dibangun dari cara pandang Descartes (*Cartesian thinking*) tentang pengetahuan ilmiah bahwa semua hal fisik yang ada dapat dikuantifikasi. Implikasinya bahwa satu-satunya standar metode ilmiah ialah adanya kuantifikasi sehingga berbagai upaya dilakukan untuk mengkuantifikasikan fenomena dan kenyataan-kenyataan yang ada. Proses kuantifikasi ini berkembang pesat selama revolusi ilmu pengetahuan yang terjadi sejak Abad XV sampai XVII (Harpe, 2015), bahkan kalau kita perhatikan, masih banyak perguruan tinggi di Indonesia yang masih mutlak mengamini *Cartesian thinking* ini, dengan mewajibkan mahasiswa untuk menulis tesis dan disertasi kuantitatif saja.

Dalam situasi seperti di atas (perguruan tinggi menggiring mahasiswa ke penelitian kuantitatif), kita perlu memahami dengan baik tentang pengukuran. Salah seorang penulis (Wilson, 2005) menjelaskan bahwa tujuan utama dari suatu pengukuran dalam penelitian ialah untuk menyiapkan cara yang masuk akal dan konsisten dalam menginterpretasi tanggapan responden penelitian yang diperoleh melalui instrumen penelitian seperti skala sikap, tes prestasi, dan kuesioner.

2. Konsep Variabel Penelitian

Kalau kita membaca buku-buku statistik yang ada, terdapat banyak pakar statistik yang menjelaskan tentang definisi variabel. Misalnya, beberapa ahli mendefinisikan variabel sebagai sesuatu yang diukur (Dancey & Reidy, 2004); karakteristik atau atribut individu dan organisasi yang dapat diukur oleh peneliti (Creswell, 2005); dan setiap karakteristik dari seseorang atau suatu benda yang dapat diekspresikan dalam suatu angka (Moore & McCabe, 1993). Tentu dalam konteks ini, karakteristik dan atribut tersebut berbeda-beda antara individu dan/atau organisasi yang satu dengan yang lainnya sehingga disebut bervariasi atau dalam istilah statistik disebut variabel. Tidaklah mengherankan mengapa beberapa Professor statistik dari State University of New York mengatakan, “*to say that things are variable means that they are not all the same*” (Gravetter & Wallnau, 2004, h. 104).

Bandur (2013) secara spesifik menjelaskan atribut individu misalnya, tingkat kemampuan siswa, tingkat prestasi akademik siswa, usia seseorang, tingkat

pendapatan, tingkat pendidikan, gaya kepemimpinan, dan bahkan keterampilan komunikasi interpersonal. Sementara itu, atribut berkaitan dengan perasaan, prilaku, dan pikiran masing-masing individu, misalnya harga diri, tingkat kepuasan, dan prilaku merokok. Dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan karakteristik dan atribut yang dapat diukur melalui instrumen penelitian (tes, kuesioner, observasi) dan masing-masing individu memiliki nilai/skor yang berbeda. Di sinilah salah satu tujuan utama pembelajaran ilmu statistika, yaitu untuk membantu peneliti dalam mengukur tingkat variabilitas skor variabel (distribusi). Dalam ilmu statistika, pola variasi suatu variabel disebut distribusi (Gravetter & Wallnau, 2004; Moore & McCabe, 1993).

Terhadap setiap variabel, seorang peneliti dapat memberikan angka tertentu untuk mendeskripsikan karakteristik seseorang dan/atau benda. Angka-angka untuk menjelaskan karakteristik variabel tersebut dalam bahasa Inggris disebut *value* (skor/nilai). Misalnya, variabel "tinggi badan" dapat diberi angka tertentu, demikian juga terhadap variabel jenis kelamin misalnya laki-laki direpresentasi dengan angka 1 dan perempuan dengan angka 2, "pendapatan tahunan" dan pekerjaan merupakan variabel-variabel untuk menjelaskan karakteristik seseorang, lalu tinggi badan seseorang yang sebenarnya (misalnya 160 cm, 165 cm dan lain-lain), jenis kelamin sebagai laki-laki atau perempuan, jumlah pendapatan tahunan, jenis pekerjaan kita merupakan nilai-nilai variabel yang melekat pada diri kita sendiri. Pada gilirannya, data penelitian kuantitatif berasal dari variabel-variabel tersebut. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa skala pengukuran variabel sangat menentukan data yang diperoleh oleh peneliti sehingga tipe-tipe data tersebut sangat menentukan tes-tes statistik yang digunakan untuk tujuan analisis data penelitian. Buku-buku statistik umumnya menjelaskan empat jenis skala pengukuran. Dua jenis pertama disebut skala pengukuran **kategorikal** (*categorical*), yakni skala **nominal** dan skala **ordinal** sedangkan dua jenis skala pengukuran lainnya disebut **kontinu** (*continuous*), yaitu skala **interval** dan skala **ratio**. Skala nominal dan ordinal disebut juga sebagai data **nonmetrik**, artinya bahwa jika seseorang atau suatu benda sudah termasuk pada salah satu karakteristik, dia tidak dapat dikategorikan pada karakteristik yang lain, misalnya jika sudah termasuk pada kategori jenis kelamin laki-laki, dia tidak bisa lagi dalam kategori jenis kelamin perempuan (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006a).

Dalam kaitan dengan konsep generik penelitian kuantitatif sebagai penelitian numerik, Bandur (2013) mengkategorikan variabel numerik ke dalam dua variabel, yaitu variabel **diskrit** dan variabel **kontinu**. Dia kemudian menjelaskan perbedaan keduanya terletak pada nilai sisipan pada masing-masing skor nilai variabel. Misalnya, jawaban terhadap butir kuesioner, 'Berapa jumlah anggota keluarga Bapak/Ibu?' selalu nilai bulat seperti 'anak saya berjumlah 3 orang', bukan 'anak saya berjumlah 2.5'. Demikian juga jawaban terhadap pertanyaan kuesioner yang berkaitan dengan

merk kendaraan seperti ‘Mazda, Toyota, Honda, Magna’. Di antara Mazda dan Honda Civic, tidak ada lagi nilai kategori tambahan. Berbeda dengan variabel diskrit, variabel kontinu memiliki nilai kategori tambahan diantara nilai-nilai yang ada. Waktu, misalnya selalu diukur secara kontinu. Misalnya, diantara jam 5.15 dan 5.16 terdapat angka detik. Kalau Anda menanyakan responden, “Jam berapa sekarang?”, maka respon yang diperoleh selalu, “Jam 3.20”. Jarang sekali kita mendapat jawaban, “Jam 3 20 menit 30 detik”. Secara lebih mendetail mengenai karakteristik masing-masing skala pengukuran tersebut dapat dijelaskan pada bagian berikut ini.

3. Jenis-Jenis Skala Pengukuran

a. Skala Nominal

Skala nominal dalam penelitian kuantitatif berarti bahwa angka-angka pada kategori-kategori variabel hanya berfungsi untuk memberi label atau mengidentifikasi subjek atau benda yang diteliti. Dalam istilah para pakar statistik multivariat (Hair et al., 2006a), angka-angka yang melekat pada kategori-kategori suatu variabel nominal tidak memiliki makna kuantitatif. Angka-angka tersebut hanya berfungsi menunjukkan ada atau tidaknya atribut seseorang atau suatu benda. Karena itu, skala nominal dikenal juga sebagai skala kategorikal karena hanya menunjukkan kategori dari suatu variabel yang diteliti. Misalnya dalam contoh kuesioner berikut ini:

Jenis kelamin Bapak/Ibu:

1 Laki-laki 2 Perempuan

Dalam tahapan analisis terhadap angka-angka pada kategori laki-laki dan perempuan di atas, kita tidak dapat menghitung rata-rata atau deviasi standar terhadap angka-angka tersebut, tetapi kita hanya bisa melakukan tabulasi terhadap angka-angka tersebut. Variabel nominal disebut juga variabel **dikotomis** karena hanya terdapat dua kategori seperti dalam contoh tersebut. Ketika kita masukkan kedua kategori ini ke dalam SPSS, kita masukkan angka “1” untuk kategori atribut laki-laki dan angka “2” untuk kategori atribut perempuan. Nilai angka dua dalam kategori atribut perempuan bukan sama sekali berarti lebih besar daripada angka satu pada kategori atribut laki-laki. Kedua angka ini hanya menunjukkan kategori jawaban responden penelitian, laki-laki diberi label dengan angka 1, sedangkan atribut perempuan diberi label dengan angka 2. Kategori warna juga termasuk dalam variabel nominal (biru, hijau, kuning). Kita kemudian memasukkan ke dalam SPSS angka 1 = biru, 2 = hijau, 3 = kuning. Ketiga angka ini hanya menunjukkan kategori warna. Variabel-variabel nominal

lainnya ialah lokasi responden, misalnya dalam pertanyaan: ‘Di mana lokasi sekolah Bapak/Ibu?’ Jawabannya bisa di kota kabupaten/madya, kecamatan, dan desa.

Demikian juga variabel bidang keilmuan seseorang, dapat dikategorikan dalam variabel nominal, misalnya dalam pertanyaan kuesioner berikut ini:

Bidang keilmuan pada jenjang pendidikan terakhir Bapak/Ibu?

1 Ilmu Manajemen 2 Ilmu Kedokteran 3 Ilmu Humaniora
4 Ilmu Hukum 5 Lainnya (tolong disebutkan):

Mungkin para peneliti pemula berpikir bahwa angka “2” lebih besar daripada angka “1” (kenyataannya memang demikian) pada masing-masing bidang keilmuan tersebut, namun dalam konteks pertanyaan dalam kuesioner tersebut, bukan ini persoalannya. Angka-angka di atas hanya menunjukkan disiplin ilmu tertentu yang dimiliki responden penelitian. Jadi angka “4” (“Ilmu Hukum”) bukan berarti empat kali lebih besar daripada angka “1” (“Ilmu Manajemen”).

Variabel tentang agama seseorang dan keanggotaan partai seseorang juga termasuk dalam variabel nominal, misalnya dalam dua pertanyaan kuesioner berikut:

Bidang keilmuan pada jenjang pendidikan terakhir Bapak/Ibu:

1 Islam 2 Katolik
3 Kristen 4 Lain-lain

Keanggotaan Partai Politik Bapak/Ibu:

1 PDIP 2 Golkar
3 PKB 4 Lain-lain

b. Skala Ordinal

Pada skala pengukuran variabel ordinal, peneliti berhubungan dengan respons atau jawaban yang bersifat kategorial, nilai jawaban yang satu “lebih besar” daripada angka yang lainnya. Perhatikan contoh pertanyaan kuesioner pada kotak berikut ini:

Apa pendidikan formal terakhir Bapak/Ibu?

1 SMU 2 Diploma 3 S1 4 S2 5 S3

Pada contoh variabel mengenai tingkat pendidikan formal responden, kita tentu sepakat untuk mengatakan bahwa seseorang yang memiliki pendidikan terakhir S3 memiliki kualifikasi pendidikan formal yang lebih tinggi daripada seorang responden yang hanya lulus sampai pada tingkatan SMU. Dari contoh pertama ini kita dapat menyimpulkan bahwa responden dengan angka “5 (S3)” memiliki pendidikan yang lebih tinggi daripada seorang responden yang diidentifikasi dengan angka “4”, dan responden yang dikodifikasi dengan angka “4” memiliki pendidikan formal yang lebih tinggi daripada responden berangka “3”, dan seterusnya. Dalam konteks ini, kita dapat menyimpulkan bahwa seseorang yang memiliki pendidikan, misalnya Magister S2, lebih lama di bangku pendidikan formal jika dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan diploma.

Selanjutnya perhatikan juga contoh pertanyaan dalam kuesioner berikut ini:

Berapa lama Anda telah bekerja sebagai dosen?

1 < 5 tahun 2 5-10 tahun 3 11 – 15 thn
4 16 – 20 tahun 5 > 20 tahun

Dalam konteks yang terdapat pada contoh di atas, kendatipun kita menanyakan responden sesuatu yang berkesinambungan “*continue*” (waktu mereka bekerja), variabelnya disusun secara kategorikal sehingga masuk dalam variabel ordinal kategorik, khususnya pada skala pengukuran ordinal dengan nilai: 1 = Kurang dari 5 tahun; 2 = 5 sampai 10 tahun; 3 = 11 sampai 15 tahun; 4 = 16 sampai 20 tahun; 5 = > 20 tahun.

Cukup sering dalam konteks penelitian, seorang peneliti mengalihkan (*converting*) variabel-variabel kontinu dan diskrit ke dalam variabel-variabel ordinal (*ordinal categorical variable*). Mengapa ini terjadi? Proses pengkategorian ini terjadi karena kebutuhan peneliti itu sendiri terutama dalam bidang pendidikan, psikologi, psikiatri, dan bahkan dalam tindakan medis kedokteran. Misalnya, seorang peneliti dalam bidang kepemimpinan dan manajemen pendidikan hendak mengetahui faktor usia kepala sekolah terhadap gaya

kepemimpinannya. Dia kemudian dapat membuat kategori kelompok usia kepala sekolah menjadi:

1 = < (kurang dari 25 tahun)

2 = 25 – 35 tahun;

3 = 36-45 tahun

4 = 46 – 55 tahun,

5 = > (di atas 55 tahun).

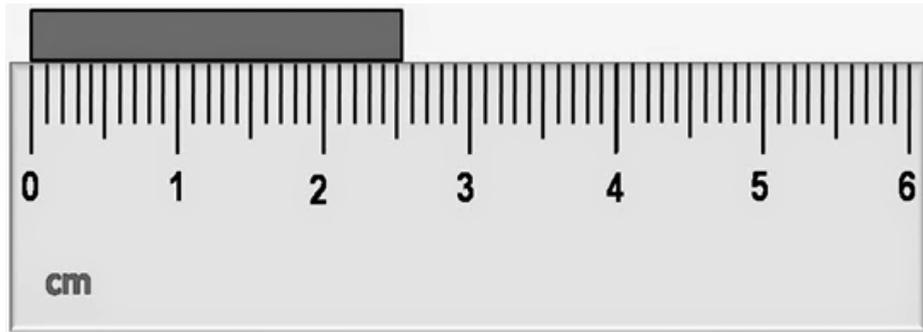
Dalam contoh di atas misalnya, pengakategorian dilakukan peneliti untuk melihat perbedaan gaya kepemimpinan, misalnya gaya kepemimpinan transformasional berdasarkan kategori usia tersebut. Contoh-contoh lain dari skala ordinal ialah kategori penilaian ranking, ukuran prestasi (rendah/*low*, menengah/*medium*, tinggi/*high*), ukuran tingkatan dengan huruf seperti dalam akreditasi A, B, C (*letter grades*). Dalam contoh-contoh variabel ordinal tersebut, angka-angka ditetapkan dalam kelompok kategori untuk mengekspresikan suatu perbandingan “lebih besar daripada” atau dalam bahasa Inggris disebut “*greater than*.” Akan tetapi, dalam perbandingan tersebut kita tidak mengetahuinya secara pasti akan nilai perbedaannya. Tentang penjelasan ini, telah ditulis sangat bernas oleh Boone dan Boone (2012) berikut ini:

“Ordinal scale observations are ranked in some measure of magnitude. Numbers assigned to groups express a “greater than” relationship; however, how much greater is not implied. The numbers only indicate the order. Examples of ordinal scale measures include letter grades, rankings, and achievement (low, medium, high)” h. 3.

Agar dapat memahami seberapa besar perbedaannya, kita perlu memahami perbedaan antara variabel ordinal dengan variabel interval. Berikut ini secara mendetail dijelaskan tentang apa itu variabel interval sehingga kita dapat membedakannya dengan variabel-variabel yang disusun dengan variabel ordinal.

c. Skala Interval

Dengan membaca penjelasan tentang variabel ordinal, kita hendaknya sudah memahami bahwa butir-butir pernyataan disusun berdasarkan tingkatan (*ordered*), tetapi jarak antar-tingkatan tersebut belum tentu sama. Tingkatan dalam skala ordinal hendak menunjukkan tinggi rendahnya tingkatan tersebut. Namun dalam skala interval, poin antara skala dapat disusun secara ordinal, tetapi yang jauh lebih penting bahwa tingkatan tersebut bukan sekedar ranking, tetapi juga harus konsisten akan kesamaan jarak diantara skala tersebut. Contoh yang paling sederhana ialah skala penggaris, seperti tampak dalam gambar berikut:



Dalam contoh gambar mistar di atas, penekanannya bukan sekedar tingkatan angka 1 – 6 (*ordered*), tetapi juga memiliki jarak yang sama antara 0 – 1 atau 2-3, yakni masing-masing 10 mm/1 cm. Dengan demikian kita dapat melihat perbedaan antar-skala, kesamaan jarak antar-skala, dan seberapa besar jarak antar-skala tersebut. Perhatikan juga contoh pertanyaan dalam kuesioner berikut:

Pada tahun berapa sekolah ini didirikan? _____

Jawaban terhadap pertanyaan di atas tentu berbeda antara sekolah yang satu dengan yang lainnya. Sekolah A mungkin didirikan tahun 1970, sekolah B tahun 1980, sekolah C tahun 1990, dan sekolah D tahun 2000. Kita bisa melihat bahwa sekolah A memiliki perbedaan 10 tahun lebih tua daripada sekolah B ($1980 - 1970 = 10$). Sekolah C juga didirikan 10 tahun lebih awal dari sekolah D ($2000 - 1990 = 10$). Dengan demikian kita dapat mengambil kesimpulan bahwa rentangan skala antara sekolah A, B, C, dan D ialah sama. Dalam konteks ini, kita tidak hanya mengambil kesimpulan bahwa sekolah A lebih tua daripada sekolah B (skala ordinal), tetapi juga dapat membuat pernyataan mengenai seberapa besar perbedaan rentangan pendirian masing-masing sekolah atau mengetahui perbedaan antara tahun berdirinya sekolah-sekolah tersebut, yaitu 10 tahun (skala interval). Namun demikian, kita tidak dapat mengatakan bahwa kualitas sekolah A lebih baik daripada sekolah B (skala rasio).

d. Skala Ratio

Beberapa peneliti telah menjelaskan perbedaan antara variabel interval dan rasio. Misalnya, Bandur (2013) menjelaskan bahwa variabel rasio sulit dibedakan dari variabel interval karena keduanya memiliki persamaan fungsi. Perbedaan keduanya terletak pada arti nilai 0 mutlak. Dalam variabel interval, angka 0 memiliki nilai, misalnya temperatur berada pada 0 derajat Celcius, bukan berarti tidak ada atau kurang temperature (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006b). Namun demikian, dalam variabel rasio, angka 0 tidak memiliki nilai, misalnya, dalam ukuran berat dan tinggi badan. Kalau berat seseorang 0 kg,

berarti orang itu tidak memiliki berat sama sekali atau frase 'tinggi badan 0 cm' sebagai ungkapan yang tidak bermakna. Sebaliknya, berat 100 kg merupakan dua kali berat 50kg atau bayaran Rp10.000,-/jam merupakan setengah dari Rp20.000,-/jam atau 60km merupakan dua kali lebih panjang dari 30km atau bahkan dalam pengukuran tinggi badan John di Australia (180 cm) = 2 kali tinggi badan manusia purba *hobits* di Flores, 90 cm.

e. Skala Likert: Ordinal atau Interval?

Skala Likert sudah berusia lebih dari 80 tahun sejak dikemukakan pertama kali oleh Rensis Likert dalam artikelnya "A *Tehchnique for the Measurement of Attitudes*" pada tahun 1932 (Arnold, McCroskey, & Prichard, 1967). Secara lebih mendetail dijelaskan bahwa pada awalnya skala Likert lahir dari suatu kesulitan untuk mengukur sikap, karakter, dan watak kepribadian pemimpin (Boone & Boone, 2012).

Skala Likert ini terdiri atas sejumlah pernyataan deklaratif yang diberikan kepada responden untuk menyatakan apakah mereka setuju atau tidak setuju dengan pernyataan-pernyataan tersebut. Umumnya, terdapat skala Likert 1 – 5 (Sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak menentukan setuju atau tidak setuju/*undecided/netral/unsure*), setuju, dan sangat setuju). Namun skala Likert juga dapat memilih rentangan 1-4 (Sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, sangat setuju) atau 1-6 (Sangat tidak setuju, tidak setuju, cenderung tidak setuju, cenderung setuju, setuju, dan sangat setuju) untuk tidak memasukan pilihan *netral/undecided* (Arnold et al., 1967; Holbrook & Bourke, 2005).

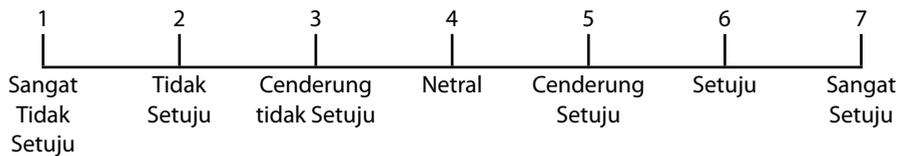
Pernyataan-pernyataan deklaratif dalam skala Likert perlu dibuat dalam pernyataan positif (*favorable*) dan negatif (*unfavorable*). Namun demikian, pernyataan-pernyataan negatif perlu dikoding ulang (*recording into different variable*) ketika dianalisis dalam software statistik agar dapat mengungkapkan makna sebenarnya sesuai skala Likert. Perhatikan contoh butir pernyataan berikut ini:

Hukuman mati tidak memiliki arti apa-apa, justru merupakan suatu pembunuhan legal (unfavorable item).

Responden yang menjawab sangat tidak setuju (angka numerik 1) berarti memiliki sikap sangat setuju terhadap hukuman mati (angka numerik 6). Demikian sebaliknya, responden yang menjawab sangat setuju dengan pernyataan tersebut di atas (angka numerik 6) berarti sangat tidak setuju dengan hukuman mati atau tidak menghendaki adanya hukuman mati. Karena itu, kita perlu melakukan *recoding* di SPSS (angka 1 diubah menjadi angka 6, dst.) untuk mengungkapkan sikap sebenarnya dari responden. Berbeda halnya ketika kita menulis item positif, "Hukuman mati layak diberikan kepada pembunuh yang pantas mendapatkannya (*favorable item*).” Responden yang setuju dengan

hukuman mati tentu menjawab sangat setuju dengan pernyataan tersebut, demikian sebaliknya.

Salah satu hal penting yang perlu kita perhatikan ialah bahwa apakah skala Likert tersebut termasuk dalam variabel ordinal atau interval. Bagi beberapa ahli statistik (Manning & Don Munro, 2006), skala Likert merupakan variabel interval, dengan contoh dan penjelasan berikut ini.



Lingkarilah salah satu angka yang tersedia berikut ini untuk menunjukkan seberapa kuat Anda setuju atau tidak setuju berdasarkan skala di atas, terhadap pernyataan-pernyataan berikut:

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Supervisor saya ramah dan mudah didekati | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Supervisor saya menawarkan ide-ide baru
Untuk mengatasi masalah-masalah terkait
Pekerjaan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Supervisor saya memberikan perhatian
terhadap apa yang saya katakan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Manning dan Munro (2006, h. 4) menjelaskan bahwa skala Likert seperti dalam contoh di atas merupakan skala interval karena kita dapat membuat perbandingan, misalnya perbedaan antara ‘Sangat tidak setuju’ dan ‘Cenderung tidak setuju’ (1-3) ialah dua poin, sama dengan perbedaan rentangan ‘Cenderung setuju’ dan ‘Sangat setuju (4-6), yakni dua poin. Namun demikian, kita tidak dapat mengatakan skala Likert sebagai skala rasio karena tidak bisa membuat perbandingan rasio, misalnya jawaban “Cenderung Setuju” bukan berarti lima kali lebih kuat daripada jawaban “Sangat Tidak Setuju”.

Berkaitan dengan itu, seorang professor metodologi penelitian (Creswell, 2005, p. 168) menegaskan bahwa “*The popular Likert scale (“strongly agree” to strongly disagree” illustrates a scale with theoretically equal intervals among responses.*” Artinya, terdapat persamaan skala antara 1 – 2, 2-3, 3-4, dst. Bagi Creswell (2012), khususnya dalam konteks penelitian pendidikan, skala Likert dapat dikategorikan menjadi variabel ordinal dan interval, tulisnya, “*Often the Likert scale (strongly agree to strongly disagree) is treated as both ordinal and interval data in educational research*”. Namun dalam konteks skala “*highly important*” to “*of no importance*”, tidak dapat dikatakan skala interval karena tidak terjamin memiliki kesamaan interval seperti dalam skala Likert, sehingga skala tersebut merupakan skala ordinal (Creswell, 2005; Creswell, 2012).

Beberapa ahli statistik lainnya (Sekaran & Bougie, 2013, 2016) secara konsisten menjelaskan bahwa skala Likert dapat dihitung skor total seluruh butir sehingga skala Likert juga dapat disebut dengan *summated scale*, seperti yang dijelaskan berikut ini:

The Likert scale is designed to examine how strongly subjects agree or disagree with statements on a five-point scale with the following anchors: 1-5, Strongly Disagree, Disagree, Neither Agree nor Disagree, Agree, Strongly Agree. The responses over a number of items tapping a particular concept or variable can be analyzed item by item, but it is also possible to calculate a total or summated score for each respondent by summing across items. The summated approach is widely used, and therefore the Likert scale is also referred to as a summated scale (Sekaran & Bougie, 2016, p. 216).

Artinya bahwa bagi beberapa ahli statistik di atas (Manning & Don Munro, 2006; Sekaran & Bougie, 2016), ketika skala Likert dijadikan skala sumatif, secara otomatis menjadi skala interval. Dalam hal ini, Manning dan Munro (2016, h. 4) mengatakan “*Also, when many of these items are added together to form a composite variable (or summated scale), it is generally accepted that the resultant variable is on an interval scale.*” Namun keduanya mengingatkan kita bahwa ketika kita membentuk suatu variabel komposit dengan menjumlahkan semua butir pernyataan dalam satu konstruk tertentu, kita perlu pastikan bahwa semua item (butir-butir pernyataan/pertanyaan) tersebut mengukur satu konstruk yang sama. Tentu untuk menguatkan keyakinan kita, semua prosedur analisis komponen utama (*Principal Component Analysis*) dan uji *Alpha Cronbach* mutlak dilakukan. Pembentukan variabel-variabel komposit telah dianggap tepat dalam berbagai riset bidang bisnis dan sosial, seperti dikatakan, “*...for most practical purposes in business and social research, adding item scores together is considered to be accurate*” (Manning & Munro, 2006, h. 4).

Selanjutnya dijelaskan oleh Sekaran dan Bougie (2016) bahwa sebagian peneliti menganggap skala Likert sebagai skala ordinal karena tidak yakin dengan kesamaan jarak antara masing-masing skala tersebut. Berkaitan dengan itu, agar skala Likert dapat diterima sebagai skala interval, pernyataan atau butir-butir kuesioner harus dapat disusun dengan baik agar memiliki kesamaan interval (DeVellis, 2003, 2017). DeVellis (2003, p. 79) menyarankan bahwa untuk menunjukkan suatu kontinuitas yang berkesinambungan (*continuum form*) dari *strongly disagreement* menjadi *strongly agreement*, rentangan 1 – 6 perlu digunakan, yakni, 1 = “*strongly disagree*”, 2 = “*moderately disagree*”, 3 = “*mildly disagree*”, 4 = “*mildly agree*”, 5 = “*moderately agree*”, 6 = “*strongly agree.*” Beberapa profesor metodologi penelitian dan statistik dari Newcastle University Australia (Holbrook & Bourke, 2005) juga menyarankan rentangan 1-6, yaitu: 1 = “*strongly*

disagree”, 2 = “*disagree*”, 3 = “*tend to disagree*”, 4 = “*tend to agree*”, 5 = “*agree*”, 6 = “*strongly agree*”.

Secara spesifik dijelaskan oleh beberapa peneliti (Boone & Boone, 2012) mengenai perbedaan antara jenis butir/ Pernyataan Likert (*Likert-type items*) dengan skala Likert (*Likert scale items*). *Likert-type items* merupakan pertanyaan-pertanyaan tunggal yang menggunakan alternatif jawaban Likert dalam suatu instrumen penelitian. Kendatipun banyak pertanyaan dengan bentuk jawaban Likert, peneliti tidak menggabungkan pertanyaan-pertanyaan tersebut sebagai suatu skala komposit Likert. Butir-butir pernyataan dalam konteks *Likert-type items* tidak digabungkan menjadi suatu variabel komposit (*composite variable*). Karena itu, *Likert-type items* merupakan variabel ordinal.

Sebaliknya, skala Likert merupakan kumpulan beberapa butir atau pernyataan sebagai indikator-indikator pengukuran dari suatu dimensi konseptual tertentu. Butir-butir skala Likert terbentuk melalui skor variabel komposit dari empat atau lebih *Likert-type items* (Boone & Boone, 2012). Karena itu, skor komposit tersebut harus dianalisis sebagai skala pengukuran interval. Berkaitan dengan itu, beberapa dosen statistik (Manning & Don Munro, 2006, p. 4) menyatakan, ‘*For most practical purposes in business and social research, adding item scores together is considered to be accurate enough*’, artinya peneliti bidang bisnis dan sosial membentuk variabel komposit untuk dapat menghitung, misalnya *item-to-total correlations* sebagai prasyarat pengujian validitas skala pengukuran dengan *Principal Component Analysis*.

Selanjutnya bagi Professor Tatang Ary Gumanti dan koleganya (Gumanti, Moeljadi, & Utami, 2018; Gumanti, Yunidar, & Syahrudin, 2016), skala Likert jelas merupakan variabel interval. Alasan utama skala Likert dikategorikan menjadi variabel interval ialah bahwa skala Likert dapat mengukur arah perbedaan atau tingkat kesamaan suatu arah (muatan) berkaitan dengan perbedaan dalam suatu variabel. Namun, hanya memberikan rentangan skala 1 – 5: ‘Sangat tidak setuju’, ‘Tidak setuju’, ‘Antara tidak dan setuju’, ‘Setuju’, dan ‘Sangat setuju’ dalam konteks pengukuran konstruk ‘Kualitas dosen di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan’ melalui empat indikator: (1) ‘Dosen memahami materi’, ‘Dosen datang tepat waktu’, ‘materi kuliah sesuai dengan silabus’, ‘Tugas kuliah sangat berat’. Dalam konteks rentangan skala, sebaiknya tidak menggunakan pilihan ‘Antara tidak dan setuju’, agar memudahkan interpretasi. Misalnya, jika terdapat 67% responden menyatakan ‘antara tidak setuju dan setuju’, terhadap item ‘materi kuliah sesuai silabus’, cukup sulit menginterpretasikan maknanya, apakah sebagian besar responden ini menilai dosen-dosen telah mengajar sesuai silabus (setuju dengan item tersebut) atau mengajar tidak sesuai dengan silabus (tidak setuju dengan butir pernyataan tersebut). Karena itu, sebaiknya dalam skala

Interval, pernyataan netral dapat diperjelas menjadi ‘cenderung tidak setuju’ dan ‘cenderung setuju’.

Dalam *software* statistik SPSS, jenis skala pengukuran tidak dibedakan antara data variabel interval dan rasio. Kedua variabel ini dalam SPSS termasuk dalam “Scale” untuk mendeskripsikan keduanya. Itulah sebabnya mengapa para ahli statistik menamakan variabel interval dan variabel rasio dengan variabel skala (Brace, Kemp, & Snelgar, 2006; Fink, 2006; Manning & Munro, 2006). Dalam SPSS, variabel penelitian diklasifikasikan ke dalam tiga jenis: *nominal*, *ordinal*, dan *scale*.

4. Variasi Penamaan Variabel

Dalam konteks desain penelitian, berbagai jenis skala pengukuran di atas dikenal dalam banyak nama seperti variabel independen (variabel bebas), variabel dependen (variabel terikat), variabel mediasi (atau disebut variabel penengah/*intervening variable*), dan variabel laten (*confounding variable*). Berbagai jenis variabel tersebut perlu dijelaskan secara lebih mendetail agar tepat pemakaiannya dalam perumusan tujuan penelitian kuantitatif, pertanyaan penelitian, dan hipotesis penelitian.

a. Variabel independen dan dependen

Variabel independen merupakan karakteristik atau atribut yang mempengaruhi suatu hasil (variabel dependen). Creswell (2005, h. 121) mengategorikan variabel independen ke dalam empat bagian: (a) variabel yang dapat diukur (*measured variables*), yakni variabel-variabel yang dapat diukur atau diamati oleh peneliti, misalnya, pengaruh kemampuan berbicara bahasa Inggris yang dapat diukur melalui tes; (b) variabel kontrol (*control variable*), yakni variabel yang dikendalikan oleh peneliti dengan seperangkat prosedur tes statistik agar tidak mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang sedang dianalisis. Variabel-variabel kontrol dapat juga disebut variabel kovariat; (c) variabel perlakuan (*treatment variable*), yakni variabel-variabel yang dipakai dalam desain penelitian eksperimen murni (atau semi eksperimen murni/quasi-eksperimen) khususnya variabel yang diyakini penulis sebagai variabel yang dijadikan perlakuan pada kelompok eksperimen; dan (d) variabel moderator (*moderating variable*), yakni variabel independen tambahan (variabel baru) yang diambil peneliti karena diyakini turut mempengaruhi, misalnya memperkuat hasil (variabel dependen).

Dengan memasukan variabel tambahan tersebut, peneliti dapat mengukur dampak simultan (*joint effect*) yang diberikan kedua variabel independen tersebut terhadap variabel dependen. Dampak yang dihasilkan oleh penggabungan kedua variabel independen tersebut terhadap variabel dependen disebut *interaction effect*. Sementara itu, variabel dependen merupakan karakteristik atau atribut

yang dipengaruhi dan/atau tergantung pada variabel independen, misalnya skor hasil tes.

b. Variabel Mediasi (*Intervening variable*) Vs Variabel Moderator (*Moderating*)

Variabel mediasi bukanlah variabel independen atau variabel dependen. Variabel mediasi merupakan karakteristik dan/atau atribut yang berada diantara variabel independen dan dependen sehingga variabel ini sudah umum disebut variabel “penengah. Variabel ini berperan sebagai mediator, dalam hal ini memediasi pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam bidang pendidikan misalnya, kepemimpinan kepala sekolah dapat berperan sebagai variabel mediasi (variabel mediator) terhadap hubungan yang positif dan signifikan secara statistik antara pelimpahan kewenangan dan tanggung jawab yang disertai dengan alokasi dana langsung dari pemerintah ke sekolah/devolusi sistem pendidikan model manajemen berbasis sekolah (variabel independen) dengan prestasi akademik siswa (variabel dependen).

Perlu diperhatikan bahwa variabel mediator berbeda dengan variabel moderator, atau dalam bahasa Inggris disebut *moderating variables*. Misalnya, terapi psikologis lebih efektif mengurangi depresi bagi responden laki-laki daripada responden perempuan sehingga kita dapat mengatakan bahwa gender memoderasi hubungan sebab-akibat antara terapi psikologis dengan depresi.

c. Variabel pelekak (*Cofounding Latent Variabel*)

Variabel laten merupakan variabel yang tersembunyi dan melekat pada variabel independen yang turut berpengaruh pada variabel dependen. Variabel-variabel ini tidak dapat diukur oleh peneliti karena variabel-variabel ini tidak dapat terpisahkan dari variabel independen yang sedang diteliti. Variabel-variabel ini sulit dikontrol atau dieliminasi oleh peneliti karena keterikatannya (*co-founding*) dengan variabel independen yang sedang diukur. Karena itu, para peneliti perlu mendalami berbagai literatur yang ada untuk menghindari kehadiran berbagai variabel laten dalam suatu analisis. Professor Creswell (Creswell, 2005, p. 125) sangat deskriptif memberikan contoh mengenai variabel yang melekat pada variabel independen (catatan: tentu contoh tersebut mungkin tepat dalam konteks pendidikan Amerika sebelum dekade 1960-an), bahwa dalam konteks siswa, sangat sulit pengalaman diskriminatif peneliti terpisahkan dari variabel independen ‘ras siswa’, sehingga disarankan agar dalam laporan hasil penelitian, kehadiran variabel-variabel pelekak dapat turut serta dijelaskan.

d. Variabel laten eksogen dan variabel laten endogen

Dalam konteks analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), istilah yang umum digunakan ialah variabel laten eksogen (*exogenous latent variables*) dan variabel laten endogen (*endogenous latent variables*). Variabel eksogen bersinonim dengan

variabel independen, yang berperan menjadi penyebab (*causes*) dalam hubungan SEM. Dalam konteks analisis SEM, variabel-variabel yang menjadi penyebab variabel eksogen tidak terdapat dalam model tersebut, artinya bahwa terdapat faktor-faktor yang berada di luar model penelitian yang mempengaruhi variabel-variabel eksogen tersebut sehingga disebut *exogeneous*. Umumnya variabel-variabel yang berkaitan dengan latar belakang responden seperti gender, usia, dan status sosial ekonomi merupakan faktor-faktor eksternal yang menjelaskan variabel eksogen penelitian.

Sementara itu, variabel laten endogen bersinonim dengan variabel dependen sehingga dapat dikatakan bahwa variabel-variabel endogen dipengaruhi variabel-variabel eksogen, baik secara langsung (*direct effect*) maupun tidak langsung (*mediating effect*).

f. Variabel Laten Vs Variabel Teramati (*Observed variables*)

Dalam ilmu-ilmu sosial, para peneliti melakukan penelitian terhadap konsep-konsep abstrak yang tidak bisa teramati, misalnya studi tentang kepemimpinan, motivasi, konsep diri, atau bahkan studi tentang kapitalisme dan kelas sosial dalam bidang ekonomi. Karena variabel-variabel laten tersebut tidak dapat diamati secara langsung, peneliti harus mendefinisikan konsep-konsep tersebut ke dalam indikator-indikator agar bisa teramati.

5. Perbedaan antara Konstruk dan Variabel

Bagi peneliti pemula, istilah variabel dan konstruk dapat membingungkan sehingga perlu dijelaskan secara ringkas dan tepat. Tidak banyak buku statistik yang membedakan ketiga istilah tersebut, namun beberapa ahli (Creswell, 2005; Leggette, 2011) menjelaskan bahwa konstruk merupakan konsep-konsep yang abstrak dan luas, misalnya agresi, cinta, kecerdasan, kepuasan hidup, prestasi siswa. Konsep-konsep yang abstrak, luas, dan tidak langsung dapat diamati tersebut perlu dibatasi dengan definisi yang jelas dan penyusunan alat ukur yang dapat mewakili konsep-konsep yang abstrak tersebut. Definisi-definisi (batasan-batasan) dan instrumen untuk mengukur konsep-konsep yang abstrak tidak selalu tepat sehingga dikatakan tidak memiliki validitas konstruk. Kegiatan memberikan batasan atau definisi terhadap konsep-konsep abstrak tersebut menghasilkan variabel-variabel. Variabel-variabel memiliki variasi yang berbeda-beda sehingga dapat diartikan bahwa variabel merupakan karakteristik dan/atau atribut yang lebih spesifik, misalnya hasil skor tes IQ, kemampuan berbicara bahasa Inggris, dan IPK.

6. Faktor dan Indikator

Dalam konteks teknik pengujian validitas dengan analisis faktor (*Exploratory Factor Analysis* dan *Confirmatory Factor Analysis*, istilah 'faktor' mengacu pada *construct* atau variabel laten eksogen dan endogen, sedangkan indikator menunjukkan variabel-

variabel teramati yang menjelaskan tentang variabel laten (faktor) tersebut.

E. POPULASI DAN TEKNIK SAMPLING

Populasi dan teknik penentuan sampel (teknik sampling) mutlak perlu dilakukan dalam penelitian kuantitatif. Penting bagi seorang peneliti kuantitatif untuk bertanya sebelum melakukan penelitian: populasi mana yang kita minati dalam penelitian? Bagaimana kita dapat mengakses setiap anggota populasi? Siapa yang akan menjadi responden penelitian penelitian kuantitatif dan informan penelitian kualitatif? Bagaimana teknik sampling yang digunakan dapat meningkatkan reliabilitas dan generalisabilitas hasil penelitian?

1. Konsep Populasi Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan unit atau elemen yang hendak dianalisis (Bandur, 2013). Dalam konteks ini, keseluruhan unit atau elemen yang hendak kita analisis bisa termasuk penduduk Indonesia, seluruh universitas swasta di Jakarta, sekolah-sekolah, semua manajer perusahaan multinasional di Jakarta atau bahkan para editor surat kabar. Misalnya, jika kita ingin melakukan survei mengenai kemampuan berbicara bahasa Inggris mahasiswa di Universitas X, kita perlu secara jelas mendefinisikan siapa yang kita maksud dengan mahasiswa: Apakah kita melibatkan mahasiswa *full time* dan *part-time*; mahasiswa yang sedang cuti dan mahasiswa yang sedang mengikuti program pertukaran mahasiswa ke luar negeri? Dalam konteks ini, keseluruhan unit analisis (populasi) penelitian adalah seluruh mahasiswa di universitas, sedangkan elemen penelitiannya sebagian mahasiswa, misalnya, yang dipilih secara acak.

2. Sampling dan Sampel

Para ahli telah menyediakan batasan konseptual tentang sampling. Misalnya, Leavy (2017) mendefinisikan sampling sebagai proses untuk memilih individu dari suatu populasi. Sampling harus ditentukan berdasarkan populasi penelitian yang diteliti. Sementara itu, sampel merupakan jumlah responden dan/atau informan yang diteliti.

3. Teknik Penentuan Sampel (*Probability Sampling*)

Kalau kita beruntung karena karakteristik populasi yang homogen, kita dengan mudah menentukan elemen penelitian. Namun, karakteristik populasi penelitian selalu bersifat heterogen karena perbedaan demografis, pandangan, dan perilaku masing-masing. Karena itu kita perlu menentukan sampel penelitian yang dapat mewakili apa yang terjadi dalam populasi. Pastikan bahwa setiap elemen dalam populasi penelitian memiliki kesempatan yang sama untuk diseleksi menjadi sampel penelitian (*probability sampling*). Dengan kata lain, seorang peneliti harus bisa

mengakses setiap individu atau unit (misalnya sekolah) dalam populasi. Karena itu para ahli mengemukakan tiga jenis *probability sampling*: *acak sederhana*, *acak kategori*, dan *acak sistematis*.

a. Sampling Acak Sederhana (*Simple random sampling*)

Jenis pemilihan sampel acak ini kadang ditafsir salah oleh banyak mahasiswa dan peneliti pemula. Penentuan sampel secara acak bukan berarti Anda berdiri di depan pasar swalayan dan memberikan kuesioner kepada responden secara acak. Sampel yang dipilih secara acak bukan berarti bahwa kita bebas menentukan sampel.

Hal utama yang paling mendasar dalam menentukan sampel secara acak ialah kita menemukan daftar (*list*) setiap elemen yang terdapat dalam populasi. Semua unit dalam populasi dapat termasuk daftar karyawan, daftar mahasiswa/siswa, daftar universitas/sekolah, dan daftar perusahaan perlu kita dapatkan. Pendaftaran masing-masing unit tersebut dapat dilakukan berdasarkan nomor urut, nomor kode, nomor identitas, dll. Jadi, kita dapat menentukan sampel penelitian kita dengan mengambil nomor-nomor tertentu. Kita juga bisa menuliskan nama-nama mereka dalam kartu dan peneliti secara acak memilih nama-nama mereka (seperti kita sedang *lottery*). Survei melalui telepon juga dapat menggunakan *simple random sampling* dengan memilih populasi berdasarkan nomor digit telepon mereka.

b. Sampling Acak Kategori (*Stratified Random Sampling*)

Dalam konteks tertentu, komposisi populasi kita tidak seimbang, misalnya lebih banyak laki-laki (80%) daripada perempuan (20%). Padahal, kita ingin agar data deskriptif responden laki-laki dan perempuan sedapat mungkin seimbang sebagai syarat pengujian statistik inferensial. Dalam konteks lain, Anda menginginkan agar kebijakan yang berkaitan dengan kehidupan beragama di Indonesia perlu melibatkan semua pemeluknya, padahal populasi penelitian sebagian besar terdiri atas penganut agama tertentu. Apa yang kita buat dalam kedua konteks tersebut?

Dalam penentuan sampel terhadap kedua situasi tersebut, Anda perlu mengkategorikan sampel perlu disesuaikan dengan tujuan analisis dengan menentukan kuota responden. Misalnya, kita menginginkan agar kuota antara pria dan wanita sama, masing-masing 50% atau kita menghendaki agar proporsi masing-masing elemen dalam populasi sama, misalnya 25% beragama Islam, 25% Budha, 25% Hindu, 25% Kristen, dan 25% Katolik. Dalam masing-masing kategori sesuai dengan batas kuota, kita melakukan proses sama seperti melakukan teknik sampling secara acak sederhana.

c. Sampling Acak Sistematis (*Systematic Random Sampling*)

Sampel acak sistematis sering digunakan dalam penelitian yang melibatkan

populasi yang banyak. Dalam konteks ini, kita memilih setiap nomor tertentu sesuai total jumlah sampel yang Anda inginkan. Katakan Anda ingin mendapatkan 10% dari 1200 populasi sehingga mendapatkan 120 responden. Maka kita harus memilih 1/10 dari daftar populasi yang ada.

d. Sampling Klaster Bertahap (*Multistage Cluster sampling*)

Sampel ganda-bertahap umumnya dipakai dalam ukuran populasi yang sangat luas, misalnya dalam lingkup survei atau polling nasional. Intisari teknik ini terletak pada pemilihan sampel yang melibatkan semua kelompok populasi (*cluster*). Pemilihan sampel selalu ditempuh dalam beberapa tahap sehingga dinamakan *ganda-bertahap*. Pemilihan selalu dimulai dari kelompok populasi yang paling besar menuju pemilihan kelompok populasi yang lebih kecil. Misalnya, kita ingin melakukan penelitian mengenai pendapat penduduk Indonesia mengenai seorang kandidat presiden. Pada tahap pertama kita menentukan sampel berdasarkan propinsi, misalnya secara acak menentukan propinsi sesuai dengan daftar nama propinsi di Indonesia yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik Nasional. Pada tahap ini, Anda kita sudah memiliki *cluster* pertama (sampel provinsi).

Pada tahap berikutnya, kita memilih sampel secara acak berdasarkan kabupaten/kota pada setiap propinsi yang sudah terpilih. Kemudian, kita menentukan *cluster* berikutnya berdasarkan wilayah (kota/desa) tempat tinggal populasi. Pada tahap berikutnya kita membentuk *cluster* berdasarkan jalan dan pada tahap terakhir kita memilih rumah-rumah secara acak dalam setiap jalan tersebut. Pada setiap tahap, kita menggunakan teknik acak sederhana, acak kategori atau bahkan acak sistematis.

Kendatipun teknik ini lebih cocok diterapkan pada skala populasi yang luas, teknik ini juga dapat diterapkan dalam konteks berskala lebih kecil. Misalnya kita hendak melakukan penelitian dalam sebuah kampus khususnya melibatkan mahasiswa yang tinggal di akomodasi kampus. Kita membagi *cluster* mahasiswa berdasarkan asrama/apartemen. Pada tahap berikutnya kita menentukan sampel berdasarkan lantai tempat tinggal mahasiswa tersebut, dan pada tahap berikutnya kita dapat memilih secara acak mahasiswa berdasarkan kamar.

4. Teknik Penentuan Sampel (*Non-probability Sampling*)

Dalam penelitian sosial, banyak peneliti yang sering menggunakan *non-probability sampling*. Dalam konteks ini, peneliti menentukan sampel berdasarkan ketersediaan responden/subjek penelitian. Teknik *nonprobability sampling* tidak memberikan kesempatan yang sama kepada semua elemen/unit dalam populasi untuk terlibat sebagai sampel penelitian. Ini berarti, kesimpulan yang diambil dalam penelitian yang

menggunakan teknik sampling ini hanya terbatas pada sampel yang terlibat. Dengan kata lain, hasil penelitian tidak dapat mewakili keseluruhan populasi. Beberapa teknik pemilihan sampel yang tergabung dalam *nonprobability sampling* dijelaskan berikut ini.

a. Sampel Eksidental

Memilih sampel penelitian secara eksidental berarti kita mendapatkan sampel kapan dan di mana saja. Kita bisa saja berupaya menghentikan beberapa orang yang sedang berbelanja di pasar swalayan untuk ditanya. Anda juga bisa meminta orang yang sedang berada di jalan untuk mengisi kuesioner atau bahkan para mahasiswa yang sedang berada di kantin.

Jelas sekali bahwa data yang berasal dari pemilihan sampel seperti ini tidak dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Kesimpulan yang diambil hanya terbatas pada orang-orang yang sedang berbelanja tersebut. Inilah salah satu sebab utama mengapa tidak banyak peneliti yang menggunakan teknik penentuan sampel seperti ini.

b. Sampel Purposif

Kadang-kadang ada alasan-alasan mendasar mengapa seorang peneliti memutuskan untuk memilih sampel tertentu. Sampel purposif selalu digunakan peneliti karena terdapat karakteristik yang khusus mereka miliki untuk tujuan analisis data. Misalnya, sebuah perusahaan melakukan penelitian di salah satu kota tertentu karena dipercaya bahwa penduduk kota tersebut memiliki daya beli tinggi. Sekolah-sekolah di salah satu kabupaten dijadikan sampel karena diyakini penulis bahwa sekolah-sekolah tersebut dapat menyediakan jawaban yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian penulis. Kendatipun teknik pemilihan sampel dalam konteks tersebut tidak dilakukan secara acak, keyakinan peneliti sebelum melakukan penelitian sudah mengindikasikan bahwa sampel tersebut dapat mewakili populasi di kota tersebut. Namun, sampel purposif tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap responden untuk terlibat dalam penelitian karena dipilih berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan peneliti.

c. Sampel Kuota

Sama seperti kekhawatiran ketika menggunakan sampel acak kategori, peneliti yang menggunakan teknik sampling kuota juga khawatir bahwa ketika meminta sampai seratus orang di jalan atau pasar swalayan, si peneliti mungkin tidak memiliki sampel yang proporsional, misalnya antara responden laki-laki dan perempuan. Memilih sampel berdasarkan kuota sangat tepat untuk mengatasi kekhawatiran tersebut. Jadi, Anda bisa menyebarkan kuesioner kepada 50 responden laki-laki dan selanjutnya ke 50 responden perempuan.

d. Sampel Bola Salju

Dalam konteks tertentu, Anda ingin melakukan penelitian terhadap populasi

tertentu, misalnya populasi para lesbian, homo-seksual, dan prostitusi. Anda tidak mudah mendapatkan daftar nama-nama mereka. Bagaimana Anda memilih sampel dari kelompok seperti ini? Pertama-tama Anda melakukan pendekatan dengan organisasi tempat mereka beroperasi dan meminta apakah ada yang bisa secara suka rela terlibat dalam penelitian Anda. Responden yang sudah bersedia ini Anda minta untuk menyebarkan kuesioner kepada temannya dan temannya itu juga diminta untuk menyebarkan kuesioner kepada teman-temannya yang lain. Karena penyebaran kuesioner berdasarkan persahabatan atau diedarkan dari teman ke teman maka sampel ini dinamakan teknik sampling *bola salju*.

Dalam konteks lain, Anda ingin melakukan survei dengan melibatkan para pekerja rumah tangga. Anda bisa mencari seorang pembantu rumah tangga dan memintanya untuk menyebutkan nama-nama teman yang dia kenal. Anda bisa mendaftarkan semua nama yang Anda dapatkan sampai memenuhi kebutuhan Anda. Jelaslah bahwa dalam teknik seperti ini Anda tidak secara acak memilih responden, tetapi berdasarkan jaringan/relasi tertentu. Sampel yang dibangun berdasarkan persahabatan selalu memiliki karakteristik yang sama (ras/kelas sosial/status sosial/tingkatan pendidikan).

5. *Sampling Error Formula* (Rumus Penentuan Ukuran Sampel)

Sampling Error Formula merupakan tabel rumusan untuk menentukan ukuran sampel penelitian yang umum dipakai dalam desain korelasi dan survei terutama karena hasil analisis data dalam kedua desain penelitian tersebut mewakili populasi penelitian. Tabel ini menyediakan persentase derajat kesalahan sampling penelitian berdasarkan jumlah responden dalam sebuah penelitian. Pertama-tama perlu dipahami bahwa *sampling error formula* hanya merupakan salah satu teknik untuk menentukan jumlah sampel. Banyak juga teknik penentuan sampel yang umum digunakan banyak peneliti. Ada peneliti yang menentukan 10% dari jumlah total populasi yang ada. Ada juga banyak peneliti yang melibatkan lebih banyak responden karena ketersediaan waktu dan sumber daya yang cukup baik dimiliki peneliti dan responden. Namun tidak sedikit juga peneliti yang menentukan sampel berdasarkan syarat pengukuran statistik, misalnya uji korelasi membutuhkan 30 sampel penelitian, 300 atau lebih responden untuk survei, dan 15 subjek untuk masing-masing kategori kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam desain penelitian eksperimental (Creswell, 2005).

Bagaimana menentukan sampel berdasarkan rumusan tabel derajat kesalahan sampling? Pertama-tama tentukan model tabel rumusan *sampling error*. Seperti dikutip Creswell (2005: 584), tabel sampling yang umum dipakai ialah tabel ukuran sampel yang ditemukan Fowler (1988) seperti pada Tabel 5.1. Untuk memahami tabel rumusan penentuan sampel tersebut, pertama-tama perlu dipahami tentang konsep

sampling error. *Sampling error* dalam penelitian kuantitatif berarti persentase nilai rata-rata sampel dengan nilai rata-rata populasi, misalnya, 5% *sampling error* dalam penelitian berarti bahwa hanya terdapat 5% perbedaan rata-rata dalam sampel dan populasi. Peneliti tidak mengharapkan persentase perbedaan yang tinggi antara sampel dan populasi. Jadi semakin rendah persentase nilai *sampling error*, semakin sedikit perbedaan nilai rata-rata sampel dengan populasi. Persentase *sampling error* dapat dilihat pada nilai *margin error* yang ditoleril (*tolerate margin error*).

Semakin besar nilai *margin error* (*confidence interval*) semakin besar pula kemungkinannya bahwa sampel tersebut tidak dapat mewakili populasi. Sebaliknya, semakin kecil nilai persentase *margin error*, semakin besar kemungkinannya bahwa sampel tersebut dapat mewakili keseluruhan populasi. Dalam tabel 5.1, nilai *margin error* yang dapat ditoleransi dapat dilihat pada masing-masing kolom berdasarkan *confidence level* yang ditetapkan peneliti, umumnya sebesar 95%. Dalam studi eksperimental murni, bisa saja ditetapkan 99% tetapi dalam tanggapan dikotomis seperti “ya” atau “tidak”, *confidence interval* ditetapkan 50% (50/50). Jadi, nilai *margin of error* menentukan prediksi yang akurat ketika tanggapan responden ditetapkan pada populasi penelitian. Misalnya, jika ukuran sampel 200 responden, maka terdapat *margin error* 4%. Jika terdapat 53% responden penelitian (sampel) yang menyatakan setuju terhadap suatu butir atau item pernyataan tertentu, maka dalam rentangan antara 46% (50-4) sampai 54% (50+4) (54%) populasi penelitian akan menyatakan sikap yang sama.

Tabel 5.1 Tabel Rentangan Variabilitas Ukuran Sampel

Karakteristik Persentase Sampel						Marginal Error (dalam persen)
Ukuran Sampel	5/95	10/90	20/80	30/70	50/50	
35	7	10	14	15	17	}
50	6	8	11	13	14	
75	5	7	9	11	12	
100	4	6	8	9	10	
200	3	4	6	6	7	
300	3	3	5	5	6	
500	2	3	4	4	4	
1000	1	2	3	3	3	
1500	1	2	2	2	2	

Konsep kedua yang perlu dipahami ialah standar persentase *confidence level* (derajat tingkatan kepercayaan). *Confidence level* merupakan rentangan persentase sampel yang dikehendaki peneliti berdasarkan populasi. Rentangannya berkhisar dari 1 – 100%. Yang perlu dilihat ialah persentase *confidence level*. Banyak ahli statistik yang menyarankan *confidence level* 95%, artinya peneliti yakin kebenarannya sampai 95% (Creative Research Systems, 2018; Creswell, 2005; Leavy, 2017).

Selain menggunakan rumusan *sampling error formula*, penulis juga menyarankan agar menggunakan *sampling size calculator* yang telah dikembangkan *Creative*

Research Systems sejak tahun 1982 (Creative Research Systems, 2018). Rumusan ini telah digunakan secara luas dalam penelitian bidang marketing, sumber daya manusia, poling politik, dan penelitian sosial lainnya yang menggunakan desain survei. Kalkulator web tampak seperti berikut ini:

Determine Sample Size

Confidence Level: 95% 99%

Confidence Interval:

Population:

Sample size needed:

Find Confidence Interval

Confidence Level: 95% 99%

Sample Size:

Population:

Percentage:

Confidence Interval:

Dalam kalkulator di atas, telah tersedia persentase *confidence level* sebesar 95% atau 99%. Untuk menentukan jumlah sampel penelitian, kita cukup memasukan *confidence interval (margin of error)* yang ditetapkan dan total populasi. Dengan melakukan klik pada ikon ‘Calculate’ maka jumlah sampel yang ditetapkan dapat diketahui. Jika jumlah populasi tidak diketahui atau terlalu besar, maka kita cukup menentukan *confidence interval*. Jumlah sampel masih dapat dihitung oleh *sample size calculator*.

6. *Response Rate* (Persentase Pengembalian Kuesioner)

Kecemasan yang umum terutama dihadapi peneliti yang menggunakan *probability sampling* ialah jumlah responden (ukuran sampel). Semakin besar jumlah responden yang mengembalikan kuesioner, penelitian Anda semakin baik. Namun, kalau Anda menggunakan *nonprobability sampling*, Anda tidak perlu merisaukan luas/ukuran sampel karena Anda hanya terbatas pada sampel yang Anda teliti bukan populasi secara keseluruhan. Besarnya total kuesioner yang diberikan kepada responden dapat berpengaruh pada total responden. Para ahli dan peneliti survei (Creswell, 2005, 2012; Edmonds & Kennedy, 2017; Fincham, 2008) memberikan standar yang berbeda terkait *response rate*. Creswell melaporkan bahwa paper-paper berbasis survei di jurnal-jurnal Pendidikan memiliki *response rate* di atas 50%. Fincham (2008) merekomendasikan *response rate* 60% atau lebih, sedangkan *standar response rate* yang lebih tinggi disarankan Edmonds dan Kennedy (2017) di atas 80%.

Dengan berbagai pendekatan seperti peringatan melalui telepon dapat meningkatkan jumlah kuesioner yang dikembalikan sehingga sangat beruntung jika *response rate* lebih dari 75%. Kuesioner yang panjang juga menentukan tinggi rendahnya *response rate* penelitian survei. Persoalannya bahwa bagaimana kalau kuesioner yang dikembalikan (*response rate*) berada di bawah 50%? Sangat disarankan jika *response* di bawah 50%, kita perlu menambah waktu pengumpulan data. Jika kita memutuskan untuk melanjutkan penelitian ke tahap analisis data tanpa melaporkan bahwa *response rate* penelitian berada di bawah 50%, penelitian kita memiliki *response bias*, yakni melaporkan bahwa data penelitian telah representatif mewakili populasi, kendatipun *response rate* yang rendah. Untuk menghindari *response bias*, sebaiknya kita melanjutkan pengumpulan data sampai pengembalian kuesioner sesuai standar *response rate* yang ditetapkan.

7. Ancaman Validitas Penelitian Survei

Ancaman validitas penelitian survei yang paling dominan ialah bagaimana mencapai validitas eksternal. Kita perlu menyadari bahwa validitas eksternal (*external validity*) dalam penelitian survei berkaitan dengan kepastian bahwa sampel yang diteliti mewakili populasi atau hasil penelitian kita berdasarkan teknik sampling dapat digeneralisir (*generalization*) ke populasi. Berkaitan dengan itu, ancaman terkait validitas eksternal ialah karakteristik sampel penelitian, artinya, sejauhmana sampel yang disurvei merepresentasi populasi penelitian. Karena itu, kita perlu perhatikan penentuan teknik sampling yang tepat khususnya penggunaan teknik sampling acak (*probability sampling*), seperti acak sederhana, acak berdasarkan kluster populasi, stratified, acak sistematis, dan *multistage sampling*.

Terkait dengan validitas konstruk dalam penelitian survei, pastikan butir-butir yang diteliti sesuai dengan teori dan studi-studi terdahulu. Hasil penelitian survei pun harus dibahas dengan teori-teori yang berkembang serta hasil-hasil studi terdahulu.

Masalah berkaitan dengan validitas instrumen langsung berkaitan dengan masalah dalam pengambilan kesimpulan. Salah satu ancaman terbesar dalam menjaga validitas konstruk ialah sikap responden terhadap penelitian yang sedang dilakukan (*reactivity* atau *response bias*). Karena itu, perhatikan perkiraan waktu yang dibutuhkan dalam pengisian kuesioner, jangan sampai menyita waktu responden lebih dari 30 menit.

F. RINGKASAN TES-TEST STATISTIK

Salah satu karakteristik utama penelitian kuantitatif ialah penggunaan tes-tes statistik. Dalam bagian ini secara umum dijelaskan tentang berbagai tes statistik yang digunakan.

1. Korelasi Pearson

Dalam konteks pengujian validitas kuesioner penelitian, korelasi Pearson digunakan sebagai syarat pengujian analisis faktor atau analisis komponen utama (*Principal Component Analysis*). Namun secara umum korelasi Pearson digunakan para peneliti kuantitatif ketika hendak mencari kekuatan hubungan antara dua variabel kontinu. Dalam konteks ini, hasil tes korelasi statistik memberikan gambaran kepada peneliti mengenai arah hubungannya (positif atau negatif) dan kekuatan (*strength*) hubungan antara variabel-variabel tersebut. Hubungan korelatif yang positif mengindikasikan bahwa ketika skor variabel yang satu meningkat maka skor variabel yang lainnya juga meningkat. Dengan kata lain, korelasi positif berarti kenaikan skor variabel pertama diikuti dengan kenaikan skor variabel kedua atau sebaliknya bahwa rendahnya skor variabel pertama diikuti rendahnya skor variabel kedua. Misalnya, tingginya skor pada variabel ‘penguasaan *reading*’ diikuti dengan skor ‘penguasaan *writing*’. Korelasi positif juga terjadi kalau skor variabel ‘tinggi badan’ diikuti oleh tingginya skor pada variabel ‘berat badan’. Beberapa contoh korelasi positif lain misalnya, tingginya skor IQ mahasiswa seiring dengan tingginya IPK; semakin sering minum-minuman berprotein, semakin tinggi berat badan; semakin rendah skor depresi, semakin sedikit waktu yang digunakan untuk Internet atau sebaliknya.

Sebaliknya, korelasi negatif menunjukkan bahwa kalau salah satu skor variabel meningkat maka nilai pada variabel lainnya menurun. Dengan kata lain, korelasi negatif berarti bahwa kenaikan pada skor variabel pertama diikuti dengan menurunnya skor variabel kedua. Misalnya, semakin tinggi menggunakan Internet, semakin rendah tingkat depresi responden atau sebaliknya, semakin tinggi tingkat depresi, semakin rendah skor terkait waktu penggunaan Internet.

2. Korelasi Parsial (*Partial Correlation*)

Korelasi parsial merupakan bentuk tes statistik lanjutan dari tes korelasi Pearson. Tes ini membantu peneliti kuantitatif untuk menjelaskan keeratan hubungan korelatif

antara dua variabel dengan pengontrolan terhadap variabel ketiga yang diyakini peneliti sebagai variabel yang turut mempengaruhi hubungan kedua variabel yang sedang dianalisis. Dengan demikian, peneliti hanya berfokus pada pengujian hubungan kedua variabel yang diteliti tersebut. Misalnya, kita hendak mengetahui apakah terdapat hubungan yang erat antara 'keserangan belajar' dengan tingginya 'prestasi akademik', setelah mengontrol atau mengendalikan variabel lainnya, misalnya variabel 'motivasi belajar'.

3. Analisis Regresi (*Regression*)

Analisis regresi terdiri atas regresi sederhana (*simple regression*) dan regresi berganda (*multiple regression*). ganda merupakan bentuk tes korelasi yang lebih kompleks. Tes ini bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan prediktif satu variabel independen (*simple regression*) atau beberapa variabel independen (*multiple regression*) terhadap variabel dependen. Seorang penulis buku statistik penelitian kuantitatif dalam bidang bisnis dan ekonomi (Özdemir, 2017, h. 207) menjelaskan bahwa "*regression analysis is different from correlation because it asserts the direction of causality*", artinya bahwa jika tes korelasi hanya menjelaskan kuat-lemahnya hubungan linear (asosiatif) dua variabel, maka dalam tes regresi menggambarkan hubungan kausalitas atau hubungan sebab-akibat (*cause-effect*). Variabel-variabel dependen yang diuji dalam regresi ganda harus berbentuk kontinu. Dua jenis regresi ganda yang umum dipakai ialah regresi ganda standard (simultan) dan regresi ganda hirarkis (berurutan).

Perlu diperjelas bahwa baik dalam tes korelasi maupun uji regresi, kita hanya menguji hubungan variabel-variabel kontinu. Jika data penelitian kita bersifat kategorikal, kita dapat menggunakan tes *Chi-Square* (baca: kai kuadrat) untuk melihat hubungan masing-masing variabel tersebut. Misalnya, seorang mahasiswa bahasa Inggris tertarik untuk melihat tingkat drop out peserta program kursus bahasa Inggris intensif (*intensive English course students*) berdasarkan jenis kelamin.

4. Uji T (*T-Test*)

Secara ringkas dapat dijelaskan bahwa uji *t*, (biasa juga ditulis *uji-t* atau *t-test*) digunakan dalam penelitian kuantitatif jika kita memiliki dua kelompok variabel (misalnya, jenis kelamin: laki-laki dan perempuan; lokasi responden: kota dan desa) atau dua set data yang diperoleh dalam waktu yang berbeda dari responden yang sama, lalu membandingkan rata-rata skor nilai pada masing-masing variabel dependen kelompok variabel atau data set tersebut.

Terdapat dua jenis uji-*t*, yaitu uji-*t* berpasangan (*paired samples t-test*) dan uji-*t* independen (*independent samples t-test*). Uji-*t* berpasangan dilakukan ketika peneliti tertarik untuk melihat perbedaan rata-rata skor nilai pada tes pertama dengan tes kedua, terutama ketika terdapat perlakuan khusus dari peneliti sebelum melakukan tes kedua. Karena pengulangan tersebut, tes ini juga disebut tes pengukuran ulang

(*repeated measures*). Sementara itu, uji-*t* independen digunakan jika kita memiliki dua kelompok independen (laki-laki dan perempuan) yang berbeda dan si peneliti tertarik untuk membandingkan rata-rata nilai/skor kedua kelompok independen tersebut. Dalam konteks ini, pengumpulan data atau tes hanya dilakukan sekali, tetapi melibatkan dan/atau berasal dari dua kelompok independen yang berbeda.

5. Analisis Varians Satu Arah (*One-way Analysis of Variance/ANOVA*)

Tes ANOVA hampir sama dengan uji-*t*, namun digunakan ketika seorang peneliti hendak membandingkan rata-rata nilai skor dari dua atau lebih kelompok variabel kontinu. Para ahli statistik menamakan tes ini ‘satu arah’ karena peneliti hanya tertarik untuk melihat dampak dari sebuah variabel independen terhadap variabel dependen yang diuji. Dengan melakukan uji ini, kita akan mendapatkan perbedaan rata-rata skor nilai pada masing-masing kelompok variabel, tetapi tidak secara otomatis mendapatkan kelompok variabel mana (kelompok variabel 1, kelompok variabel 2, atau kelompok variabel 3) yang memiliki tingkat perbedaan yang signifikan, sehingga untuk melihat variabel yang signifikan tersebut, tes ANOVA perlu dilanjutkan dengan tes perbandingan lainnya yang disebut ‘Uji Post hoc’.

Selanjutnya seperti uji *t*, uji ANOVA satu arah terdiri atas dua jenis yakni: ANOVA pengukuran ulang (*repeated measures ANOVA*) dan pengukuran antar-kelompok sampel independen (*independent samples ANOVA*). Uji ANOVA yang pertama dilakukan ketika peneliti melakukan tes kepada sampel yang sama dalam waktu yang berbeda, sedangkan jenis tes ANOVA yang kedua dilakukan ketika peneliti membandingkan skor mean kedua atau lebih kelompok sampel yang berbeda dalam waktu yang sama.

6. Analisis Varian Dua Arah (*Two-way Analysis of Variance/ANOVA*)

Analisis varian dua arah akan dapat membantu seorang peneliti untuk menguji dampak dari dua variabel independen terhadap sebuah variabel dependen. Selain itu, keuntungan lainnya yang diperoleh dengan melakukan penggunaan uji ANOVA dua arah ialah bahwa kita dapat menguji dampak dari salah satu variabel independen tersebut terhadap sebuah variabel dependen (misalnya, optimisme yang tinggi pada responden laki-laki dipengaruhi oleh tingkat usianya yang tinggi, tetapi tidak pada responden perempuan). Terdapat dua jenis uji ANOVA dua arah yakni: uji ANOVA antar-kelompok (*between groups ANOVA*), yakni ketika terdapat dua kelompok variabel independen yang berbeda (misalnya, jenis kelamin dan usia responden) dan

uji ANOVA pengukuran ulang (*repeated measures ANOVA*), yaitu ketika uji ANOVA dilakukan terhadap sampel yang sama pada waktu yang berbeda.

7. Analisis Multivariate (*Multivariate Analysis of Variance/ANOVA*)

Uji MANOVA digunakan ketika seorang peneliti melakukan dampak perlakuan satu, dua atau lebih variabel independen terhadap beberapa variabel dependen yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Misalnya, seorang peneliti membandingkan perbedaan dampak dari sebuah perlakuan khusus variabel independen (misalnya, terapi alternatif) terhadap hasil yang dicapai (kecemasan, depresi, simpton fisik).

8. Analisis Kovarian (*Analysis of Covariance/ ANCOVA*)

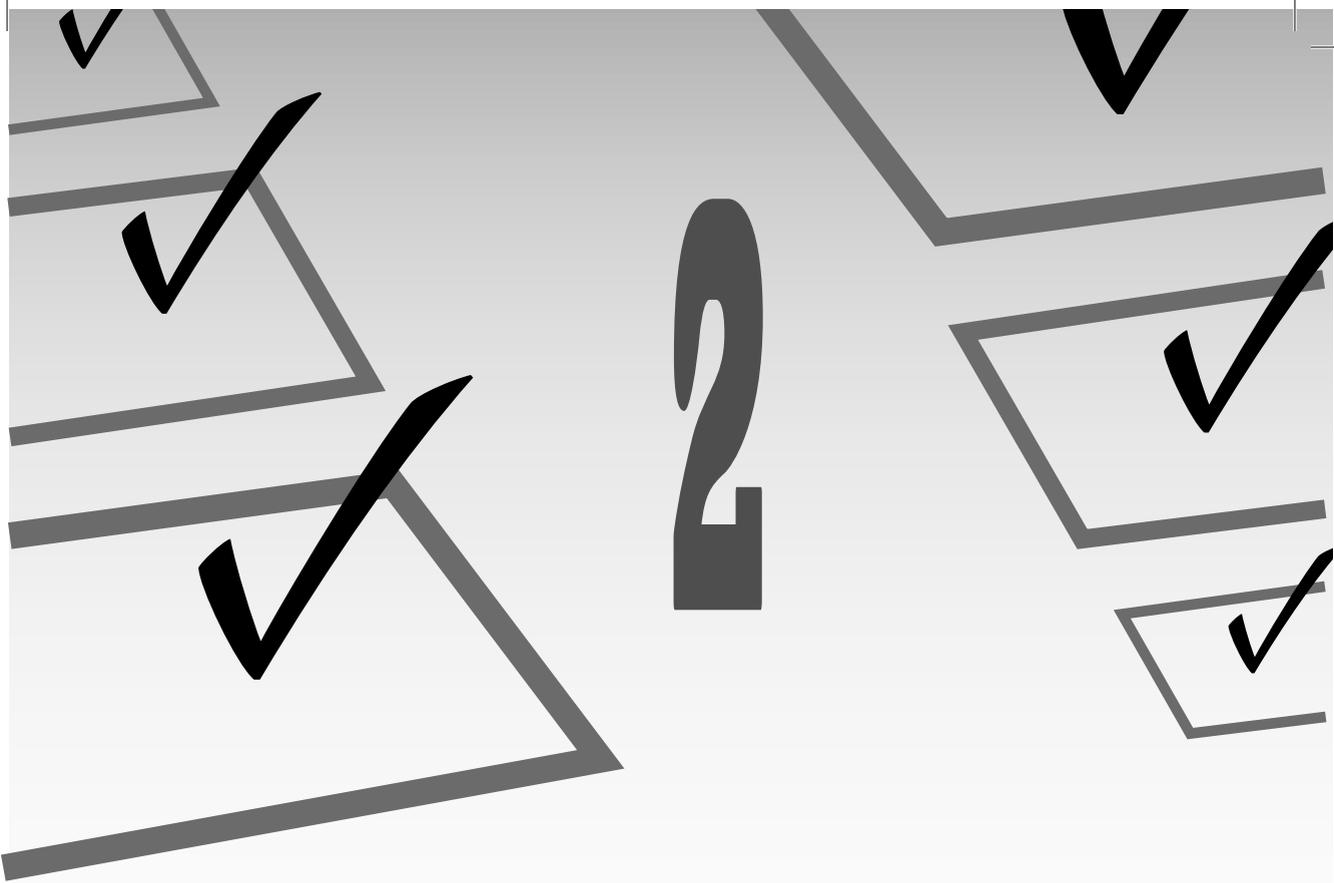
Analisis kovarian (ANCOVA) merupakan tes statistik lanjutan dari ANOVA. Tes ini digunakan ketika seorang peneliti hendak menguji dampak variabel independen kontinu terhadap variabel dependen, sambil mengontrol pengaruh satu atau lebih variabel independen kontinu lainnya yang mungkin mempengaruhi variabel dependen. Variabel yang perlu dikontrol ini disebut variabel kovariat (*covariate variable*). Tujuan pengontrolan terhadap variabel kovariat ini ialah untuk memberikan kepastian kepada peneliti apakah variabel independen yang sedang diuji berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

9. Statistik Parametrik dan Non Parametrik

Istilah 'parametrik' berasal dari kata 'parameter' yang berarti karakteristik dari sebuah populasi penelitian. Dalam pemahaman ini, asumsi yang ada ketika seorang peneliti menggunakan tes-tes statistik parametrik (misalnya, tes korelasi Pearson, uji-*t*, ANOVA) ialah bahwa aplikasi berbagai tes tersebut pada sampel data dapat menjelaskan gambaran umum dan/atau karakteristik populasi penelitian secara keseluruhan. Karena itu, tes-tes parametrik memberi syarat yang ketat terhadap peneliti, misalnya data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya, statistik non-parametrik tidak menuntut syarat tersebut.

Statistik Non-parametrik (misalnya, uji Chi-Square, tes Mann-Whitney, tes Kruskal-Wallis) ideal digunakan peneliti ketika memiliki data-data yang diukur dalam bentuk variabel atau skala nominal kategorik dan ordinal (misalnya, sistem ranking). Penggunaan tes-tes tersebut juga dapat sangat bermanfaat untuk ukuran sampel yang tidak banyak (kurang dari 150 sampel).

Delano telah memutuskan untuk melakukan suatu eksperimen. Dia ingin menjawab pertanyaan, “Apakah terdapat perbedaan kesadaran dan perilaku terhadap sampah yang berserakan di lingkungan kampus antara mahasiswa yang sudah mengikuti perkuliahan tentang akibat sampah yang berserakan dengan mahasiswa yang belum pernah mengikuti perkuliahan tersebut”. Untuk tujuan penelitiannya, Alba memilih dua kelas mahasiswa jurusan kesehatan masyarakat. Kelas pertama diajarkan sesuai dengan kurikulum kesehatan standar nasional (kelompok kontrol), sedangkan kelas kedua diajar sesuai dengan kurikulum kesehatan standar nasional ditambah dengan pelajaran khusus mengenai bahaya sampah yang berserakan di sekitar lingkungan terhadap kesehatan (kelompok eksperimen). Pada akhir semester, dia mengedarkan kuesioner untuk mengukur sikap para mahasiswa kelas pertama dengan mahasiswa kelas kedua tentang kesadaran dan sikap mereka terhadap sampah yang berserakan di lingkungan kampus.



Pengantar Penelitian Kualitatif

A. PANDANGAN FILOSOFIS

Pandangan konstruktivisme selalu diasosiasikan dengan pendekatan penelitian kualitatif. Pemahaman terhadap sebuah fenomena terbentuk melalui pandangan-pandangan pribadi para partisipan. Para partisipan memberikan pemahaman-pemahamannya tentang fenomena berdasarkan interaksi sosial yang mereka alami. Dengan demikian, penelitian yang mengikuti pandangan ini berbentuk '*bottom-up*', berasal dari pandangan individu-individu, lalu membentuk teori-teori baru.

Pandangan advokasi dan partisipatif dipengaruhi oleh hal-hal politis dan pandangan ini cenderung mengarah pada penelitian kualitatif, daripada kuantitatif. Pandangan ini sesungguhnya berangkat dari sebuah harapan untuk memperbaiki kehidupan sosial kemasyarakatan. Beberapa isu yang diangkat ialah berkaitan dengan pemberdayaan, marginalisasi, isu-isu lain yang mempengaruhi kelompok masyarakat kecil. Para peneliti yang dipengaruhi teori ini melakukan penelitian untuk mengadakan perbaikan dan/atau perubahan sosial.

B. DESAIN-DESAIN PENELITIAN KUALITATIF

1. Desain Fenomenologi

Desain penelitian fenomenologi pada hakekatnya 'bertujuan mendeskripsikan secara komprehensif tentang pengalaman kesadaran setiap hari yang dialami (*life world*) dan struktur-struktur esensial sebuah kesadaran yang dialami individu, tersebut: persepsi (apa yang didengar dan dilihat), keyakinan, ingatan, dan perasaan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari' (Bandur, 2016, h. 134).

2. Desain Etnografi

Desain penelitian kualitatif etnografi bertujuan menyediakan deskripsi yang mendalam dan mendetail tentang kehidupan sehari-hari partisipan, termasuk pola hubungan antar-partisipan dalam suatu setting penelitian.

3. Desain *Grounded Theory*

Desain penelitian *grounded theory* ialah untuk membangun tema-tema dan teori-teori baru yang bersumber dari data peneliti. Karena itu dalam proses analisis, disyaratkan adanya analisis induktif (*inductive coding analysis*) agar terbentuk kategori-kategori dan subkategori, yang selanjutnya membentuk tema-tema dan teori-teori.

C. METODE PENELITIAN KUALITATIF

Teknik pengumpulan data kualitatif sangat bervariasi sehingga teknik triangulasi dapat digunakan dengan baik. Teknik-teknik pengumpulan data kualitatif yang umum ialah wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus, observasi (observasi langsung dan observasi partisipan), dan catatan lapangan. Observasi dapat dibantu dengan *check list*, tetapi paling efektif dibantu dengan pengambilan foto dan video di tempat penelitian.

D. TEKNIK SAMPLING KUALITATIF

Sampling purposif merupakan jenis sampling yang paling tepat dalam penelitian kualitatif. Penggunaan sampling purposif perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian yang spesifik berdasarkan kriteria-kriteria atau kategori-kategori partisipan yang dikehendaki peneliti sesuai dengan masalah, tujuan, dan desain penelitian yang ditetapkan. Dalam konteks ini, penentuan kategori partisipan yang tepat oleh peneliti perlu disesuaikan dengan *a-priori* atau pemahaman yang diperoleh berdasarkan kajian literatur yang ada. Dengan pemahaman tersebut, peneliti dapat menentukan dan/atau memilih informan yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan fenomena yang diteliti. Misalnya, jika Anda hendak meneliti tentang perilaku penyimpangan seksual remaja SMU dengan pendekatan studi kasus etnografi, informan utama yang tepat ialah kepala sekolah, ketua Dewan Sekolah, guru konseling, dan orang tua. Penentuan berbagai informan tersebut dipilih agar dapat melihat pola hubungan antara kasus ketimpangan seksual remaja dengan faktor pengajaran guru, kepemimpinan kepala sekolah, dan pola asuh orang tua. Namun jika peneliti menggunakan desain fenomenologi untuk meneliti fenomena ketimpangan seksual remaja, partisipan yang tepat ialah siswa-siswa yang pernah mengalami perilaku ketimpangan seksual serta orang-orang dekat, termasuk saksi-saksi langsung yang melihat peristiwa-peristiwa tersebut.

Patton (1990) menyarankan para peneliti kualitatif untuk mempertimbangkan kasus dan situasi-situasi berikut ketika menentukan teknik sampling purposif dalam penelitian kualitatif.

a. Sampel Kasus Ekstrim (*Extrem Case*)

Sampling purposif kasus ekstrim sangat tepat digunakan ketika peneliti hendak membandingkan fenomena yang diteliti pada dua kelompok yang memiliki perbedaan ekstrim, misalnya kondisi kepemimpinan bagaimana yang terdapat pada sekolah-sekolah yang memiliki prestasi siswa yang gemilang dan kondisi kepemimpinan apa yang terdapat pada sekolah-sekolah yang memiliki prestasi siswa yang rendah.

b. Sampel Kasus Kritis (*Critical Case Sampling*)

Peneliti memilih teknik sampling kasus kritis dengan dasar pemikiran yang logis bahwa kebenaran yang terdapat pada kasus yang sedang diteliti dapat digeneralisir pada kasus-kasus lainnya.

c. Sampel Kasus-kasus Penting Secara Politik (*Politically Important Cases*)

Peneliti dapat menggunakan teknik sampling ini ketika hendak menentukan masalah atau setting penelitian yang menarik perhatian publik atau mendorong adanya perhatian terhadap topik yang diteliti atau sebaliknya tidak memasukan sampel yang sensitif secara politik.

d. Sampel Intensitas (*Intensity Purposive Sampling*)

Sampling purposif intensitas dapat digunakan ketika peneliti secara intens berfokus pada kasus-kasus yang memiliki informasi yang kaya (luas) untuk mendalami fenomena yang sedang diteliti.

- e. **Sampel Heterogen (*Maximum Variation/Heterogeneity Sampling*)**
Sampling purposif heterogen sangat tepat digunakan ketika peneliti hendak fokus pada pencapaian variasi tema yang unik dan menarik yang bersumber dari aneka dokumen dan informasi yang diinginkan peneliti. Peneliti kemudian dapat mengidentifikasi pola hubungan yang terdapat dalam data dan membandingkan data yang bersumber dari variasi partisipan.
- f. **Sampel Homogen (*Homogenous Sampling*)**
Peneliti menentukan sampel secara khusus yang homogen untuk meneliti masalah penelitian secara khusus dan mendalam.
- g. **Sampel Stratifikasi (*Stratified Purposeful Sampling*)**
Sampling purposif tepat digunakan untuk mengilustrasikan karakteristik subkelompok tertentu yang menarik agar bisa dilakukan analisis perbandingan karakteristik antar-kelompok yang sedang diteliti.
- h. **Bola Salju atau Rantai (*Snow ball or Chain Sampling*)**
Mengidentifikasi kasus-kasus yang menarik dari orang-orang yang mengetahui kasus-kasus apa yang mengandung informasi yang kaya atau mengetahui informan-informan yang tepat untuk diwawancarai.
- i. **Kriteria (*Criterion Purposeful Sampling*)**
Sampling kriteria tepat digunakan ketika kita hendak fokus untuk meneliti kasus-kasus yang tepat dan/atau sesuai dengan kriteria-kriteria khusus yang ditentukan berdasarkan masalah dan tujuan penelitian.
- j. **Berdasarkan Teori atau Operasionalisasi Konsep Abstrak (*Theory-Based or Operational Construct*)**
Sampling purposif dilakukan untuk mengelaborasi dan menguji konsep-konsep teoretis yang ada.
- k. **Konfirmasi (*Confirming*)**
Mengelaborasi dan memperdalam analisis awal, mencari ekspektasi-ekspektasi, melakukan pengujian-pengujian terhadap fakta yang ada.
- l. **Kesempatan (*Opportunistic*)**
Selama pengumpulan data di lapangan, peneliti memiliki kesempatan yang tidak terencana untuk menyaksikan peristiwa-peristiwa tertentu yang relevan dengan masalah yang diteliti.
- m. **Acak (*Random Purposeful Sampling*)**
Sampel meningkatkan kredibilitas penelitian terutama ketika peneliti melakukan seleksi terhadap keseluruhan partisipan yang diyakini sebagai populasi penelitian. Dengan demikian, teknik ini dapat mengurangi kelemahan teknik purposif, yakni bukan mewakili populasi (*representativeness*) atau bukan untuk melakukan generalisasi terhadap populasi (*generalizations*).
- n. **Konvenien (*Kenyamanan/Convenience*)**
Sampling purposif dapat juga digunakan untuk menghemat waktu, uang, dan upaya yang dilakukan peneliti.

o. Kombinasi Tujuan (*Combination or Mixed Purposeful*)

Peneliti dapat menentukan berbagai tujuan yang rasional dan relevan untuk dapat mendapatkan aneka informasi yang menarik sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Sesungguhnya tidak semua situasi, tujuan, dan kasus di atas dapat memberikan bobot kualitas penelitian kita. Misalnya, agar penelitian kita berkualitas dan memiliki kredibilitas yang tinggi, pertimbangan seperti hemat biaya, tenaga, dan upaya perlu dihindarkan karena jika demikian, kita menunjukkan sisi kelemahan penelitian kita sehingga tidak layak digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Suatu penelitian perlu disesuaikan dengan dana dan sumber daya lainnya. Jika waktu, dana, dan upaya kita terbatas, sebaiknya jangan melakukan penelitian. Dengan lain kata, waktu, uang, dan upaya perlu diatur dengan baik agar menghasilkan penelitian yang baik. Karena itu, penulis tidak menyarankan penggunaan *convenient sampling technique* untuk suatu penelitian yang memiliki kontribusi tinggi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, kebijakan publik, dan perbaikan hidup masyarakat. Demikian juga penggunaan *sampling bola salju* tidak dapat digunakan oleh penelitian untuk semua setting penelitian dan/atau subjek penelitian yang dapat diakses dengan baik. *Sampling bola salju* hanya tepat digunakan ketika peneliti tidak dapat berhubungan langsung dengan subjek penelitian atau partisipan yang hendak diteliti tidak terdaftar, misalnya subjek penelitian penderita HIV/AIDS, subjek penelitian sampah masyarakat (*prostitusi*) atau para pembantu ibu rumah tangga yang tidak terdaftar dalam suatu lembaga atau organisasi tertentu.

Dalam meneliti kasus-kasus dan/atau masalah-masalah penelitian tertentu seperti fenomena seks bebas di kampus, praktek *prostitusi* mahasiswi ('ayam kampus'), masalah-masalah yang berkaitan dengan pembantu rumah tangga, kita dapat memiliki teknik *sampling purposif bola salju* (*snow ball purposif sampling*) karena cukup sulit bagi peneliti, misalnya mendapatkan daftar mahasiswi yang memiliki predikat 'sampah kampus' karena memiliki pekerjaan tambahan sebagai pekerja seks komersial. Demikian juga dalam melakukan penelitian terhadap seks bebas di lingkungan perguruan tinggi, kita tentu kesulitan mendapatkan daftar semua mahasiswi yang melakukan praktek seks bebas. Karena itu, kita perlu melakukan wawancara terhadap salah satu dari antara mereka dan meminta partisipan yang diwawancarai untuk melakukan wawancara terhadap teman-teman lainnya atau mengedarkan instrumen wawancara tertulis untuk diisi oleh teman-temannya.

Dalam konteks tertentu untuk mengidentifikasi efektivitas suatu kebijakan dan/atau implementasi kebijakan dan program tertentu, kita dapat menggunakan teknik *sampling kasus ekstrim* (*extrem case sampling*). Misalnya, dengan membandingkan implementasi kebijakan dan program manajemen berbasis sekolah (MBS) di sekolah-sekolah yang memiliki prestasi siswa yang tinggi dan rendah, kita dapat membandingkan bagaimana kebijakan dan program MBS diterapkan dalam kedua setting yang ekstrim tersebut. Dalam konteks lain, kita dapat menggunakan teknik *sampling intensitas purposif* ketika kita memiliki waktu yang cukup untuk melakukan penelitian tersebut atau bahkan

masalah penelitian yang diteliti membutuhkan waktu yang lama untuk diteliti. Misalnya, kita hendak meneliti tentang model pembelajaran kolaboratif. Untuk melihat efektivitas *throughput* (proses transformasi) dan *output* (hasil) pembelajaran kolaboratif, kita perlu secara intensif menggali pengalaman guru tentang apakah model pembelajaran tersebut sesuai dengan model evaluasi pembelajaran yang menuntut kompetensi individu siswa, bukan kelompok. Lalu jika para guru mengimplementasikan pembelajaran kolaboratif di kelas, perlu diteliti secara intens apakah mereka menerapkannya karena kesadaran dari dalam diri tentang manfaat model tersebut atau karena memenuhi tuntutan kurikulum nasional semata. Anda juga dapat menggali lebih dalam mengenai tantangan-tantangan yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran kolaboratif.

Sementara itu, jika Anda hendak mendapatkan pemahaman yang utuh dan komprehensif tentang masalah yang hendak diteliti, penggunaan sampling heterogen atau *maximum variation sampling* sangat tepat untuk mengidentifikasi berbagai dimensi tema dan hasil-hasil penelitian terdahulu dengan penggunaan sampling yang variatif. Selain itu, peneliti juga dapat memahami pemahaman yang bervariasi diantara partisipan mengenai fenomena yang diteliti. Berbeda dengan sampling heterogen tersebut, Anda juga dapat menggunakan sampling homogen khususnya dalam konteks penelitian yang spesifik. Dalam penelitian tindakan misalnya, Anda hanya fokus pada sampel yang menggunakan praktek tertentu di kelas dan/atau inovasi tertentu dalam perusahaan.

Sebaliknya, teknik sampling purposif yang disarankan ialah teknik sampling purposif acak atau dapat kita namakan dalam bahasa Inggris dengan istilah *random purposif sampling*. Teknik purposif acak ini dapat dibagi dalam tiga jenis sampling: sampling purposif sistematis, *stratified purposive sampling*, *quota purposive sampling*.

a. Sampling Purposif Sistematis (*Systematic Purposive Sampling*)

Dalam prosedur penggunaan sampling purposif sistematis, pertama-tama Anda sebagai peneliti harus memastikan bahwa Anda punya akses terhadap daftar informan kunci yang hendak diteliti. Karena itu, misalnya, kalau Anda hendak meneliti tentang peran *caregiver* pasien stroke di Kabupaten Manggarai Flores, pastikan Anda bisa mendapatkan daftar pasien stroke dari semua rumah sakit dan klinik yang ada. Setelah mendapatkan daftar pasien, Anda dapat menentukan secara acak *caregiver* yang dipilih dalam penelitian. Dengan demikian, Anda dapat menjamin bahwa penelitian Anda dapat mewakili populasi *caregiver* pasien stroke di Kabupaten Manggarai, Flores.

b. Sampling Purposif Stratifikasi (*Stratified Purposive Sampling*)

Patton (2001) menjelaskan *stratified purposive sampling* dengan sebutan *sample within samples*, artinya peneliti dapat memilih sampel khusus di dalam lokasi sampel yang telah ditentukan. Teknik yang tepat untuk menentukan subjek penelitian ialah dengan melakukan seleksi terhadap unit-unit tertentu atau kasus-kasus tertentu yang cocok sesuai dengan masalah yang sedang diteliti. Misalnya, kita mungkin hendak meneliti secara khusus tentang praktek klinik psikologi di Jakarta Pusat. Untuk itu kita dapat melakukan stratifikasi sampling klinik psikologi di Jakarta Pusat dengan ukuran

tempat praktek klinik tersebut ke dalam tiga jenis, tempat praktek klinik psikologi yang kecil, sedang, dan besar serta setting lingkungan tempat praktek klinis tersebut di Jakarta Pusat, seperti daerah urban, suburban, dan rural.

Dengan demikian, kita dapat menentukan kategori-kategori dalam sampling purposif. Kategori-kategori tersebut dibuat berdasarkan masalah penelitian. Misalnya ketika kita hendak meneliti tentang kasus perceraian, kita dapat menentukan kategori laki-laki dan perempuan sehingga dapat membuat tabel *stratified sampling* seperti berikut ini:

ILUSTRASI STRATIFIED SAMPLING UNTUK TIGA ATRIBUT: Gender, Usia, dan Keturunan

LAKI-LAKI				PEREMPUAN	
21-40		46-60		30-45	46-60
<u>Ada Anak</u>	<u>Tidak ada Anak</u>	<u>Ada Anak</u>	<u>Tidak ada Anak</u>	<u>Ada Anak</u>	<u>Tidak Ada Anak</u>
4	4	4	4	4	4

Diagram 2.1
Stratified purposive sampling

c. Sampling Purposif Kuota (*Quota Purposive Sampling*)

Bagan berikut ini merupakan salah satu contoh bagan sampling purporsif kuota ketika kita hendak melakukan penelitian tentang prilaku fobia. Dalam bagan tersebut, peneliti dapat menentukan kuota partisipan utama yang menderita fobia terhadap binatang (5 orang), partisipan utama yang mengalami fobia terhadap ketinggian (5 orang), dan bahkan yang mengalami fobia terhadap binatang dan ketinggian (5 orang).

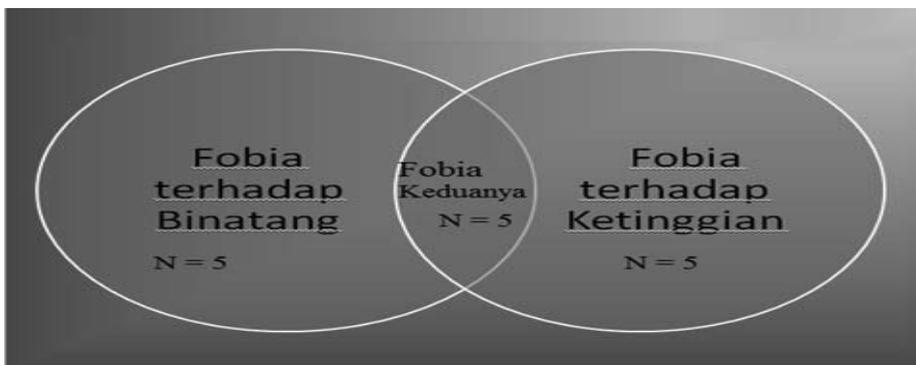


Diagram 2.2
Quota purposive sampling

E. PROSEDUR ANALISIS DATA KUALITATIF

Prosedur analisis data penelitian kualitatif dengan software NVivo dapat dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Manajemen Data Non-Numerik di NVivo

Pada tahap ini, kita memasukan semua sumber data kualitatif ke dalam NVivo, baik data primer yang diperoleh peneliti di lapangan berupa wawancara dan FGDs maupun data sekunder dari Social Media, laporan-laporan, dan bahkan agenda-agenda pertemuan dalam proses pengambilan keputusan. Sebaiknya, proses transkrip dilakukan di NVivo dalam rangka efektivitas dan efisiensi proses penelitian.

2. Data Skimming and Scanning

Teknik data skimming dan data scanning paling efektif dilakukan di NVivo dengan berbagai teknik *queries* NVivo. Misalnya, jika kita ingin menemukan kata-kata kunci dalam sumber data, kita dapat melakukannya dengan *tex search query*, namun jika ingin mengetahui jumlah kata yang paling sering muncul dalam data, kita dapat menggunakan *word frequency query*. Analisis klaster dalam NVivo juga dapat dilakukan dengan fitur *cluster analysis* NVivo untuk menghitung hubungan isi teks dengan menggunakan korelasi Pearson.

3. Koding

Selanjutnya teknik koding dapat dilakukan dengan mudah dalam NVivo, baik koding terbuka maupun koding aksial dan koding analitis. Proses koding akan membentuk kategori dan sub-kategori untuk selanjutnya dianalisis agar terbentuk tema-tema baru yang bersumber dari data. Koding dapat dilakukan secara deduktif berdasarkan teori dan studi-studi terdahulu, namun bisa juga dilakukan secara induktif berdasarkan data. Dalam melakukan koding deduktif, perhatikan jangan sampai peneliti kualitatif memaksakan teori ada di dalam data.

4. Visualisasi Data

Dengan menggunakan NVivo, peneliti kualitatif dapat mempresentasi hasil analisis data dalam bentuk grafik dan diagram-diagram NVivo. Hasil analisis data yang dipresentasikan dalam bentuk grafik dan diagram selanjutnya dianalisis, baik analisis tematik maupun analisis komparatif (*cross-case analysis*).

5. Analisis Isi Kualitatif (*Content qualitative analysis*)

Analisis isi dalam konteks penelitian kualitatif umumnya disebut juga analisis tematik (*thematic analysis*), artinya peneliti menginterpretasi kategori-kategori yang terbentuk dalam *nodes NVivo* sehingga terintegrasi dalam tema-tema baru. Tema-tema ini dibentuk berdasarkan interpretasi terhadap kategori-kategori atau sub-kategori *nodes NVivo*.

6. Cross-Case Analysis

Dalam menghasilkan analisis data yang lebih mendalam, perlu dibuat perbandingan tema-tema berdasarkan latar belakang partisipan kualitatif yang terlibat dalam penelitian. Ungkapan-ungkapan partisipan tentu berbeda-beda sesuai dengan latar

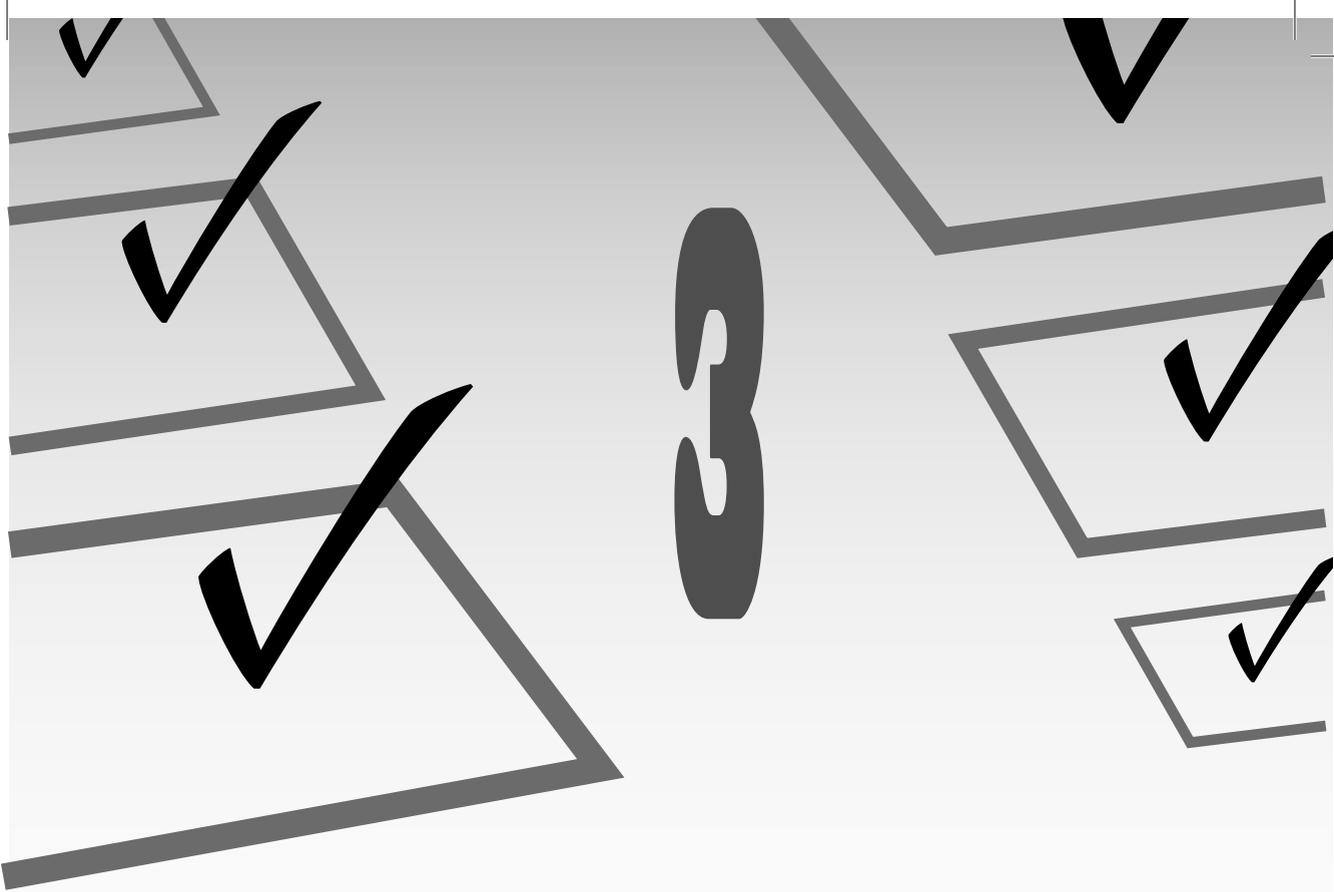
belakang mereka, termasuk usia, jabatan, jenis kelamin, dan bahkan pengalaman kerja dalam suatu perusahaan atau organisasi.

7. Interpretasi Hasil Analisis Data

Dalam tahapan ini, ketajaman interpretasi hasil analisis data sangat tergantung pada daya kritis peneliti dan pemahamannya terhadap ungkapan-ungkapan informan. Ancaman terbesar dalam tahap ini ialah peneliti keliru dalam menginterpretasi hasil analisis. Kesimpulan-kesimpulan yang dibuat tidak sesuai dengan ungkapan-ungkapan partisipan (*in-vivo coding*).

8. Pembahasan Hasil Analisis Data

Dalam tahapan ini, peneliti perlu membandingkan hasil analisis data dengan teori dan studi-studi terdahulu. Dalam konteks ini jelaskan apakah data penelitian mendukung atau mengkonfirmasi studi-studi terdahulu atau justru bertentangan dengan studi-studi terdahulu. Jika bertentangan, jelaskan secara mendetail bagaimana konteks penelitian yang ada memberikan hasil penelitian yang berbeda dengan hasil-hasil penelitian terdahulu.



Kajian Literatur Dan Validitas Penelitian

A. PENGANTAR

Tujuan utama dalam penulisan bab ini ialah bagaimana kita meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian dengan membuat kajian literatur atau disebut juga kajian pustaka atau dalam bahasa Inggris disebut *literature review*. Secara khusus, fokus utama penulisan ialah bagaimana menulis kajian literatur akademik berkualitas dengan menggunakan berbagai perangkat software akademik yang telah luas digunakan oleh para akademisi dan peneliti di seluruh dunia. Dua software yang digunakan penulis untuk pencapaian kualitas penulisan kajian literatur ialah NVivo (*Non-numeric live data*) dan Mendeley. Dalam konteks ini, peran NVivo dalam penulisan kajian literatur ialah semata-mata sebagai *data management software*, yakni *software* yang diciptakan khusus untuk mengelola semua sumber data penelitian dengan efektif. Sampai tahun 2016, *software* ini telah digunakan oleh lebih dari 1.6 juta orang.

Penulisan kajian literatur dengan NVivo akan menjadi lebih efektif ketika kita menggunakan Mendeley terlebih dahulu terutama dalam rangka efisiensi memasukkan sumber acuan (referensi) elektronik yang kita gunakan dalam penelitian. Sampai tahun 2013, Mendeley telah digunakan oleh 2.5 juta orang (Bonasio, 2013) dan tentu saja total users Mendeley sudah lebih tinggi setelah tahun 2013. Manfaat yang paling utama dengan menggunakan Mendeley ialah terwujudnya konsistensi penulisan acuan dalam teks (*in-text citation*) dengan penulisan bibliografi sesuai dengan model penulisan referensi (*referencing styles*) yang dipilih penulis, katakan konsistensi penggunaan American Psychological Referencing Style 6th Edition atau gaya penulisan Harvard Referencing Style. Manfaat utama lainnya ialah kita dengan mudah memasukkan semua sumber acuan yang sudah tersimpan di Mendeley ke dalam NVivo untuk selanjutnya dianalisis.

Dengan demikian setelah membaca bab lima buku ini, kita dapat mengaplikasikan Mendeley dan NVivo dalam penulisan kajian literatur penelitian akademik. Secara khusus, kita dapat memahami model kajian literatur MMR yang menggabungkan model kajian literatur penelitian kuantitatif (*meta-analytic literature review*) dan model kajian literatur penelitian kualitatif (*meta-synthetic literature review*). Kedua model kajian literatur tersebut dapat dikatakan lebih berkualitas dibandingkan dengan kajian literatur tematik (*thematic literature review*) dan kajian literatur naratif (*narrative literature review*). Selain itu, setelah membaca bab lima buku ini, kita diharapkan dapat memahami sintesis dalam membuat kajian literatur. Dalam rangka pencapaian penulisan bab lima ini, pertamanya dijelaskan bagaimana prosedur menulis kajian literatur dengan bantuan *software* Mendeley.

B. KONSEP TENTANG KAJIAN LITERATUR

Dalam konteks penelitian terutama penelitian disertasi, pemahaman yang komprehensif tentang pengetahuan yang sedang berkembang sangat penting agar penelitian yang akan dilakukan memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan yang

baru dalam setiap keilmuan yang diteliti. Beberapa ahli (Blair, 2016; Holbrook, Bourke, Fairbairn, & Lovat, 2007) menegaskan bahwa mahasiswa harus pertama-tama mendalami literatur yang ada agar disertasinya memiliki sumbangan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Secara khusus, berdasarkan hasil penelitian terhadap 1.310 hasil laporan ujian disertasi terhadap 5.010 kandidat doktor di tiga universitas di Australia, beberapa professor (Holbrook, Bourke, Fairbairn & Lovat, 2007) menegaskan bahwa kandidat doktor yang berhasil dalam studi mereka memiliki pemahaman yang mendalam terhadap konteks literatur penelitiannya. Dengan demikian, mahasiswa peneliti memiliki pemahaman yang mendalam tentang perkembangan dan arah keilmuan dalam literatur yang berkembang. Para professor metodologi penelitian tersebut menyimpulkan bahwa penggunaan literatur merupakan jantung dari kecendikiaan seorang akademisi.

Apa sesungguhnya hakekat pengertian kajian literatur (*literature review*) atau populer di Indonesia dengan sebutan *kajian pustaka*? Kajian literatur merupakan suatu proses yang integral dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi studi-studi dan konsep teoretis yang dikembangkan para peneliti dan ahli sebelumnya sehingga dapat menentukan masalah penelitian dan desain penelitian yang tepat dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi baru.

Definisi di atas menggambarkan empat proposisi suatu kajian literatur. Pertama, proposisi pertama ialah bahwa kajian literatur merupakan suatu proses tindakan analitis terhadap studi-studi dan teori-teori yang sedang berkembang dalam topik penelitian yang hendak diteliti. Karena itu, keterampilan analitis sangat diperlukan dalam proses tersebut untuk menemukan masalah utama yang diteliti para pakar sebelumnya, tujuan-tujuan utama penelitian mereka, desain dan metode yang digunakan, dan hasil-hasil penelitian yang telah diperoleh. Dalam proses ini, peneliti tidak serta merta hanya meringkas apa yang telah diteliti atau ditulis oleh para peneliti dan penulis lain sebelumnya, tetapi merefleksikan kelebihan dan kekuarangan pendekatan yang mereka lakukan. Proposisi yang kedua ialah bahwa tujuan utama kajian literatur ialah agar suatu peneliti dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam konteks ini, suatu penelitian memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan jika originalitas penelitian tersebut menutup gap yang ada dalam pengetahuan. Gap pengetahuan ialah fokus masalah tertentu yang jarang diteliti sebelumnya, padahal gap tersebut sangat penting untuk diteliti. Jadi, kajian literatur dalam proposisi ini hendak menegaskan bahwa identifikasi masalah penelitian yang baik harus berdasarkan kajian literatur.

Proposisi yang ketiga dari kajian literatur ialah bahwa menulis kajian literatur ialah proses yang berkesinambungan, artinya bahwa seorang peneliti dapat saja mulai dari membaca suatu buku yang menarik perhatiannya atau membaca hasil penelitian yang menarik minatnya sehingga selanjutnya dapat membandingkan hasil penelitian tersebut dengan hasil penelitian lainnya dalam rangka merumuskan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian (rumusan masalah penelitian). Proposisi yang keempat ialah bahwa proses kajian literatur yang komprehensif harus dapat menghasilkan produk akademik,

yakni masalah penelitian berbasis konsep teoretis (*theoretical concepts-driven problem*), *lite-drive literature review*), masalah penelitian berbasis riset (*research-based problem*), dan masalah penelitian berbasis masalah-masalah praxis (*practical-based problems*).

Beberapa penulis lainnya dalam tiga tahun terakhir (Blair, 2016; Bruce, 1994; Ridley, 2012; Terrell, 2016) telah memberikan definisi mengenai kajian literatur. Pertama-tama, dalam bukunya berjudul, *Writing a Graduate Thesis or Dissertation*, Dr Lorrie Blair dari Concordia University, Canada mendefinisikan kajian literatur sebagai berikut:

The literature review is a written synthesis of what is known about the research topic and provides supporting evidence for the thesis. It is essential for doctoral work that must demonstrate an original contribution to knowledge. For the master's student, the literature review situates the proposed research within the context of other research being conducted in the field (Blair, 2016, p. 32).

Definisi di atas menegaskan esensi kajian literatur sebagai sintesis tertulis, bukan ringkasan tertulis (*written summary*) terhadap apa yang telah diketahui tentang topik penelitian sehingga dapat menyediakan bukti bagi penulisan tesis. Dia kemudian menegaskan bahwa sangatlah penting dalam penulisan kajian literatur disertasi doctoral agar memiliki kontribusi orizinin bagi pengembangan ilmu pengetahuan atau apa yang umum disebut *research gap* (cela yang dilewatkan oleh para peneliti dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan sehingga harus diisi dengan penelitian yang baru karena diyakini sangat penting). Dalam konteks kajian literatur tesis magister, kajian literatur bertujuan menegaskan konteks khusus dari suatu penelitian yang hendak dilakukan sehingga memberikan ciri khusus dengan konteks umum penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti lain sebelumnya.

Namun demikian, kita perlu mencermati peringatan yang disampaikan oleh Steven R. Terrell berdasarkan pengalamannya di NovaSoutheastern University (Terrel, 2016) Amerika Serikat bahwa kita tidak menggunakan literatur untuk membuktikan sesuatu atau mendukung ide-ide awal yang kita miliki. Sebaliknya, kita cukup mengidentifikasi dan mempresentasikan apa yang sudah diketahui mengenai masalah penelitian yang hendak kita teliti dalam literatur yang sudah ada, seperti dinyatakannya berikut ini:

You won't use it to try to prove anything or support any preconceived ideas you might have; you're only interested in identifying and presenting what is already known about the problem area you are investigating (Terrell, 2016, p. 46).

Kendatipun pernyataan Terrell (2016) itu tidak sepenuhnya benar, mengingat peran kajian literatur ialah membuktikan originalitas masalah penelitian kita, dia sesungguhnya memberikan penekanan bahwa dengan mengidentifikasi dan menjelaskan literatur yang ada, kita dapat mempersempit topik penelitian ke dalam masalah penelitian serta menegaskan apa pentingnya melakukan penelitian terhadap masalah penelitian tersebut. Berkaitan dengan itu, tidaklah mengherankan mengapa Diana Ridley, seorang dosen senior dari Sheffield Hallam University, Inggris mendefinisikan kajian literatur sebagai berikut:

The literature review is where you identify the theories and previous research which have influenced your choice of research topic and the methodology you are choosing to adopt (Ridley, 2012, p. 3).

Definisi di atas menggambarkan peran peneliti dalam melakukan kajian literatur, yaitu untuk mengidentifikasi teori-teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang mempengaruhi pilihan kita terhadap topik penelitian yang diteliti serta metodologi penelitian yang digunakan untuk meneliti topik dan masalah penelitian tersebut. Di sinilah pentingnya kita melakukan kajian analisis terhadap desain dan metode penelitian orang lain sebelumnya sehingga kita dapat memutuskan apakah kita perlu menggunakan desain dan metode penelitian yang sama atau menggunakan metode penelitian yang lebih baik. Misalnya, jika para peneliti terdahulu menggunakan *mono-methods* (kuantitatif atau kualitatif), kita dapat menggunakan *multi-methods* atau *mixed-methods research* untuk mendalami masalah penelitian dengan lebih baik.

Kalau kita cermati dalam perkembangan definisi tentang kajian literatur dalam tiga dekade terakhir, semuanya memberi penekanan pada proses dan hasil (*product*). Karena itu, definisi klasik Christine Susan Bruce dari Queensland University of Technology Australia ini cukup lengkap dan mendetail untuk membantu pemahaman kita mengenai apa sesungguhnya kajian literatur itu, sebagai berikut:

In view of the guidance provided in research handbooks, literature reviews in the context of postgraduate study may be defined in terms of process and product. The process involves the researcher in exploring the literature to formulate a problem or research enquiry, to defend the value of pursuing the line of enquiry established, and to compare the findings and ideas of others with his or her own. The product involves the synthesis of the work of others in a form which demonstrates the accomplishment of the exploratory process (Bruce, 1994, p. 218)

Dalam definisi di atas, penulisan kajian literatur sebagai proses merupakan serangkaian kegiatan mengeksplorasi atau mengidentifikasi bahan-bahan pustaka dalam rangka mengidentifikasi dan meformulasi masalah penelitian serta membuktikan pentingnya masalah penelitian tersebut untuk diteliti serta membandingkan hasil-hasil penelitian dan ide-ide para peneliti terdahulu dengan keyakinan dan pendapat kita sebagai peneliti. Sementara itu, kajian literatur sebagai produk berkaitan dengan kegiatan melakukan sintesis terhadap hasil penelitian orang lain sebagai hasil capaian dari proses eksplorasi peneliti. Berbagai konsep mengenai kajian literatur di atas dapat membantu kita dalam memahami apa sesungguhnya tujuan penulisan kajian literatur.

C. TUJUAN PENULISAN KAJIAN LITERATUR

Penelitian tidak terpisahkan dari penulisan kajian literatur terutama penelitian-penelitian akademik seperti riset untuk disertasi. Apa tujuan penulisan literatur dalam suatu penelitian akademik? Pertama-tama, penulisan kajian literatur bertujuan menggali desain dan metode penelitian yang digunakan para peneliti terdahulu, termasuk teknik sampling dan teknik pengumpulan data penelitian yang telah digunakan para peneliti terdahulu. Dengan mengidentifikasi teknik pengumpulan data terhadap penelitian-penelitian tersebut, kita dapat mengadaptasi atau menyesuaikan instrument-instrumen tersebut dalam penelitian yang sedang kita lakukan.

Kajian literatur juga bertujuan untuk memahami apa yang sudah ditulis mengenai masalah penelitian yang sedang kita teliti. Dengan demikian, kita dapat memahami perkembangan topik penelitian yang diteliti sebelumnya, mengidentifikasi peneliti dan teori kunci mengenai masalah penelitian, mengidentifikasi masalah baru untuk diteliti, dan membangun dasar teoretis penelitian kita. Harapannya bahwa setelah melakukan kajian literatur, peneliti dapat dikatakan 'ahli' terkini mengenai topik dan masalah yang akan diteliti. Namun yang kerap kali menjadi masalah ialah para peneliti pemula mengambil semua konsep dan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang ditelitinya tanpa melakukan seleksi terhadap berbagai literatur yang ada (Terrell, 2016). Dalam mengatasi masalah tersebut, Terrell (2016) menyarankan agar kita perlu memanfaatkan cukup waktu untuk membaca, tetapi perlu selektif. Berkaitan dengan sikap kritis dan selektif dan membaca literatur, kita perlu melakukan seleksi terhadap referensi akademik yang digunakan.

Tujuan lain penulisan kajian literatur ialah untuk mengidentifikasi konteks masalah penelitian yang hendak kita teliti. Kita perlu memahami bahwa suatu penelitian terutama penelitian akademik tidak hanya bermanfaat untuk mengatasi masalah-masalah praktis atau bukan sekedar menginovasi kebijakan dan praktek nyata, tetapi pertama-tama untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Terrell (2016, hlm. 47) mengingatkan kita dengan mengatakan bahwa "*keep in mind, you're not conducting your research in a vacuum; you ultimately want what you find out about a given problem area to be part of the literature that future researchers can use to support their studies.*" Artinya, kita dituntut agar penelitian kita harus memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan yang sedang berkembang saat penelitian tersebut dilakukan. Agar kajian literatur kita dapat memenuhi tujuan tersebut, kita harus familiar dengan berbagai *databases*, *searching engines*, dan berbagai *website* tempat kita mendapatkan artikel-artikel jurnal bereputasi serta berusaha menghindari penggunaan jurnal abal-abal atau disebut Jeffrey Beall dengan *jurnal-jurnal predator 'predatory journals'*. Kita juga perlu memahami mana referensi akademik dan mana referensi non-akademik yang tidak relevan dengan penelitian. Untuk membantu kita, berikut ini dijelaskan mengenai sumber-sumber bacaan untuk tujuan penelitian akademik.

D. SUMBER-SUMBER LITERATUR AKADEMIK

1. Primary Sources or Secondary Sources

Kita harus menggunakan sumber-sumber dari penulis pertama (*primary sources*) dalam penulisan kajian literatur. Kerap kali ditemukan bahwa banyak mahasiswa yang menggunakan penulis kedua (*secondary sources*). Penggunaan *secondary sources* tidak tepat karena kita tidak dapat secara utuh melakukan sintesis terhadap referensi tersebut. Padahal, kita perlu secara induktif melakukan sintesis terhadap suatu sumber, misalnya apa yang diteliti, apa tujuan penelitian tersebut, apa desain dan metode yang diteliti, dan apa hasil-hasil analisis data dari penelitian tersebut. Dalam konteks ini, Professor Psikologi Pendidikan, John Creswell dari University of Nebraska-Lincoln (Creswell, 2005, 2009, 2012) secara konsisten menyarankan agar kita perlu menggunakan *primary sources* karena menyediakan informasi-informasi yang orizinal dari penulis utama serta dapat memahami konsep otentik dari penulis atau penelitinya. Namun demikian, pada tahap awal penulisan kajian literatur, terutama bagi para peneliti pemula, diperlukan juga *secondary sources* seperti buku-buku referensi, ensiklopedi, dan jurnal-jurnal review paper untuk menentukan topik dan memahami topik-topik umum dalam suatu kajian ilmu.

2. Databases

SCOPUS merupakan salah satu database terbesar untuk menemukan abstrak artikel jurnal, artikel-artikel jurnal internasional bereputasi, buku-buku referensi, dan bahkan artikel-artikel dalam konferensi internasional atau umum disebut conference proceedings.

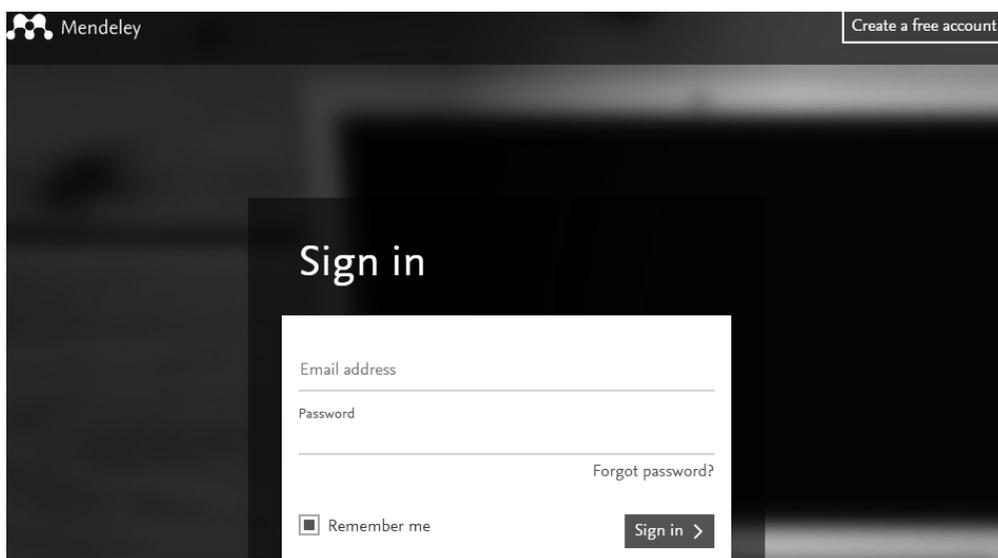
Jangan jadikan tulisan dari Wikipedia untuk dijadikan referensi karena tulisan-tulisan dalam Wikipedia bersifat anonin. Jangan juga menggunakan tulisan yang bersifat opini yang cenderung bias. Sebaliknya, gunakan artike-artikel jurnal yang telah diterbitkan di jurnal-jurnal internasional bereputasi atau jurnal-jurnal nasional terakreditasi. Namun demikian, yang paling penting ialah bahwa kita menggunakan artikel-artikel yang ditulis para pakar dalam bidangnya. Karena itu kita yang sedang menulis disertasi, perlu menanyakan pembimbing para pakar yang sudah banyak disitasi dalam bidang keilmuan yang sedang diteliti.

Penerbit-penerbit jurnal bereputasi dapat disebutkan di sini seperti Elsevier, Emerald, Springer, Francys & Taylor, Wiley, Nicholas Publisher dan semua jurnal yang terindeks SCOPUS. Agar memahami dengan lebih baik mengenai konsep dan karakteristik kajian literatur di atas, kita perlu mencermati penjelasan yang lebih mendetail berikut ini mengenai berbagai jenis kajian literatur akademik.

E. KAJIAN LITERATUR, MENDELEY, DAN NVIVO

Penulisan kajian literatur merupakan suatu proses sehingga peneliti perlu mengikuti proses-proses yang umum dalam membuat kajian literatur. Jika kita belum biasa menggunakan Mendeley, sekarang saatnya kita mengaplikasikan *software* tersebut dalam penelitian kita. Mendeley yang dikembangkan oleh penerbit Elsevier ini dapat diakses dan digunakan secara gratis sehingga membedakannya dengan *software* manajemen referensi yang berbayar, yaitu EndNote. Jika kita pemula dan belum menggunakan Mendeley, kita dapat mengikuti prosedur-prosedur instalasi berikut ini:

1. Silahkan akses Mendeley melalui searching engine Google atau langsung ke halaman web Mendely: <https://www.Mendeley.com> seperti tampak pada halaman web berikut ini:



2. Jika kita sudah melakukan registrasi dengan Mendeley, silahkan memasukkan alamat email dengan password. Namun jika belum pernah registrasi, silahkan melakukan registrasi dengan mengikuti langkah-langkah pada **Create a free account**, seperti tampak berikut ini:

Create a Mendeley account

One account for all your research.

Email address
abandur@binus.edu

First name
Agustinus

Last name
bandur

Password
••••••••

Continue >

3. Klik **Continue** pada lembar kerja Mendeley di atas sehingga menghasilkan lembar kerja Mendeley berikut ini:

Hi Agustinus!

Let's complete your public profile.

Social Sciences

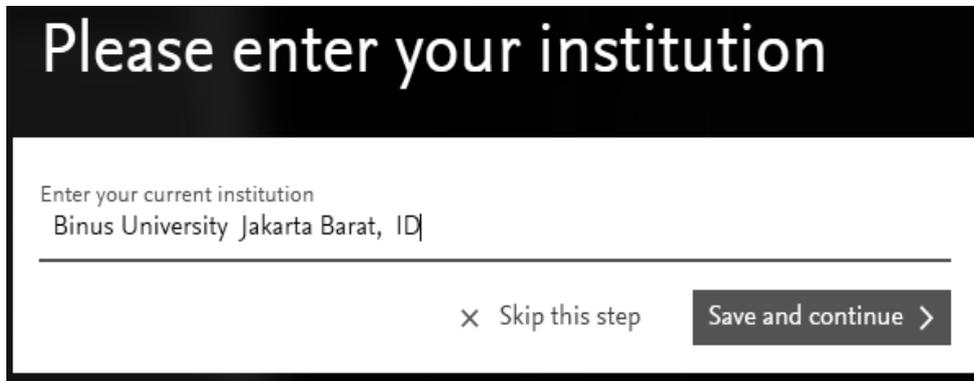
Lecturer > Senior Lecturer

By clicking **Create account**, I agree to the Privacy Policy and Terms & Conditions

Create account >

4. Silahkan isi bidang keilmuan kita masing-masing, status akademik, lalu klik **Create account**.

- Selanjutnya Provider Mendeley meminta kita cantumkan nama universitas tempat kita bekerja. Daftar nama universitas telah tersedia, seperti tampak dalam lembar kerja berikut ini:

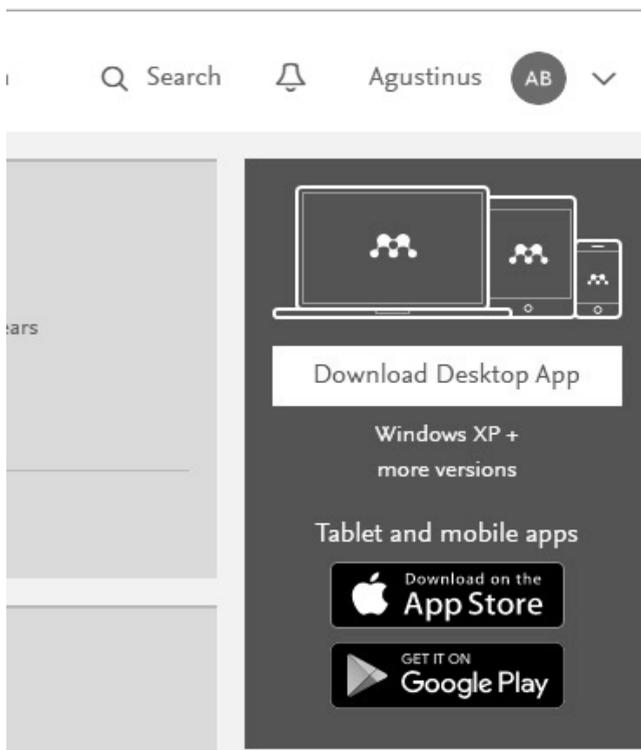


Please enter your institution

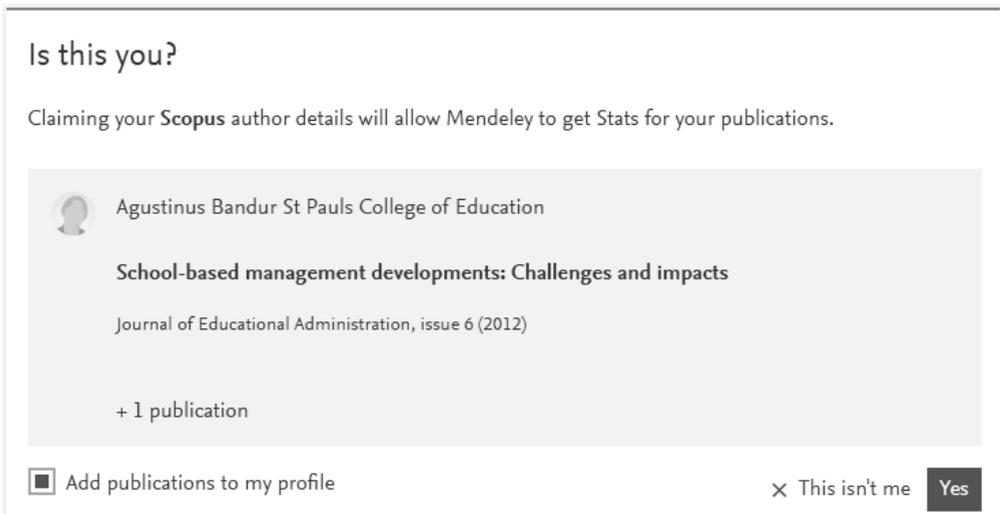
Enter your current institution
Binus University Jakarta Barat, ID

× Skip this step Save and continue >

- Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja berikut ini. Perhatikan di bagian kanan atas tampilan berikut, ini depan kita akan terlihat seperti berikut ini.



- Untuk proses instalasi, silahkan klik **Download Desktop App**, sehingga menghasilkan lembar kerja berikutnya. Jika kita pernah registrasi sebelumnya, Provider Mendeley akan bertanya sebagai berikut:



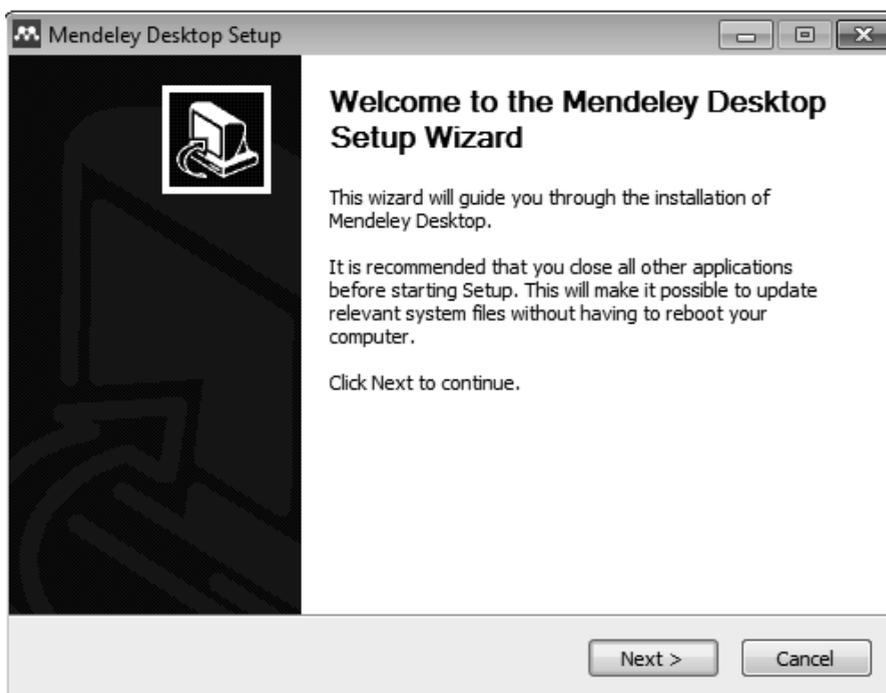
8. Dalam contoh di atas, nama saya terdeteksi sehingga pilih **Yes** sehingga semua data tentang kita dapat terlihat dalam Mendeley, termasuk h-index author Scopus (terbitan Elsevier juga), seperti data penulis berikut ini:



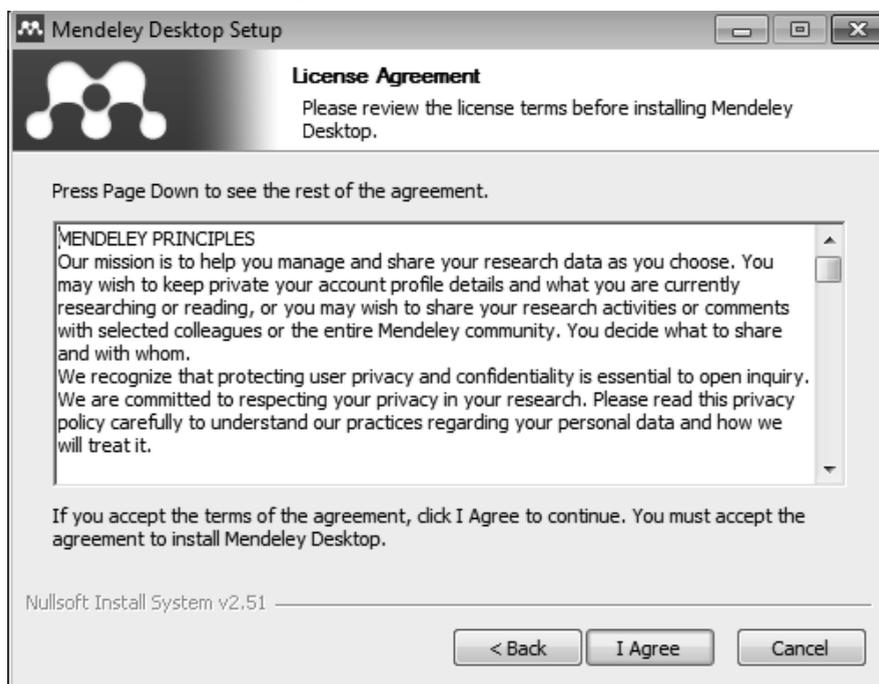
9. Setelah kita pilih **Yes** pada lembar kerja di atas sehingga menghasilkan lembar kerja Mendeley berikut ini:



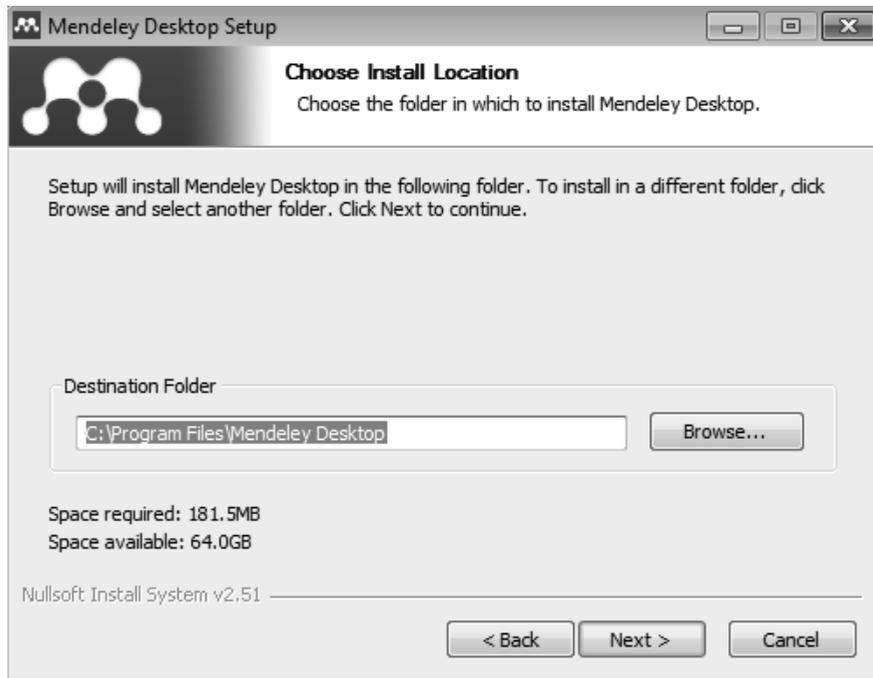
10. Klik **Run** pada lembar kerja Mendeley di atas sehingga menghasilkan lembar kerja berikut ini:



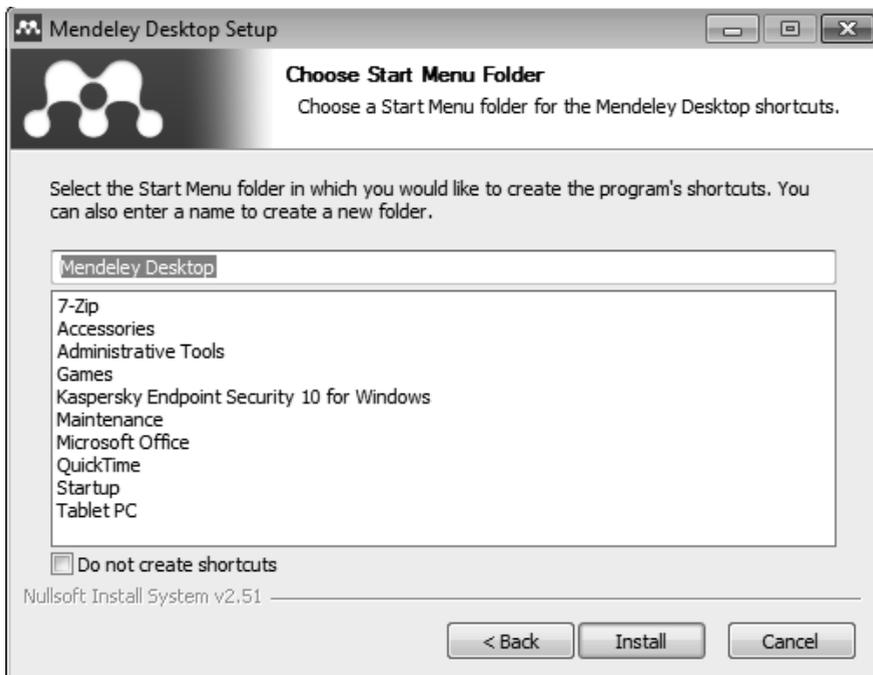
11. Klik Next, sehingga menghasilkan tampilan lembar kerja sebagai berikut:



12. Klik **I agree** pada lembar kerja Mendeley di atas sehingga menampilkan lembar kerja berikut ini:



13. Klik **Next** pada lembar kerja Mendeley di atas sehingga menghasilkan lembar kerja baru sebagai berikut:



14. Klik **Install** pada lembar kerja di atas sehingga menampilkan lembar kerja Mendeley yang baru berikut ini:

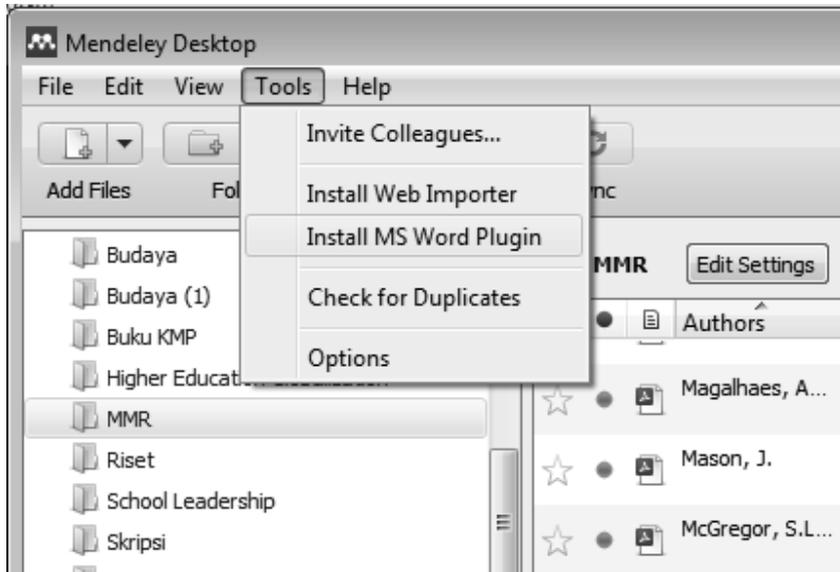


15. Semua prosedur di atas berakhir pada lembar kerja berikut ini, lalu klik **Finish** pada lembar kerja Mendeley tersebut.



Prosedur selanjutnya ialah sebagai berikut:

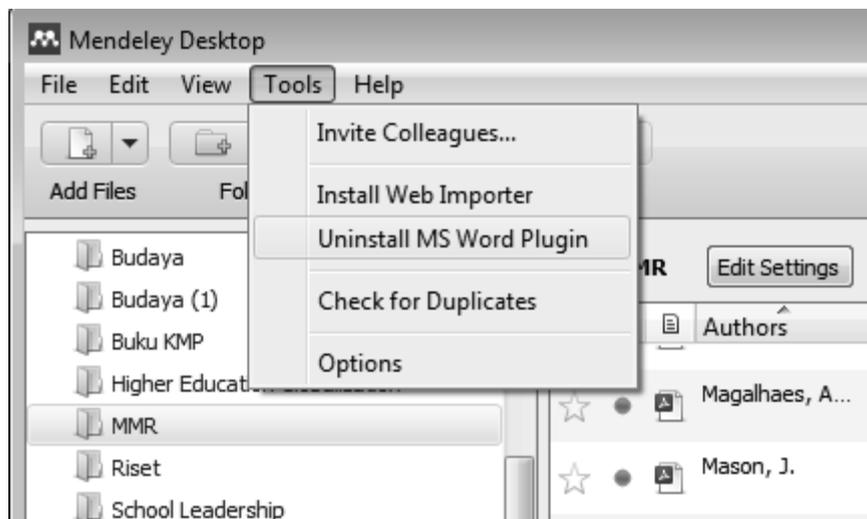
1. Pada lembar kerja Mendeley seperti tampak pada gambar berikut ini, klik **Tools** lalu klik **Install MS Word Plugin** seperti tampak pada lembar kerja Mendeley berikut ini:



2. Setelah klik **Install MS Word Plugin** pada lembar kerja di atas, tampak lembar kerja berikut ini dan silahkan klik **OK** seperti dalam lembar kerja berikut ini:

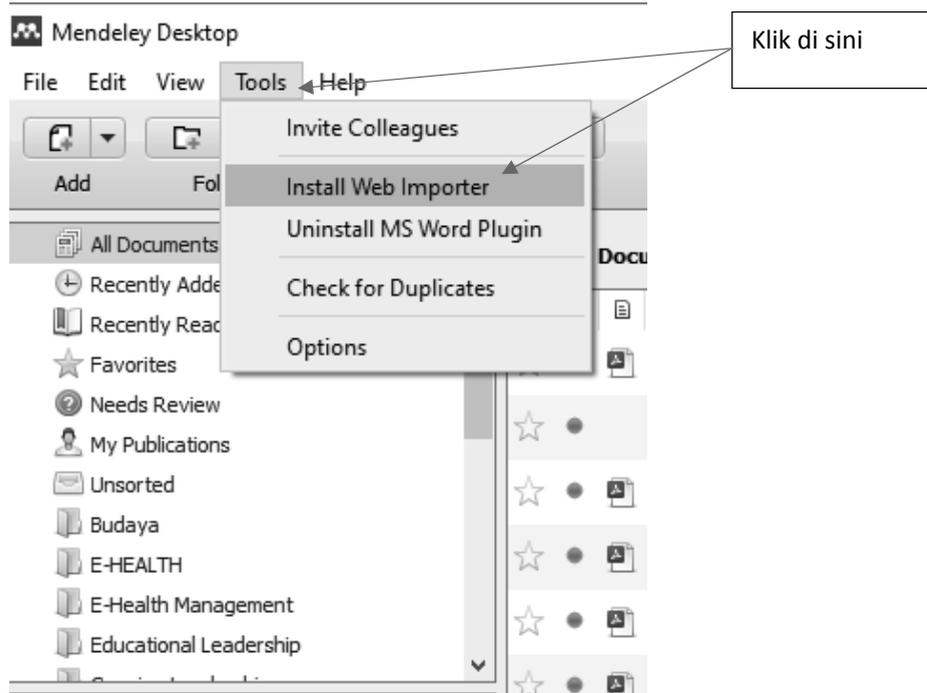


3. Status terakhir pada lembar kerja Mendeley tampak sebagai berikut setelah kita klik **OK**.

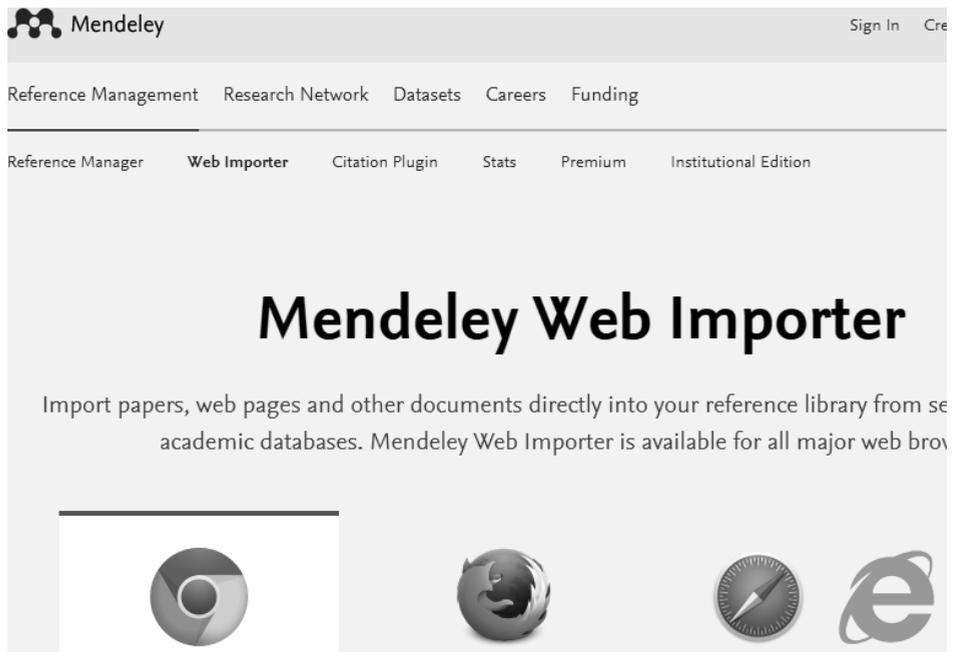


Agar mengintegrasikan paper-paper di databases dengan Mendeley, silahkan install *Web importer*, dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

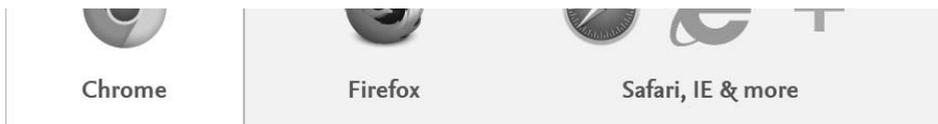
1. Pilih *Tool*, lalu klik *Web importer*:



2. Silahkan pilih salah satu *Searching Engines* berikut ini:



- Misalnya pilih *Google Chrome*, lalu klik *Intall the browser extension from the Chrome Web Store*, tampak seperti prosedur berikut ini:



1. Install the browser extension from the **Chrome Web Store**



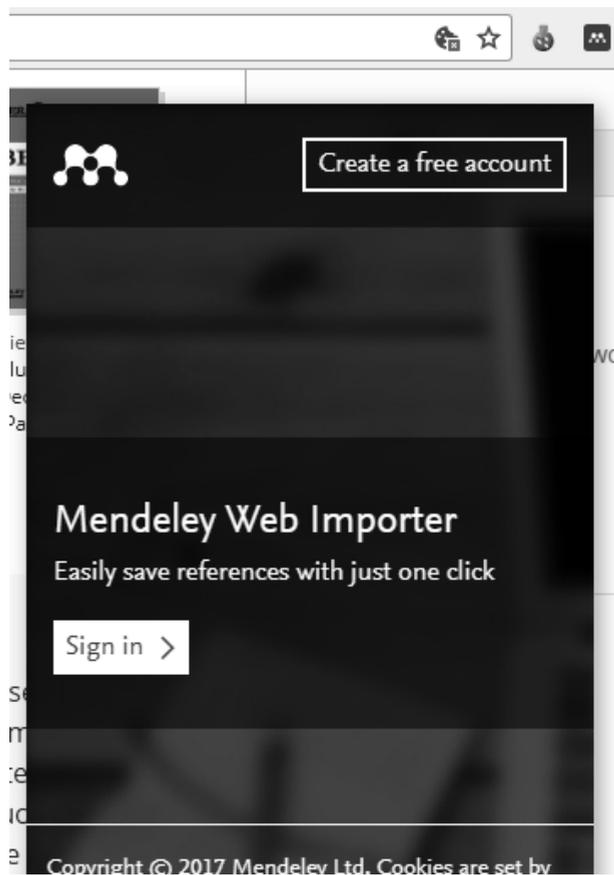
2. Save articles from supported sites

Click the Chrome extension button to the right of the address bar to save an

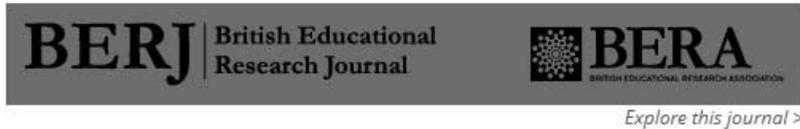
- Dalam lembar kerja Mendeley Importer berikut ini, silahkan klik *Added to Chrome*:



5. Klik ikon Mendeley di sudut kanan atas laptop/PC, lalu sign in seperti tampak berikut ini:



6. Setelah melakukan sign in di atas, kita dapat mengimport artikel dari berbagai data bases langsung ke Mendeley. Cara mengimport langsung paper-paper ke Mendeley dapat dilakukan sebagai berikut.
7. Pada website paper yang hendak dimasukan ke Mendeley, klik *view/save citation* seperti contoh berikut ini:



Original Article

The OECD and the expansion of PISA: new global modes of governance in education

Sam Sellar , Bob Lingard

First published: 6 August 2013 [Full publication history](#)

DOI: 10.1002/berj.3120 [View/save citation](#)

Cited by (CrossRef): 55 articles  [Check for updates](#) |  [Citation tools](#) ▾



8. Pilih Mendeley dalam tampilan berikut:

Cite this article

Save citation to:

-  CiteULike
-  [Mendeley](#)
-  RefWorks

Copy or Download citation:

Select the format you require from the list below

[Plain text](#) | [EndNote](#) | [Reference Manager](#)

```

Provider: John Wiley & Son
Content:text/plain; charset="UTF-8"

TY - JOUR
AU - Sellar, Sam
AU - Lingard, Bob
TI - The OECD and the expansion of PISA: new global modes of governance in education
        
```

Click to copy this citation from the text box
citation:

Citation
Citation & Abstract

Feed Library Suggest Stats Groups Datasets Careers Funding

Save documents to your Mendeley Library

Source: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/berj.3120/full/#.WYKTKnK6N5M.mendeley>

Choose your folder or group destination Import

Download PDFs if available

Journal Article

The OECD and the expansion of PISA: new global modes of governance in education

Sam Sellar, Bob Lingard
British Educational Research Journal, vol. 40, issue 6, (2014), pp: 917-936

Edit

9. Klik import sehingga citation yang baru ditambahkan akan tersitasi di Mendeley, seperti berikut ini:

Mendeley

Literature Search
Mendeley Suggest

My Library

All Documents
Recently Added
Recently Read
Favorites
Needs Review
My Publications
Unsorted

Filter by Authors

All
Adamson, Bob
Amsler, Sarah
Anderson, W.

Recently Added

Authors	Title
Sellar, Sam; Lingard, Bob	Looking East: Shanghai, PISA 2009 and the reconstitution of reference societies in the global education policy field
Shahjahan, Riyad A.	Coloniality and a global testing regime in higher education: unpacking the OECD's AHELO initiative
Head, Brian W.	Three Lenses of Evidence-Based Policy
Wood, Peter; Warin, Jo	Social and emotional aspects of learning: Complementing, compensating and countering parental practices
Sellar, Sam; Lingard, Bob	The OECD and the expansion of PISA: new global modes of governance in education
Cheng, Y C; Cheung, W M	Profiles of multi-level self-management in schools
Anderson, W.	Site-based management
Carey, Kevin	Death of a University

Details Notes Contents

Type: Journal Article

The OECD and the expansion of PISA: new global modes of governance in education

Authors: S. Sellar, B. Lingard

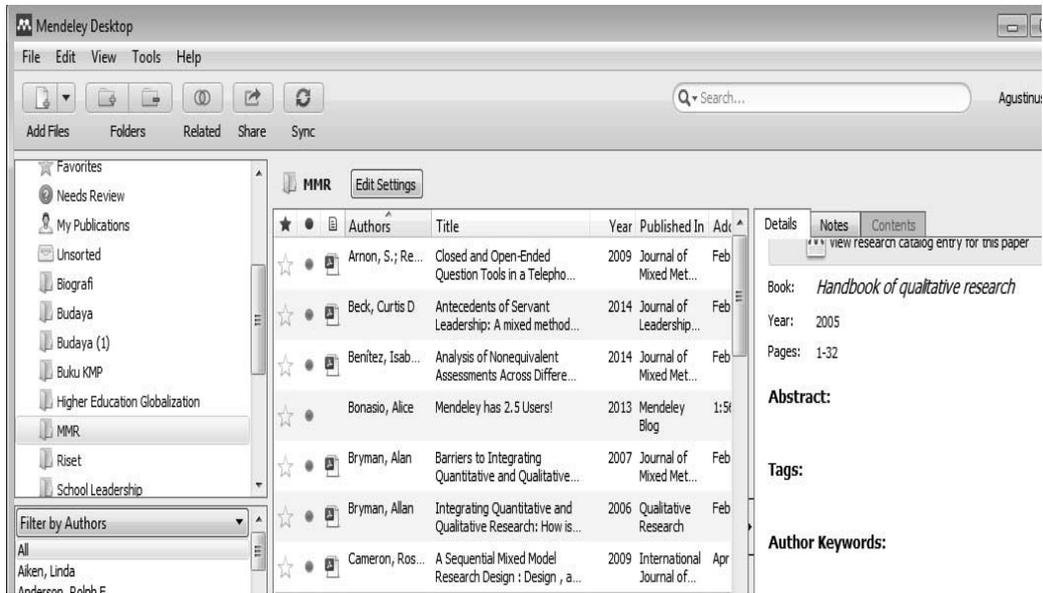
View research catalog entry for this paper

Journal: *British Educational Research Journal*
Year: 2014
Volume: 40
Issue: 6
Pages: 917-936

F. IN-TEXT CITATION DENGAN MENDELEY

Halaman lembar kerja Mendeley tampak seperti gambar berikut ini. Pada bagian paling kiri, kita dapat membuat folder-folder tempat penyimpanan referensi. Dalam contoh berikut ini, penulis membuat folder sesuai dengan topik penulisan. Misalnya, topik tentang studi 'Higher Education Globalization' dibuat folder tersendiri, demikian juga folder tersendiri untuk tujuan penulisan buku 'Mixed-Methods Research'. Pada bagian tengah dari lembar kerja Mendeley, terlihat masing-masing referensi. Terdapat referensi yang dilengkapi dengan file PDF tetapi terdapat juga file yang tidak dilengkapi dengan

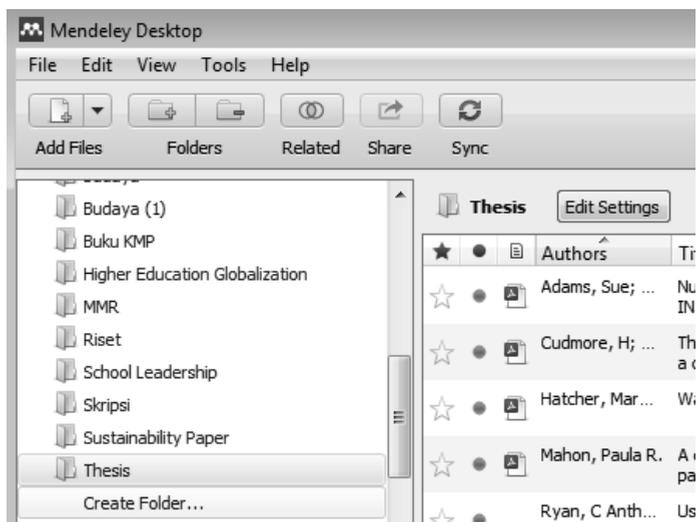
PDF. Pada bagian kanan gambar berikut, terdapat summary lengkap terkait referensi yang ada seperti nama penulis, penerbit, nama kota atau nama jurnal untuk semua referensi yang bersumber dari jurnal.



Selanjutnya kita perlu memahami bagaimana membuat folder serta memasukan semua referensi ke dalam Mendeley. Mengenai prosedur tersebut dapat dijelaskan secara umum berikut ini.

1. Membuat Folder

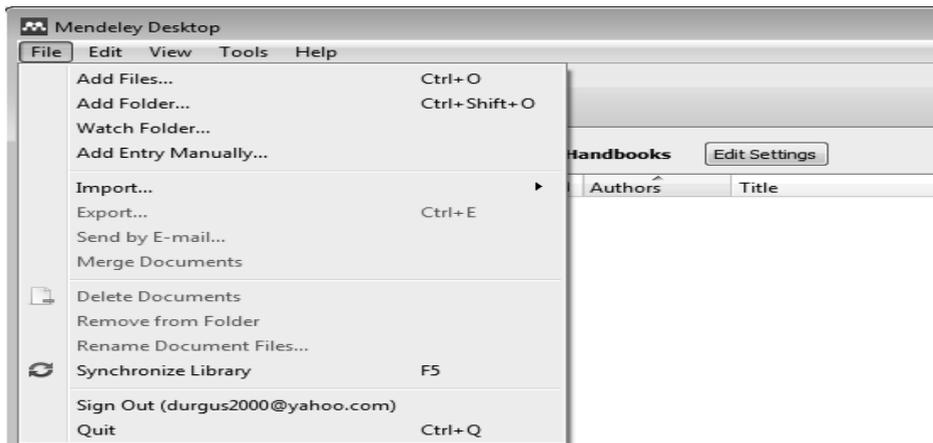
Cara membuat folder sangat mudah, yakni dengan mengetik nama folder pada **Create Folder**, seperti tampak dalam lembar kerja Mendeley berikut ini:



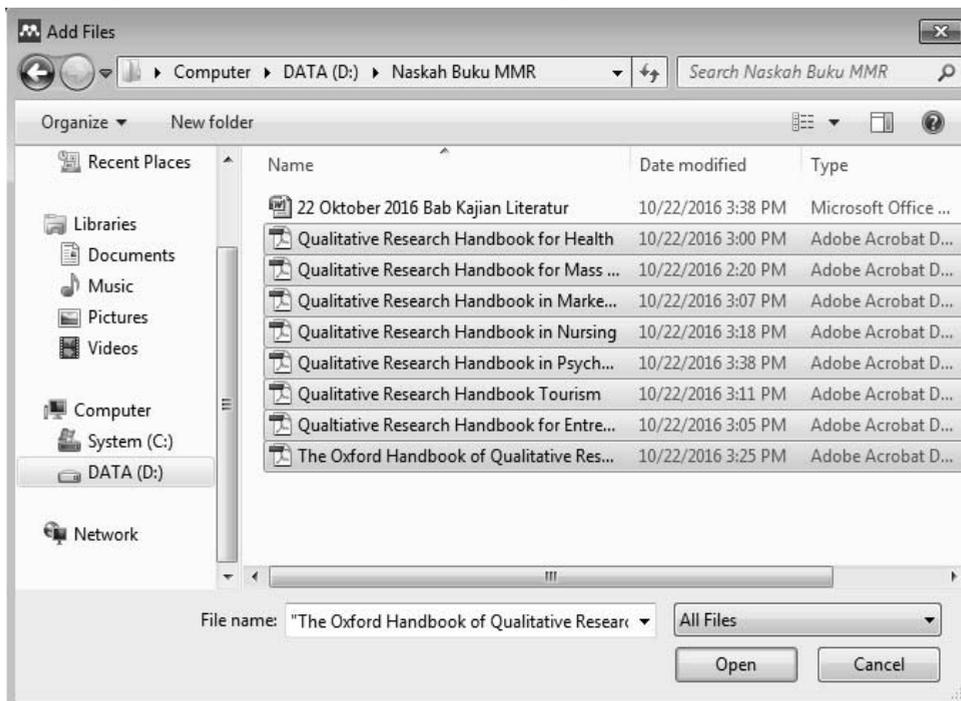
2. Memasukkan Referensi ke Mendeley

Setelah kita memberikan nama folder, kita bisa memasukan buku-buku sumber atau artikel-artikel jurnal ke dalam Mendeley dengan mengikuti prosedur berikut ini. Terdapat dua cara umum untuk memasukkan naskah buku elektronik atau artikel jurnal. Pertama, **Add Files**, yakni jika kita hendak memasukan referensi *one by one* dengan memilih file (umumnya PDF) referensi yang ingin dimasukkan ke dalam Mendeley. Prosedurnya sebagai berikut:

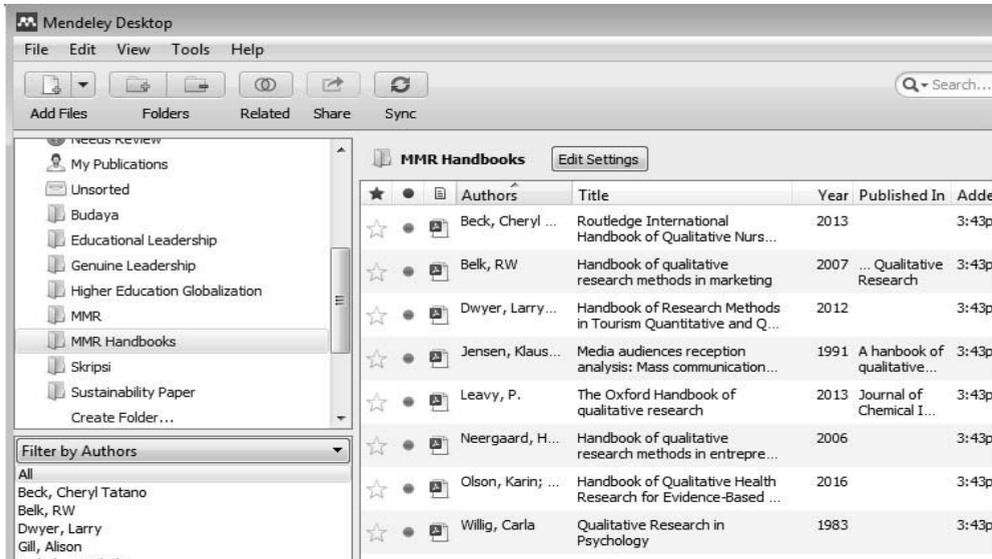
1. Pilih **File**, lalu klik **Add Files** sebagai berikut:



2. Dengan klik **Add Files**, tampak lembar kerja berikut ini:



3. Dalam contoh di atas, penulis memasukan beberapa buku yang tersimpan dalam folder Naskah Buku MMR, drive Data (D:). Silahkan klik **Open** sehingga menghasilkan lembar kerja baru berikut ini:



4. Cara yang kedua ialah dengan memasukan langsung dari folder sehingga tidak perlu membuka setiap file referensi. Tampak seperti berikut ini. Silahkan klik folder tempat penyimpanan referensi, lalu klik OK.



- Pekerjaan selanjutnya ialah melakukan editing pada lembar kerja Mendeley paling kanan khususnya menentukan jenis referensi (jurnal, buku, bab buku, proceeding atau web content), seperti tampak berikut ini:

The screenshot shows the Mendeley software interface. On the left, there is a table of references with columns for Authors, Title, Year, Published In, and Address. On the right, there is a 'Details' panel with tabs for 'Notes' and 'Contents'. A dropdown menu is open, showing various reference types such as Book, Book Section, Case, Computer Program, Conference Proceedings, Encyclopedia Article, Film, Generic, Hearing, and Journal Article. The 'Journal Article' option is selected.

★	●	📄	Authors	Title	Year	Published In	Address
☆	●	📄	Beck, Cheryl ...	Routledge International Handbook of Qualitative Nurs...	2013		3:43p
☆	●	📄	Belk, RW	Handbook of qualitative research methods in marketing	2007	... Qualitative Research	3:43p
☆	●	📄	Dwyer, Larry...	Handbook of Research Methods in Tourism Quantitative and Q...	2012		3:43p
☆	●	📄	Jensen, Klaus...	Media audiences reception analysis: Mass communication...	1991	A hanbook of qualitative...	3:43p
☆	●	📄	Leavy, P.	The Oxford Handbook of qualitative research	2013	Journal of Chemical I...	3:43p
☆	●	📄	Neergaard, H...	Handbook of qualitative research methods in entrepre...	2006		3:43p
☆	●	📄	Olson, Karin; ...	Handbook of Qualitative Health Research for Evidence-Based ...	2016		3:43p
☆	●	📄	Willig, Carla	Qualitative Research in Psychology	1983		3:43p

Details panel: Type: Book (selected), Book Section, Case, Computer Program, Conference Proceedings, Encyclopedia Article, Film, Generic, Hearing, Journal Article. Abstract: Qualitative research, once on the fringes, now plays a central part in advancing nursing and midwifery knowledge, contributing to the development of the evidence base for healthcare practice. Divided into four parts, this authoritative handbook contains over forty

- Silahkan double click pada file PDF referensi di atas untuk membaca isinya atau mengetahui detail penulis, tahun terbit, kota terbit atau informasi lainnya terkait buku tersebut.

G. TEKNIK IN-TEXT CITATION DENGAN MENDELEY

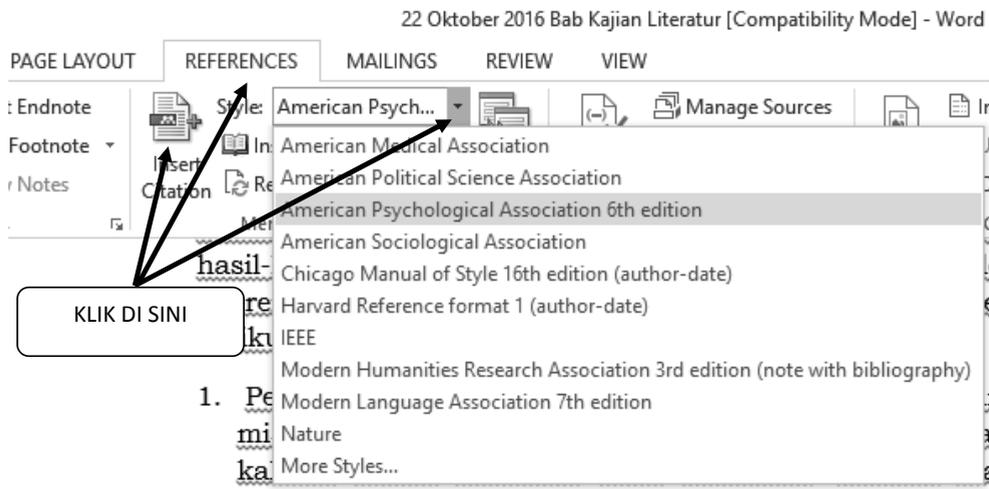
Setelah mengatur semua referensi yang relevan untuk tujuan penelitian di *software* Mendeley, kita dapat menuliskan *in-text citation* secara otomatis pada saat menulis di Office Word. Dengan demikian kita tidak perlu lagi menulis secara manual nama penulis dan tahun terbit untuk tujuan sitasi hasil-hasil studi terdahulu. Prosedur penulisan literatur dengan mengutip referensi dalam teks (*in-text citation*) dapat dilihat dalam beberapa langkah berikut ini:

- Pertama-tama kita tentu menuliskan kalimat-kalimat akademik, misalnya didahului dengan kalimat utama berikut ini pada saat menulis kalimat utama mengenai topik penelitian. Kalimat utama ini penting dicantumkan pada kalimat pertama di bagian latar belakang penelitian. Kalimat utama ini mencerminkan topik penelitian yang kemudian akan dipersempit ke dalam masalah penelitian yang diteliti.

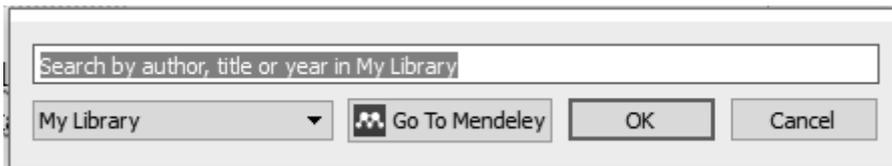
Globalisasi di perguruan tinggi telah menjadi salah satu topik penelitian yang intensif diteliti oleh para pakar kepemimpinan dan manajemen pendidikan tinggi dalam dua dekade terakhir (Cameron, 2009; John W. Creswell & Plano, 2007; Roelen & Camfield, 2015).

Kalimat topik penelitian di atas perlu didukung oleh referensi-referensi untuk membuktikan siapa para pakar yang telah melakukan penelitian terkait globalisasi pendidikan tinggi dalam dua dekade terakhir. Untuk tujuan tersebut, kita dapat memasukan semua peneliti globalisasi pendidikan tinggi pada akhir kalimat tersebut di

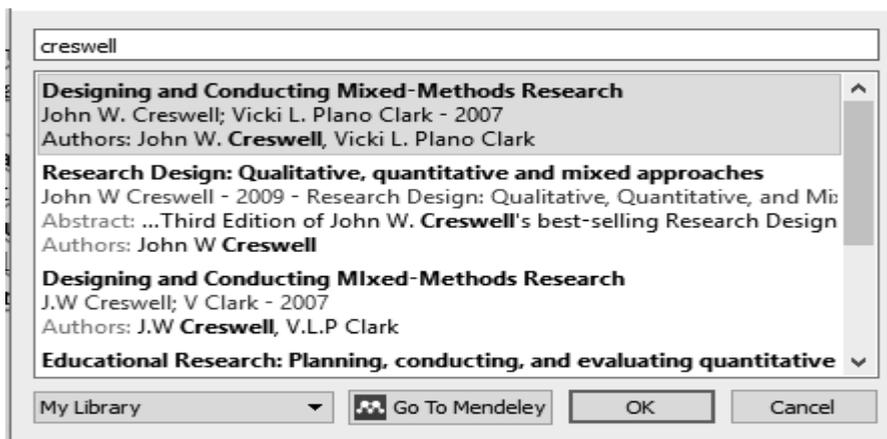
atas. Cara memasukan sitasi ialah dengan menempatkan kursor pada akhir kalimat, lalu klik REFERENCES, klik Insert Citation dan tentukan referencing style yang digunakan. Dalam contoh lembar kerja berikut ini jelas gaya selingkung yang digunakan ialah dengan mengikuti pedoman American Psychological Association (6th Ed).



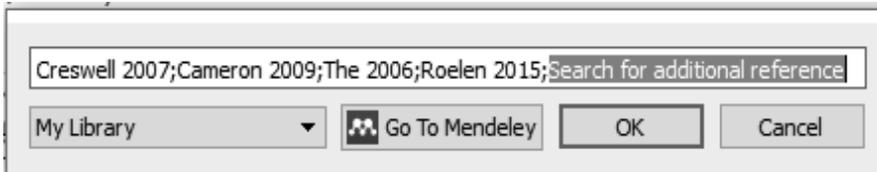
2. Lembar kerja Mendeley berikut ini akan tampak di layar komputer kita, ketika klik **Insert Citation**.



3. Ketiklah beberapa nama penulis pada kotak **Search by author, title or year in My Library**, sehingga akan menghasilkan lembar kerja baru sebagai berikut. Dalam contoh berikut ini, penulis mengetik nama Creswell sehingga Mendeley menunjukkan beberapa judul buku yang ditulis Professor Creswell seperti tampak berikut ini:



- Selanjutnya, klik pada salah satu judul yang hendak disitasi sehingga tampak lembar kerja baru Mendeley. Dalam contoh berikut ini, penulis hendak melakukan sitasi pada beberapa buku, seperti tampak dalam kotak berikut ini:



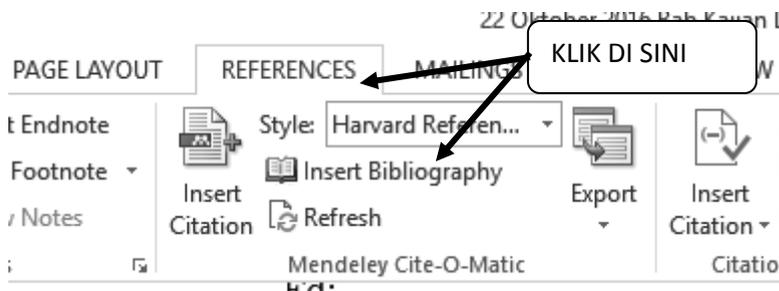
- Klik OK sehingga secara otomatis tampak seperti kalimat berikut ini pada lembar kerja di word, lengkap dengan *in-text citation* model APA 6th Ed:

Globalisasi di perguruan tinggi telah menjadi salah satu topik penelitian yang intensif diteliti oleh para pakar kepemimpinan dan manajemen pendidikan tinggi dalam dua dekade terakhir (Cameron, 2009; Creswell & Plano, 2007; Roelen & Camfield, 2015).

- Jika kita mengikuti model *Harvard referencing style*, maka model *intext citation* berikut ini secara otomatis ditampilkan:

Globalisasi di perguruan tinggi telah menjadi salah satu topik penelitian yang intensif diteliti oleh para pakar kepemimpinan dan manajemen pendidikan tinggi dalam dua dekade terakhir (Creswell & Plano, 2007; Cameron 2009; Roelen & Camfield, 2015).

- Selanjutnya kita juga dapat membuat bibliografi otomatis tanpa menulisnya secara manual tradisional dengan klik pada **Insert Bibliography**, seperti tampak pada lembar kerja Office Word berikut:



- Prosedur di atas menghasilkan bibliografi model Harvard seperti dalam lembar kerja berikut ini:

Bonasio, A., 2013. Mendeley has 2.5 Users! *Mendeley Blog*. Available at: <https://blog.mendeley.com/2013/09/03/mendeley-has-2-5-million-users/> [Accessed January 1, 2016].

Cameron, R., 2009. A Sequential Mixed Model Research Design : Design , analytical and display issues research design. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(2), pp.140–152.

Creswell, J.W. & Plano, V.C., 2007. *Designing and Conducting Mixed-Methods Research*, London: SAGE Publications.

Roelen, K. & Camfield, L., 2015. *Mixed-Methods Research in Poverty and Vulnerability*, London: Palgrave Macmillan.

9. Jika Program Studi menghendaki gaya selingkung American Psychological Association (APA 6th), tampak model penulisan bibliografi seperti berikut ini:

Bonasio, A. (2013). Mendeley has 2.5 Users! Retrieved January 1, 2016, from <https://blog.mendeley.com/2013/09/03/mendeley-has-2-5-million-users/>

Cameron, R. (2009). A Sequential Mixed Model Research Design : Design , analytical and display issues research design. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(2), 140–152.

Creswell, J. W., & Plano, V. C. (2007). *Designing and Conducting Mixed-Methods Research*. London: SAGE Publications.

Roelen, K., & Camfield, L. (2015). *Mixed-Methods Research in Poverty and Vulnerability*. London: Palgrave Macmillan.

H. INSTALL MENDELEY IMPORTER

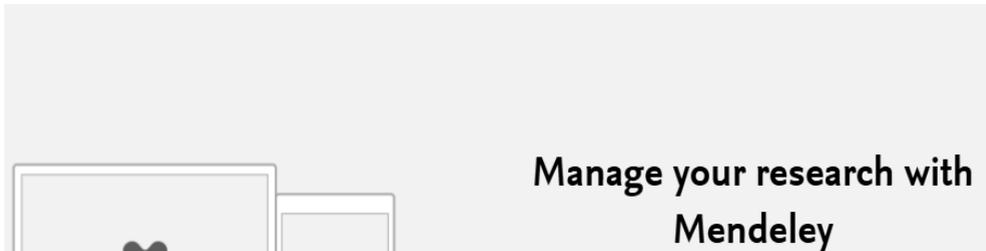
1. Install Mendeley Web Importer dari [https://www. Mendeley.com/reference-management/web-importer#id_1](https://www.Mendeley.com/reference-management/web-importer#id_1) seperti tampak berikut ini:

1. Install the browser extension from the Chrome Web Store

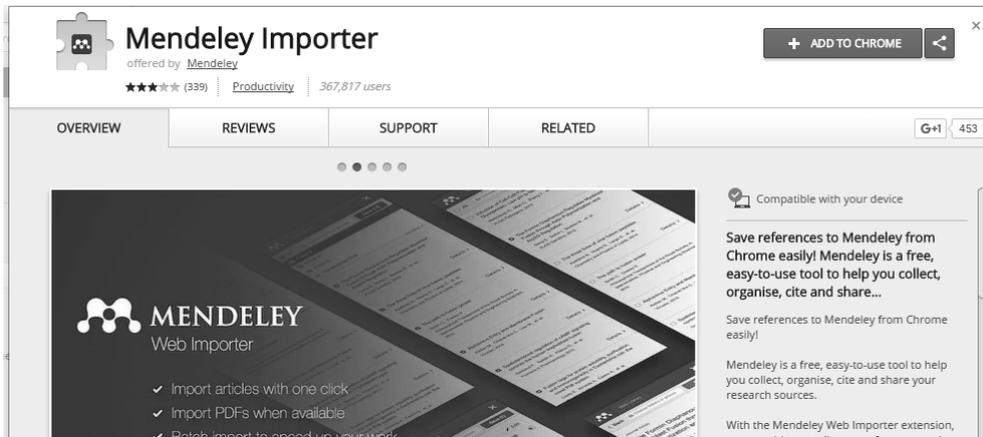
Install Chrome browser extension

2. Save articles from supported sites

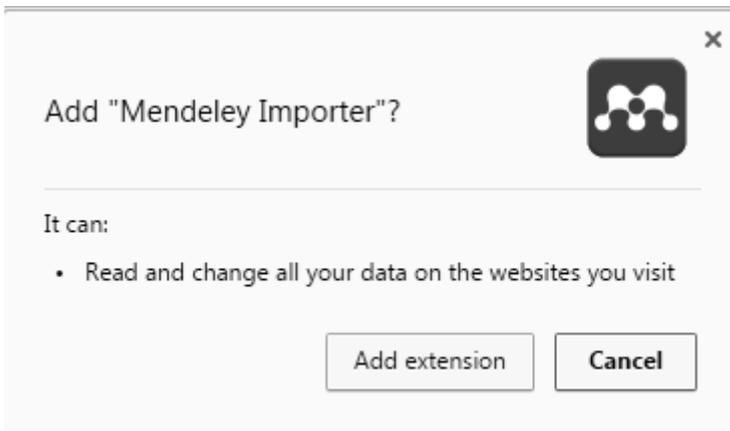
Click the Chrome extension button to the right of the address bar to save an article or other document. Add your notes in the prompt popup window.



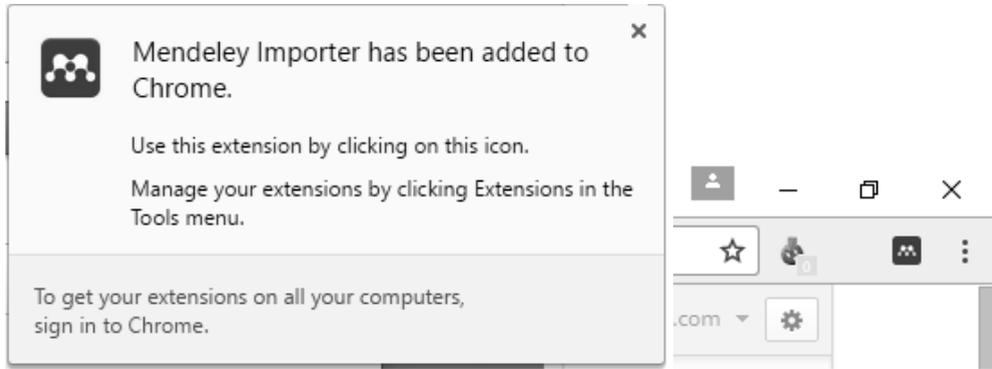
2. Prosedur di atas menghasilkan web page berikut ini, lalu klik Add to Chrome:



3. Prosedur di atas menghasilkan web page berikut ini, lalu klik Add Extension:



- Setelah semua proses di atas selesai, akan tampak hasil berikut *Mendeley Importer has been added to Chrome* (Salam contoh ini, penulis menambahkan ekstensi Mendeley Importer pada Google Scholar. Ikon Mendeley akan terlihat di sudut kanan atas layar komputer kita.



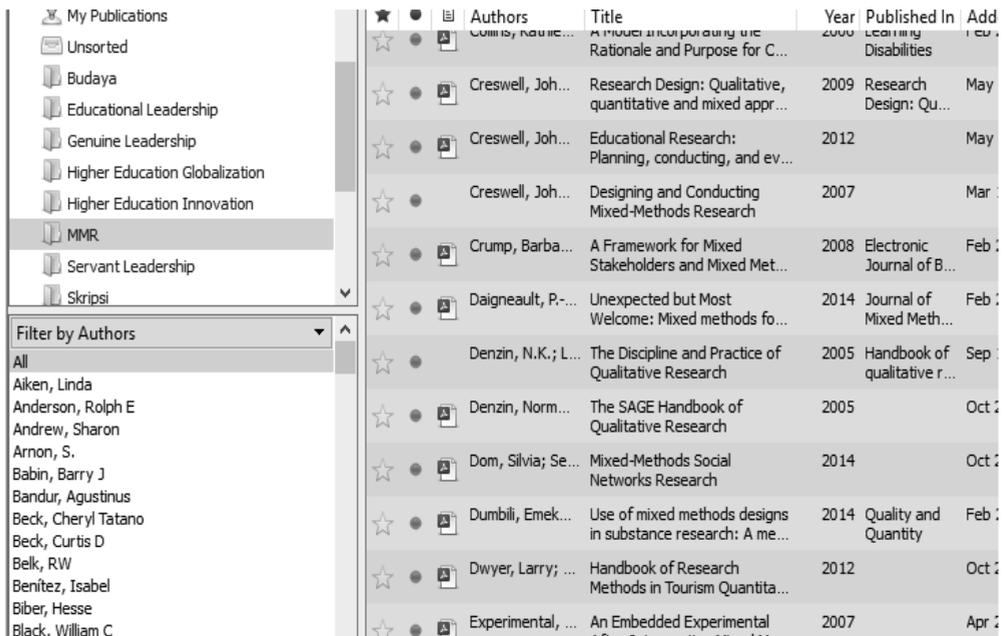
- Sebagai catatan, kita juga bisa install Mendeley Importer pada Firefox atay Safari & IE:



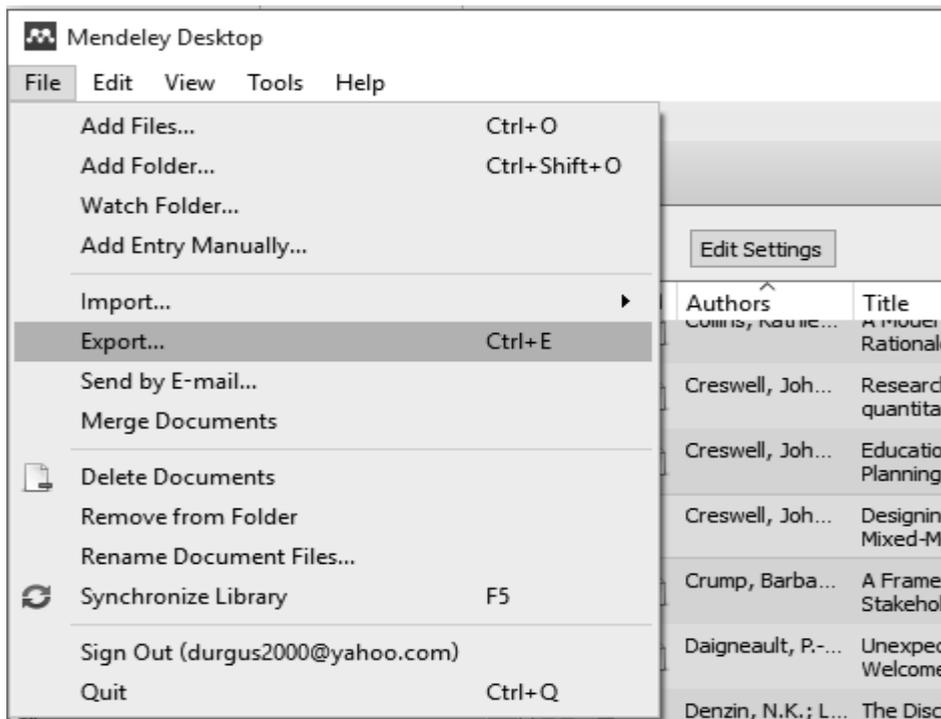
I. INTERAKTIF NVIVO DENGAN MENDELEY

Selanjutnya kita perlu memasukkan semua referensi tersebut ke dalam NVivo agar dapat dilakukan analisis isi teks atau analisis tematik dengan efektif dan efisien terhadap semua referensi yang digunakan. Untuk tujuan tersebut, ikuti langkah-langkah berikut:

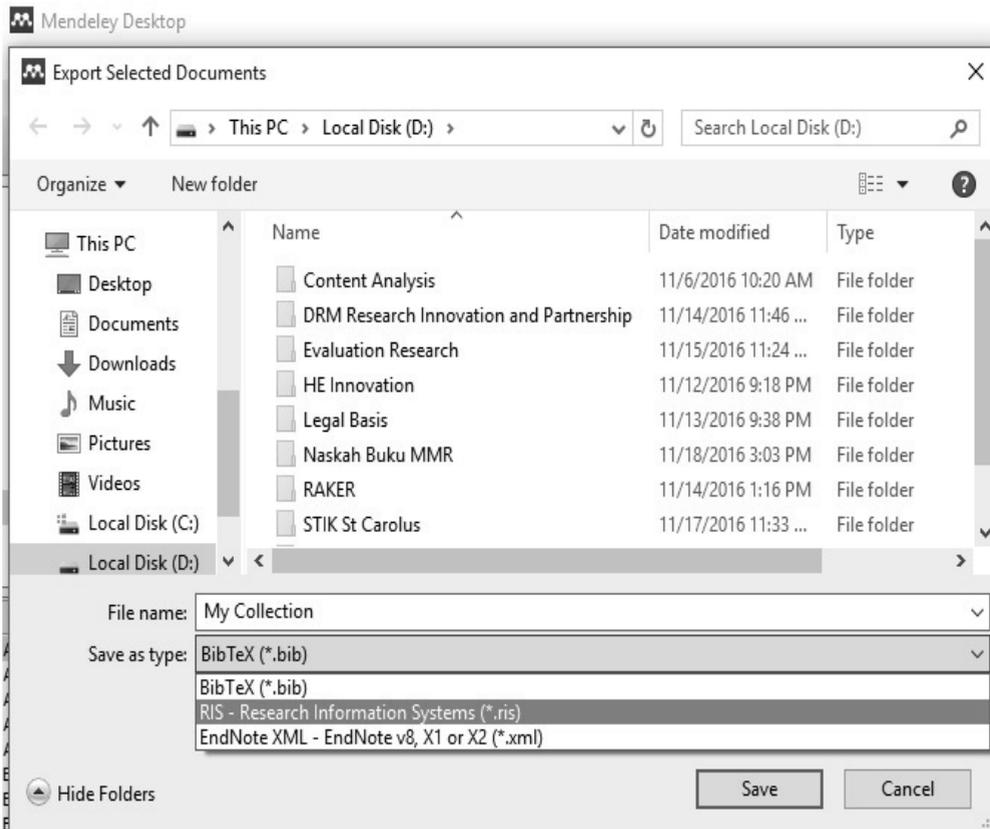
- Sebelum memasukan ke NVivo, *highlight* semua referensi yang digunakan seperti tampak dalam lembar kerja Mendeley berikut ini:



2. Klik File, lalu klik Export seperti tampak pada lembar kerja Mendeley berikut ini:



3. Prosedur sebelumnya menghasilkan lembar kerja Mendeley berikut ini:



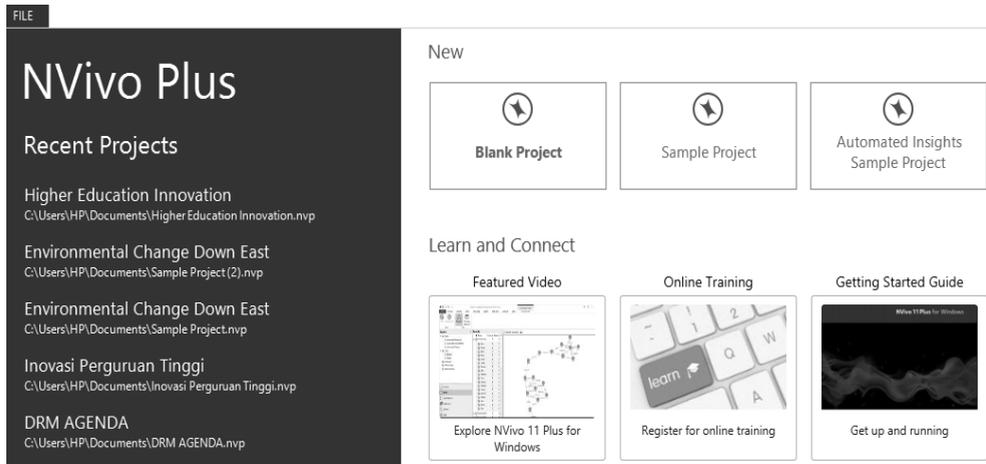
4. Pada lembar kerja di atas silahkan pilih RIS – Research Information System (*.ris) agar file tersebut tersimpan dalam format (*.ris). Jangan lupa beri nama file dan dalam contoh ini tidak berubah nama filenya, ‘My Collection’.

Untuk melakukan analisis isi dan analisis tematik dengan NVivo, silahkan buka lembar kerja NVivo dengan prosedur berikut ini:

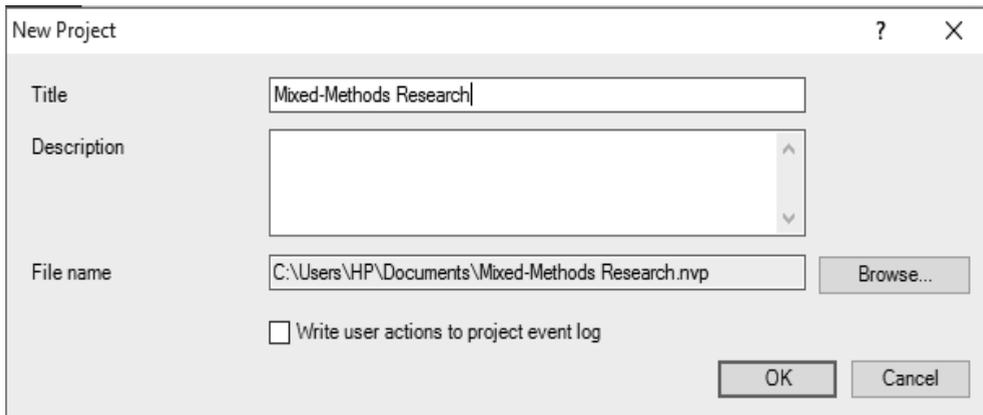
1. Klik dua kali (*double click*) pada ikon NVivo pada desktop seperti tampak berikut ini:



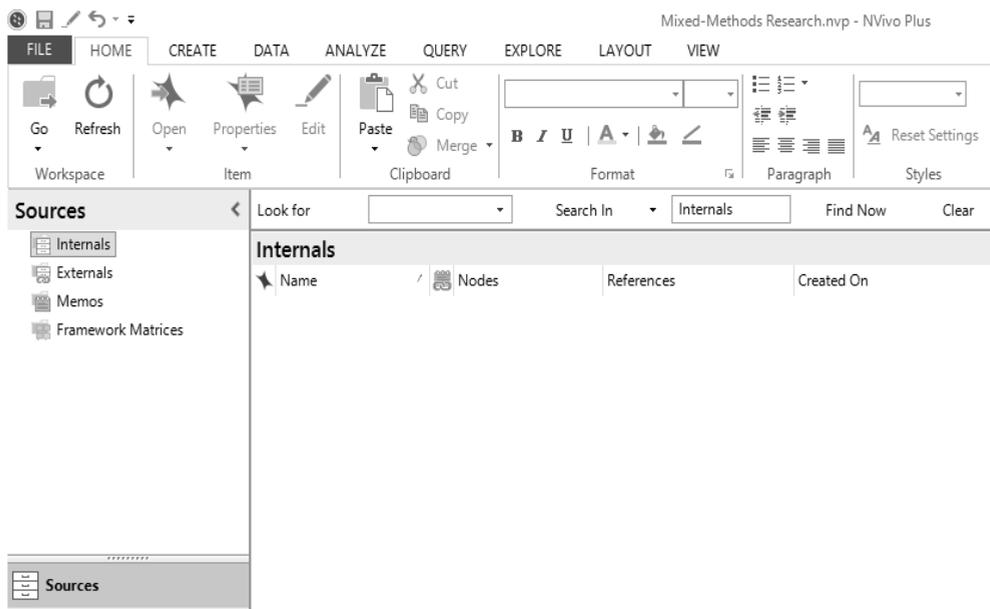
- Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



- Jika baru pertama kali membuat judul penelitian di NVivo, silahkan klik **Blank Project**. Namun jika sudah ada file lembar kerja yang dibuat sebelumnya, judul file tersebut akan tampak di sebelah kiri, sehingga kita bisa klik pada judul file tersebut. Berikut ini lembar kerja baru NVivo jika kita klik **Blank Project**:



- Silahkan tulis topik singkat pada kotak baris **Title** di atas, misalnya, 'Globalisasi Pendidikan Tinggi'. Pada kolom **Description**, kita bisa mendeskripsikan topik penelitian kita, tetapi bisa juga tidak perlu ditulis (optional). Lalu klik **OK**.
- Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo sebagai berikut:



6. Dalam lembar kerja tersebut di atas, **Sources** yang dimaksud ialah sumber data yang hendak dianalisis dalam NVivo: (a) *Internals* artinya semua sumber data elektronik seperti transkrip wawancara atau *focus group discussions* yang tersimpan di word, e-book, artikel elektronik, isi website yang sudah dimasukkan di NVivo, foto, video, Mendeley, EndNote, dan bahkan *spreadsheet* dari Excell, SPSS, dan SurveyMonkey; *Externals* berarti sumber data yang bersumber dari buku cetak dan peneliti melakukan anotasi bibliografi di NVivo; *Memos*, ialah catatan-catatan lapangan peneliti yang dibuat di NVivo; dan *Framework Matrices* yaitu ringkasan hasil wawancara untuk masing-masing informan utama yang terlibat dalam penelitian.

J. NVIVO DALAM PENULISAN KAJIAN LITERATUR

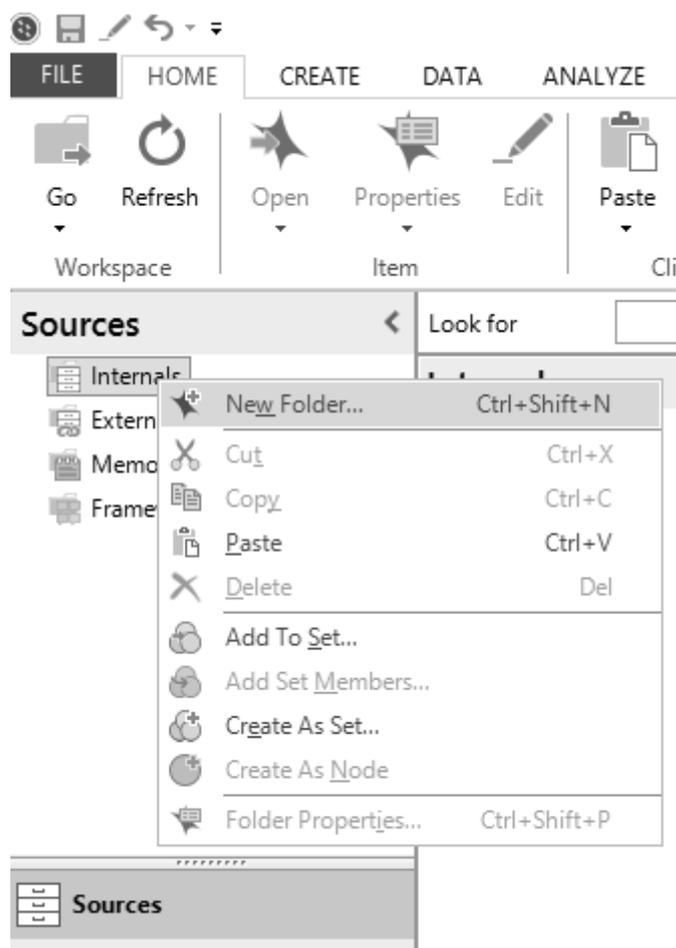
Salah satu tujuan utama dalam penulisan kajian literatur *mixed-methods research* ialah untuk mendalami dan/atau mengidentifikasi tema-tema utama terkait dengan topik dan masalah penelitian. Dalam kaitan dengan ini, beberapa penulis (Jesson, Matheson, & Lacey, 2011; Oliver, 2012) menjelaskan bahwa ketika mulai melakukan kajian literatur, kemungkinan besar peneliti telah menentukan tema-tema utama yang hendak dikaji, kecuali kalau topik yang diteliti sangat jarang dilakukan oleh para peneliti terdahulu.

Dalam rangka menemukan tema-tema utama dalam literatur dengan cepat dan tepat tanpa membaca satu per satu artikel dan buku-buku yang telah diseleksi untuk dijadikan dasar teoretis atau kerangka konsep penelitian, kita perlu menggunakan NVivo. NVivo ialah software yang paling powerful untuk tujuan tersebut. Terdapat berbagai teknik analisis isi teks yang dalam NVivo dan akan dijelaskan secara mendalam berikut ini.

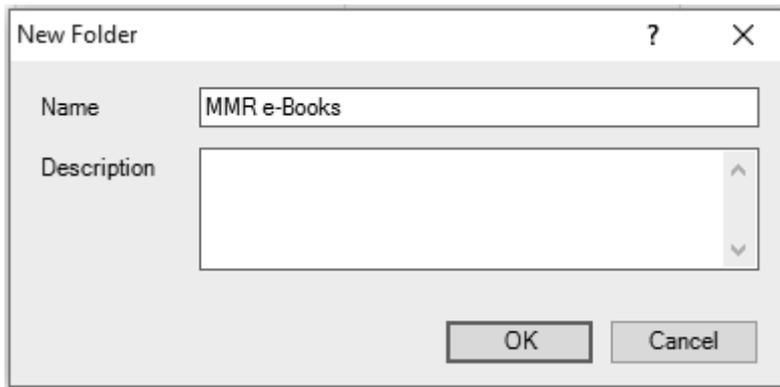
1. Cluster Analysis

Cluster analysis dalam NVivo dilakukan untuk mengeksplorasi korelasi isi teks yang satu dengan yang lainnya. Tinggi rendahnya nilai korelasi Pearson yang ditampilkan NVivo menggambarkan keterkaitan yang erat antara isi teks yang satu dengan isi teks yang lainnya. Dalam contoh berikut ini misalnya, penulis hendak mengetahui kesamaan isi teks diantara ketujuh buku *mixed-methods research* (MMR) yang tersedia. Untuk tujuan tersebut, pertama-tama untuk tujuan manajemen sumber data dalam NVivo, penulis membuat sebuah folder khusus 'MMR e-Book'. Cara membuat folder tersebut dalam lembar kerja NVivo ialah sebagai berikut:

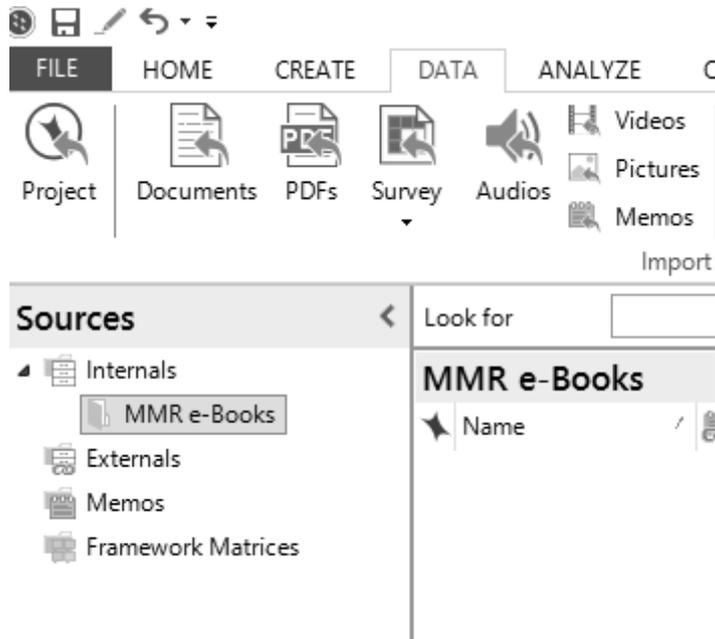
- a. Tempatkan kursor pada **Internals**, lalu klik kanan sehingga tampak lembar kerja seperti di bawah ini.



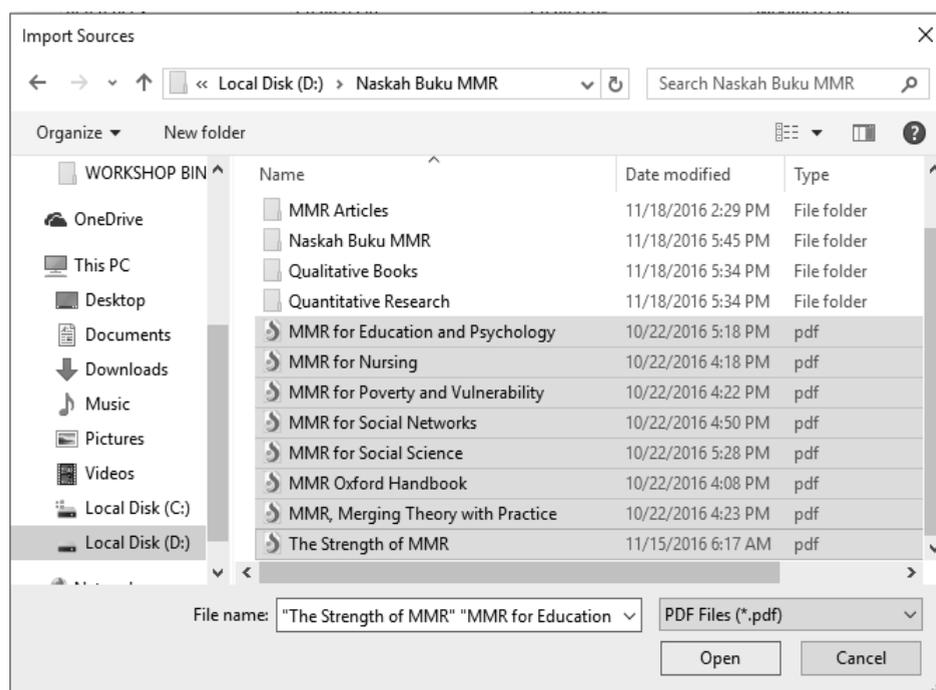
- b. Pilih **New Folder** sehingga menghasilkan lembar kerja baru NVivo sebagai berikut:



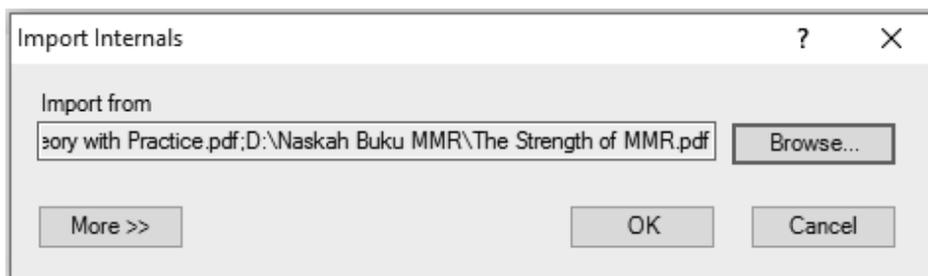
- c. Beri nama folder, dalam contoh ini 'MMR e-Books,' lalu klik **OK** sehingga tampak dalam lembar kerja NVivo, ada nama folder tersebut sebagai sub-folder dari **Internals**. Tempatkan kursor pada sub-folder tersebut sebelum memasukkan semua buku MMR.
- d. Masukkan semua buku ke dalam folder tersebut. Kita bisa memilih salah satu dari kedua cara ini. Cara yang pertama ialah dengan pilih menu **DATA**, lalu klik **PDF** karena semua buku elektronik ada dalam file **PDF**, seperti tampak berikut ini:



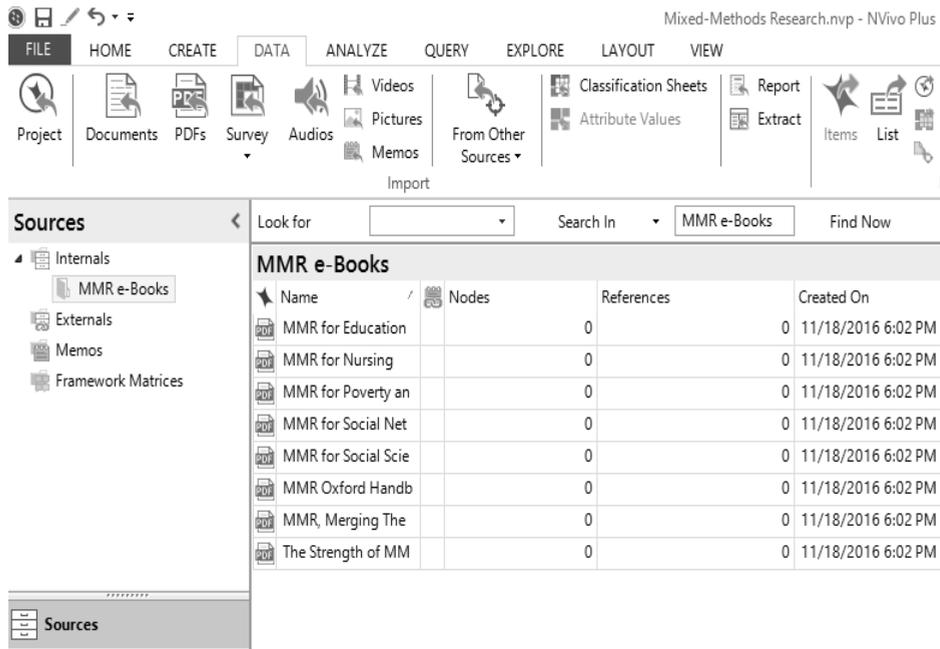
- e. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja baru berikut ini:



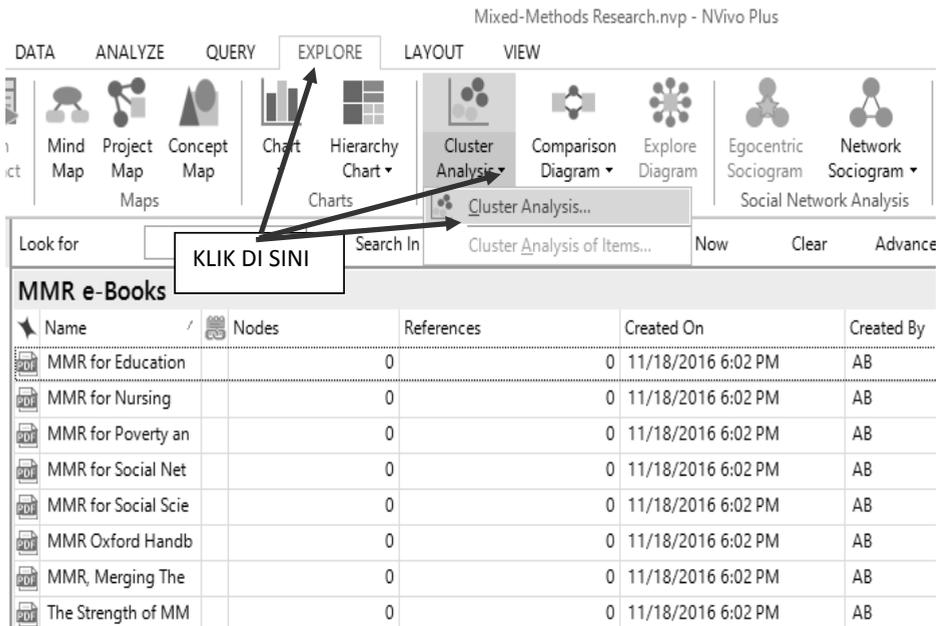
- f. Silahkan klik pada semua file buku, lalu klik Open sehingga tampak lembar kerja baru NVivo berikut ini, lalu klik **OK**:



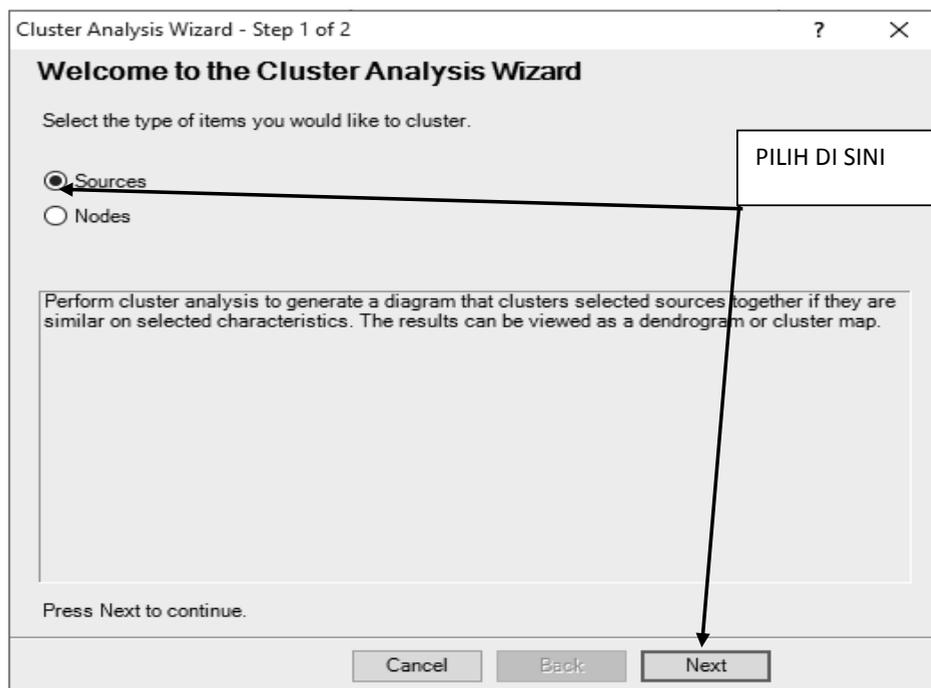
- g. Setelah klik **OK**, tampak lembar kerja baru NVivo sebagai berikut. Dengan demikian, kita dapat melakukan *cluster analysis* untuk melihat korelasi isi buku yang satu dengan yang lainnya.



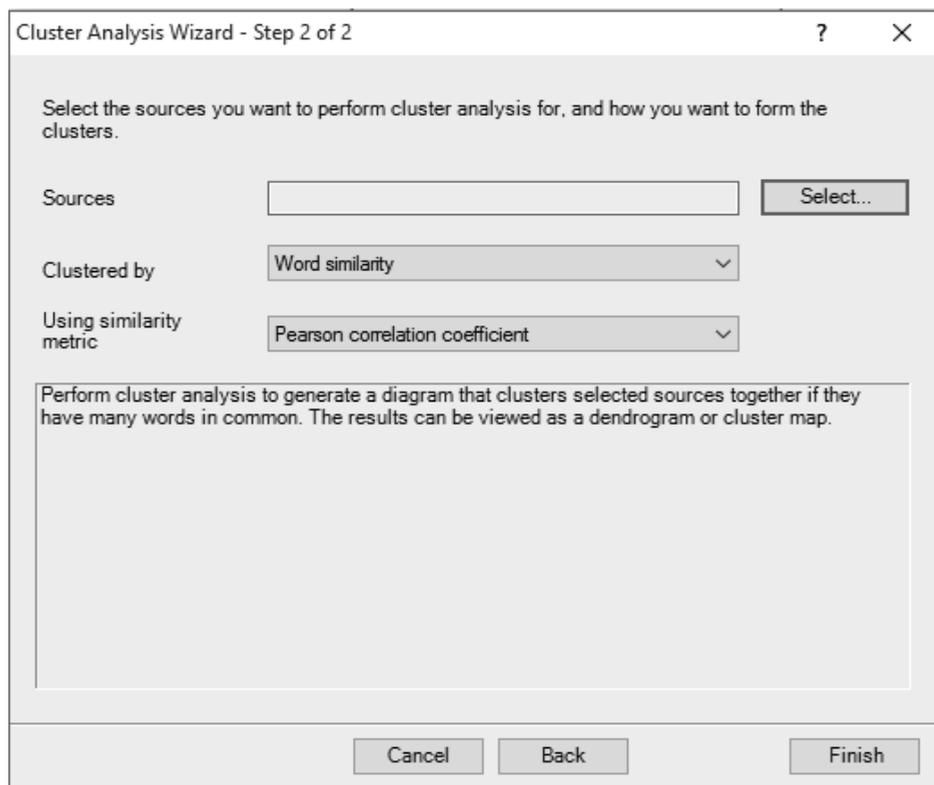
- h. Untuk melakukan analisis kluster, klik menu EXPLORER, lalu pilih **Cluster Analysis** seperti berikut ini.



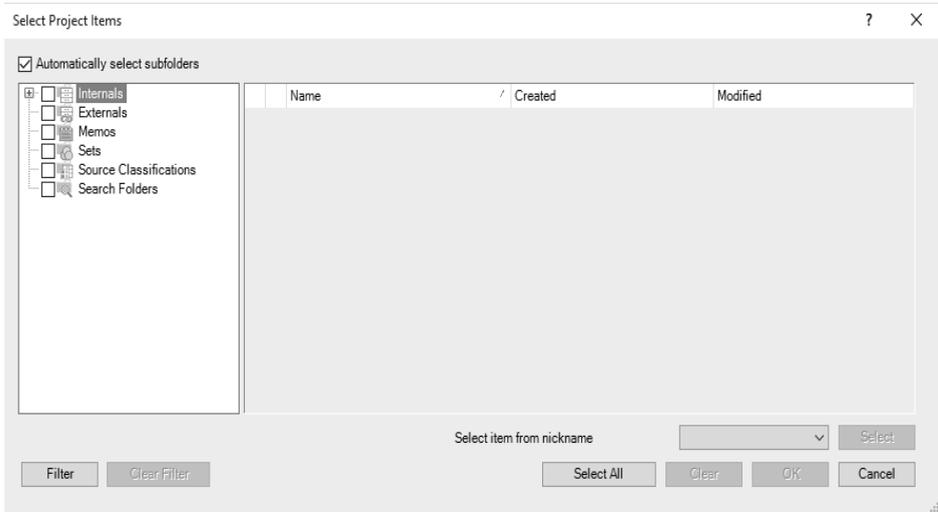
- i. Prosedur di atas menghasilkan output baru berikut ini. Dalam output lembar kerja berikut terdapat dua pilihan kluster, kluster sumber atau kluster terhadap *nodes* (tema-tema). Dalam contoh ini dipilih Sources karena hendak melihat korelasi isi teks buku yang satu dengan yang lainnya. Lalu klik Next.



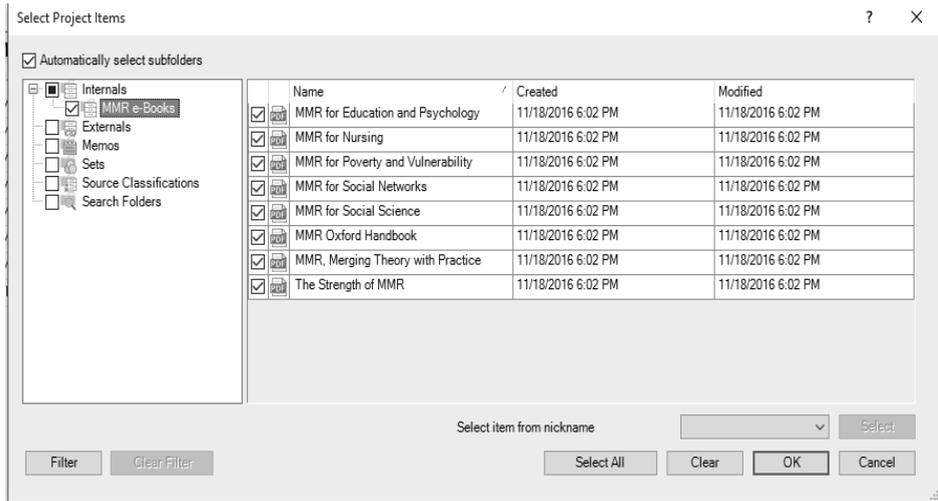
j. Prosedur di atas menghasilkan output kerja NVivo berikut ini:



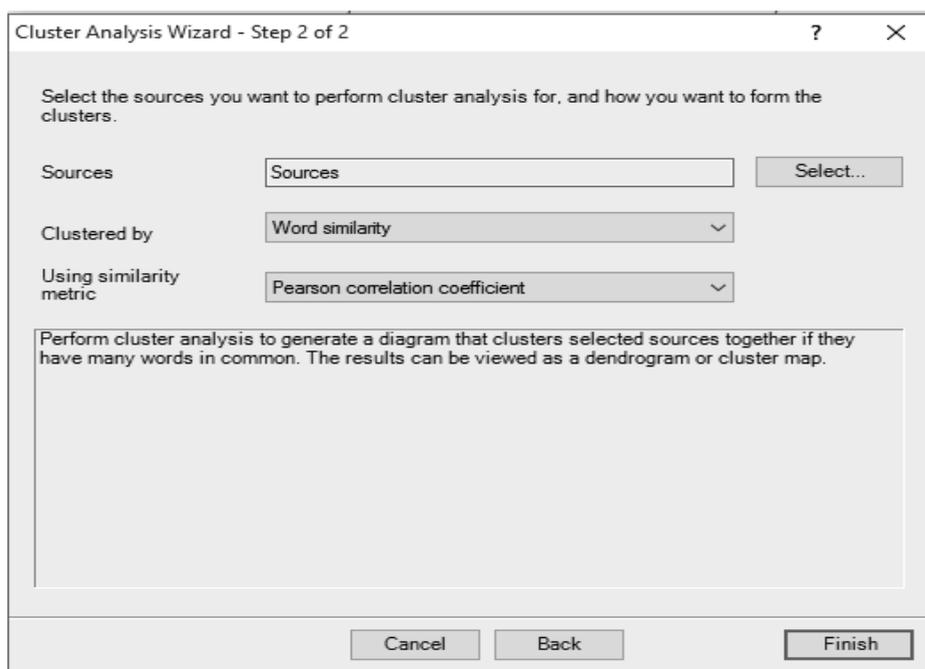
- k. Pilih **Select** pada output di atas sehingga akan ditampilkan Internals.



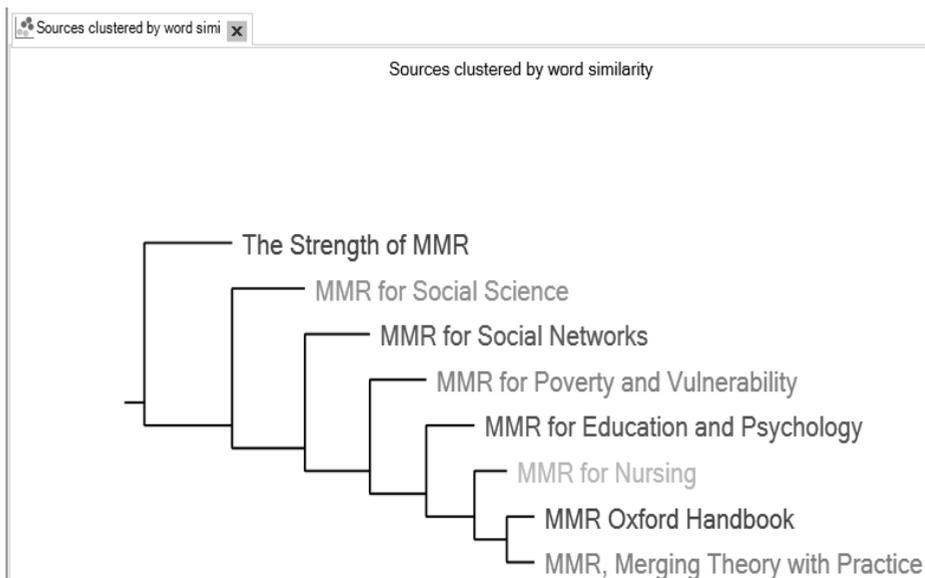
- l. Klik tanda positif   **Internals** di samping Internals sehingga tampak folder tempat menyimpan buku-buku MMR yang hendak dianalisis kesamaan isinya, seperti berikut ini. Lalu klik di samping folder sehingga secara otomatis semua file akan tercentang. Lalu klik OK.



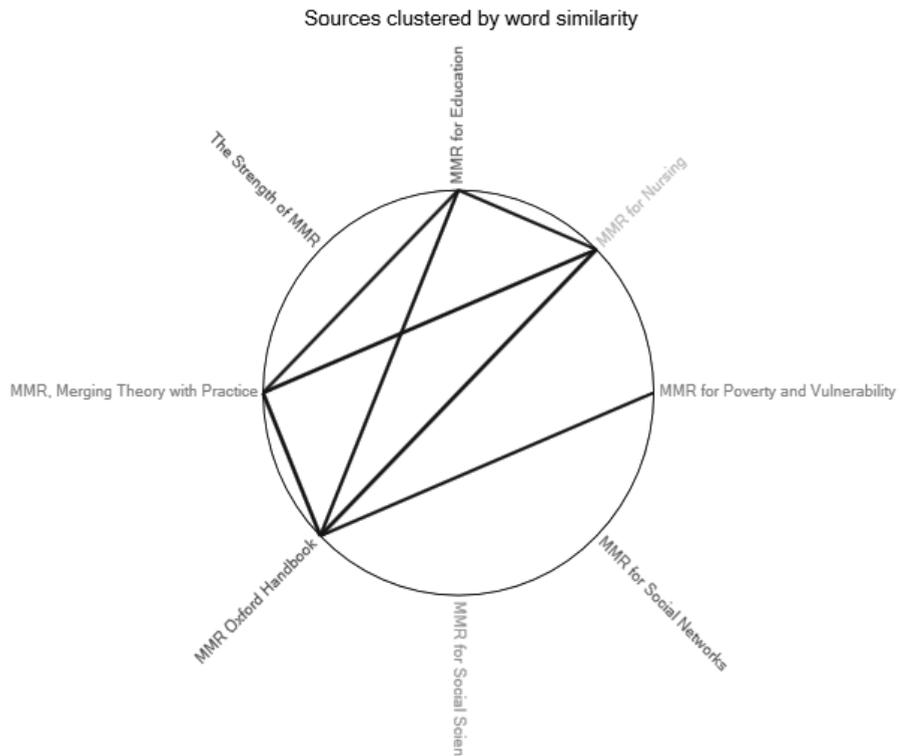
- m. Setelah klik OK, kita dapat melihat tampilan kerja NVivo berikut ini, lalu klik **Finish**.



n. Output NVivo pertama kali seperti berikut ini.



o. Kita dapat mengubah bentuk output di atas dengan klik pada model-model yang tersedia pada menu Cluster Analysis, misalnya model berikut ini:



- p. Jika kita menyimpan (save) grafik-grafik NVivo, maka akan tersimpan secara otomatis dalam format *.jpg atau *.jpeg.

Dalam contoh di atas, buku-buku yang memiliki korelasi kesamaan isi divisualisasikan dengan adanya garis penghubung antara buku yang satu dengan yang lainnya, sedangkan buku-buku yang memiliki kesamaan isi yang berbeda tidak terhubung oleh garis-garis yang sama. Misalnya buku ‘MMR for Social Sciences’ dan buku ‘MMR for Social Network’ tidak memiliki kesamaan isi teks yang signifikan. Demikian juga buku ‘The Strength of MMR’.

Sebaliknya, terdapat korelasi isi yang signifikan antara buku ‘MMR Oxford Handbook’ dengan empat buku *mixed-methods research* lainnya: ‘MMR for Education’, ‘MMR for Nursing’, ‘MMR for Poverty and Vulnerability’, dan ‘MMR, Merging Theory and Practice.’ Untuk melihat kekuatan korelasi buku ‘MMR Oxford Handbook’ dengan keempat buku lainnya, kita dapat melihat pada **Summary** pada output NVivo seperti tampak berikut ini:

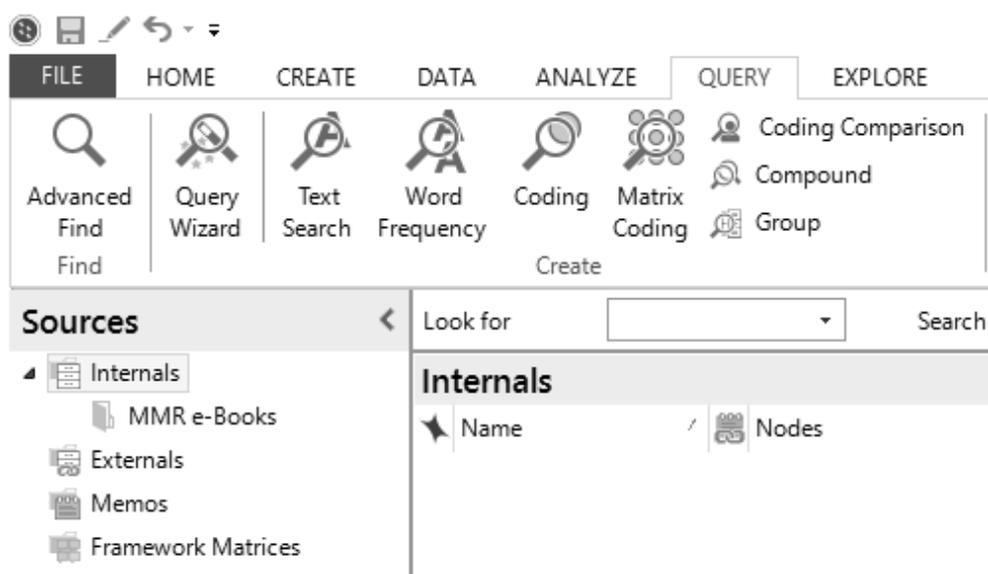
Source A	Source B	Pearson correlation coefficient
Internals\MMR e-Books\MMR, Merging Theory	Internals\MMR e-Books\MMR Oxford Handbo	0.923322
Internals\MMR e-Books\MMR Oxford Handbo	Internals\MMR e-Books\MMR for Nursing	0.90298
Internals\MMR e-Books\MMR, Merging Theory	Internals\MMR e-Books\MMR for Nursing	0.874293
Internals\MMR e-Books\MMR Oxford Handbo	Internals\MMR e-Books\MMR for Education an	0.805738
Internals\MMR e-Books\MMR Oxford Handbo	Internals\MMR e-Books\MMR for Poverty and	0.732572
Internals\MMR e-Books\MMR, Merging Theory	Internals\MMR e-Books\MMR for Education an	0.725479
Internals\MMR e-Books\MMR for Nursing	Internals\MMR e-Books\MMR for Education an	0.715084

Berdasarkan tabel Summary NVivo di atas, tampak jelas bahwa buku ‘MMR, Merging Theory and Practice’ memiliki korelasi isi yang sangat tinggi (Pearson $r = .92$) dengan isi buku ‘MMR Oxford Handbook’. Buku tersebut juga berkorelasi positif yang kuat dengan buku-buku lainnya. Namun demikian, yang paling ialah bahwa kita tidak berhenti untuk mengetahui tingkatan korelasi isi teks buku-buku tersebut, tetapi perlu melakukan analisis tematik (*thematic analysis*) pada isi buku-buku tersebut, sama seperti ketika kita melakukan analisis tematik pada isi wawancara, FGDs, hasil observasi dengan catatan lapangan atau bahkan hasil observasi dengan foto-foto dan video. Untuk tujuan melakukan analisis tematik serta skimming dan scanning isi teks, salah satu teknik yang efisien ialah dengan melakukan *search text query* (mencari tema-tema utama berdasarkan kata kunci yang ditentukan oleh peneliti sendiri) dan teknik *word frequency query*, yakni secara otomatis dalam NVivo kita menampilkan kata-kata yang paling sering muncul dalam isi teks (buku, artikel jurnal, berbagai media sosial seperti Facebook, Twitter dan LinkedIn, video dan foto yang sudah ditranskrip, wawancara, hasil observasi dalam bentuk memo, serta FGDs).

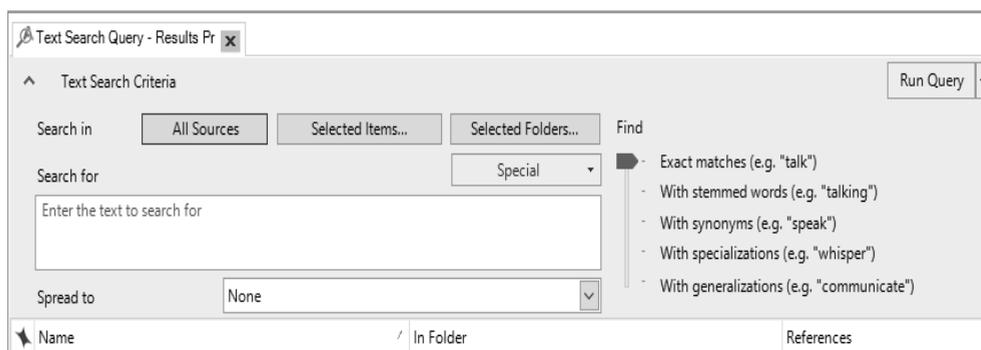
2. Search Text Query

Ada beberapa langkah untuk mengeksplorasi tema-tema isi teks dalam NVivo seperti dalam prosedur-prosedur berikut ini:

1. Kita dapat melakukan *search text query* dengan memilih menu QUERY, lalu pilih *Text Search* seperti tampak pada lembar kerja NVivo 11 Plus berikut ini.

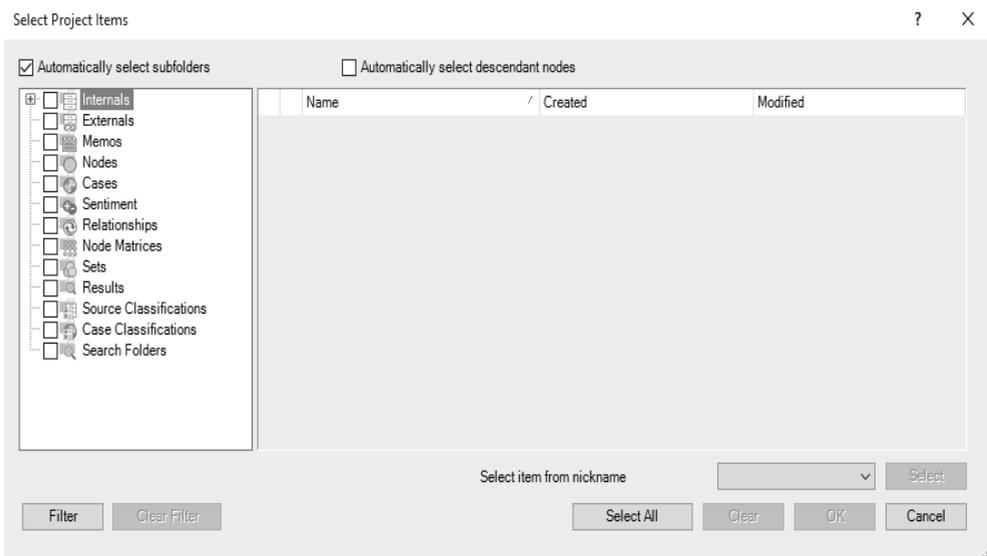


2. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja baru berikut ini:

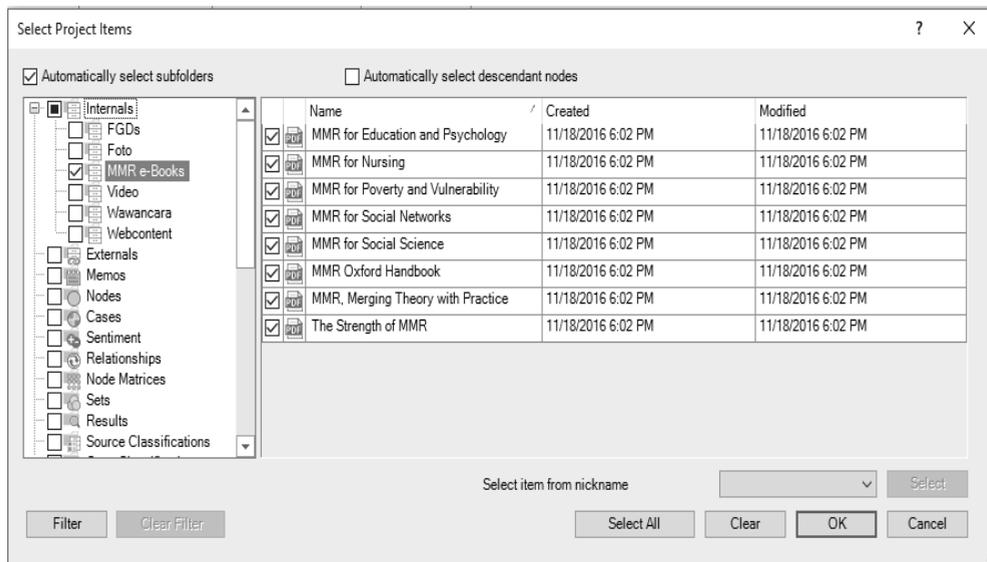


3. Dalam lembar kerja di atas terdapat beberapa hal yang perlu kita perhatikan. Pertama-tama dalam *Search in*, kita bisa memilih *All Sources*, *Selected Items* atau *Selected Folders*. *All Sources* berarti semua sumber data kita. Dalam NVivo, *All Sources* tidak hanya terbatas pada *primary sources* yang diperoleh oleh peneliti sendiri seperti seperti transkrip wawancara dan FGDs, observasi lapangan yang tertulis dalam bentuk catatan lapangan (*field notes* atau *memo*), foto-foto dan video, tetapi juga *secondary sources* yang telah diperoleh oleh para peneliti dan/atau orang lain sebelumnya dalam bentuk isi website (*web content*), video You Tube, laporan-laporan penelitian kredibel terdahulu atau bahkan data dari media-media sosial dan Koran online serta buku-buku cetak. Jadi jika kita memilih *All Sources*, maka NVivo akan berperan sebagai *Searching Engines* seperti *Google* atau *Google Scholars* untuk mencari kata kunci yang dibutuhkan pada semua sumber yang telah dimasukkan di NVivo. Namun jika kita hanya fokus mencari kata-kata kunci pada sumber data yang dikehendaki, misalnya kata kunci pada semua hasil wawancara, kita perlu memilih

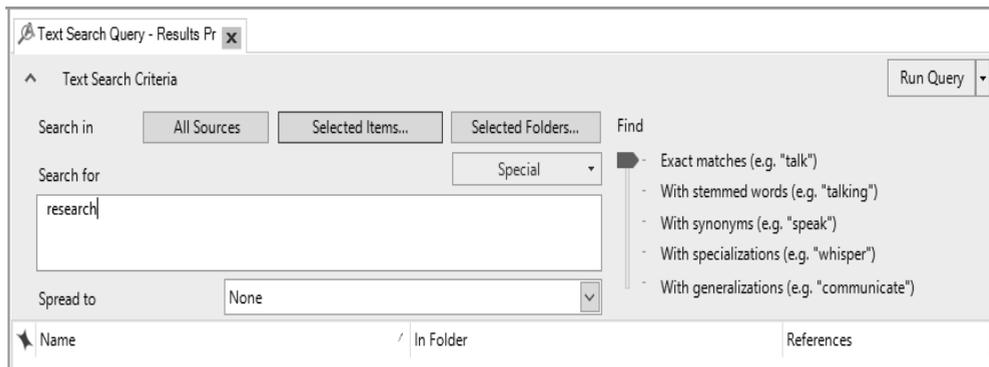
Selected Items pada baris *Search In NVivo*. Jika kita memilih *Selected Items*, maka akan tampak lembar kerja berikut:



4. Klik tanda positif    **Internals** di samping *Internals*, sehingga terlihat semua folder data yang telah dibuat di NVivo sebagai berikut. Dalam contoh berikut ini penulis hendak menganalisis pada semua buku elektronik *mixed-methods research*, sehingga kotak kosong di samping folder 'MMR e-Books' telah dicentang, lalu klik **OK**:



5. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja baru NVivo berikut ini:

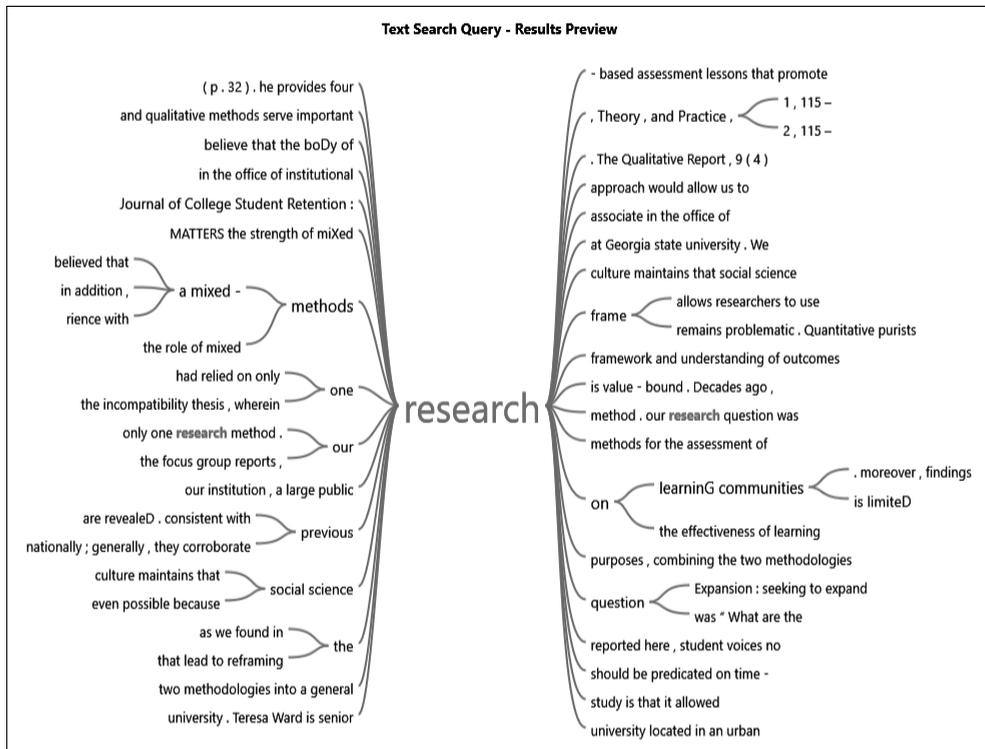


6. Dalam contoh di atas telah diketik dalam kotak *Search for* kata ‘*research*’ untuk melihat konteks kata tersebut dalam semua buku elektronik *mixed-methods research (MMR)*. Selanjutnya pada *Find*, yang terletak di samping kanan lembar kerja di atas, kita bisa memilih salah satu dari kelima pilihan di atas: *Exact matches* (kata yang tepat persis seperti kata kunci yang dianalisis), *With stemmed words* (kata dasar disertai dengan prefix atau suffix kata tersebut), *With synonyms* (disertai dengan kata-kata sinonim dari kata kunci yang dianalisis), *With specialization* (disertai dengan kata khusus yang berkaitan dengan kata kunci yang sedang dicari) atau *With generalizations* (disertai dengan kata umum yang memiliki makna yang lebih luas dari kata kunci yang dianalisis).
7. Klik *Run Query* yang terletak pada kanan atas lembar kerja NVivo sehingga prosedur tersebut menghasilkan output hasil analisis data. Dalam output NVivo berikut ini terdapat *Summary*, *Reference*, *PDF*, dan *Word Tree*.

Name	In Folder	References	Coverage	Summary
MMR for Education and Psychology	Internals\MMR e-Books	3143	0.75%	Summary
MMR for Nursing	Internals\MMR e-Books	1390	0.98%	Reference
MMR for Poverty and Vulnerability	Internals\MMR e-Books	625	0.35%	PDF
MMR for Social Networks	Internals\MMR e-Books	752	0.32%	Word Tree
MMR for Social Science	Internals\MMR e-Books	439	0.31%	
MMR Oxford Handbook	Internals\MMR e-Books	6558	0.77%	
MMR, Merging Theory with Practice	Internals\MMR e-Books	1518	1.09%	
The Strength of MMR	Internals\MMR e-Books	25	0.59%	

8. Tampilan di atas ialah dalam bentuk *Summary*. Terlihat dalam output di atas bahwa terdapat 3143 kata ‘*research*’ pada buku ‘*MMR for Education and Psychology*’, 1390 kata pada buku ‘*MMR for Nursing*’ dan paling banyak (6558) kata ‘*research*’ terdapat

pada buku ‘MMR Oxford Handbook’. Kita juga dapat tampilkan data dalam bentuk *Word Tree* seperti berikut ini:

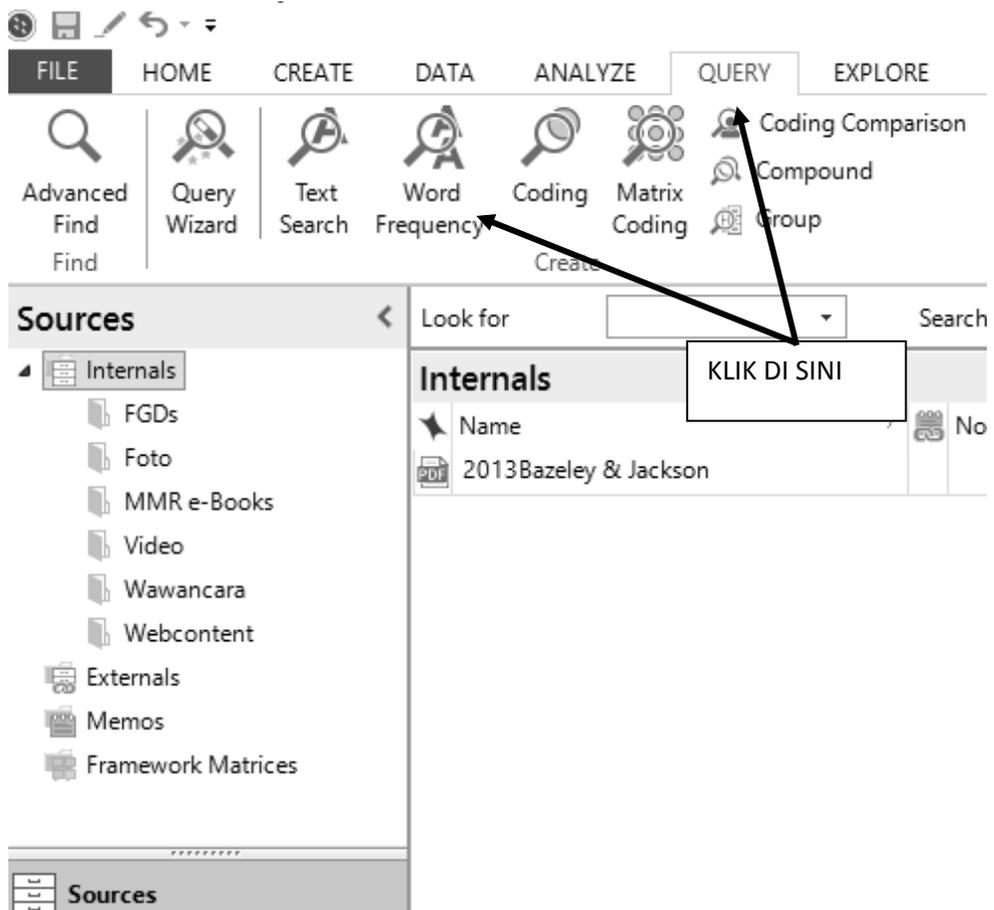


9. Selanjutnya kita dapat klik pada salah kalimat-kalimat tertentu pada *Word Tree* di atas untuk dianalisis lebih lanjut (coding).

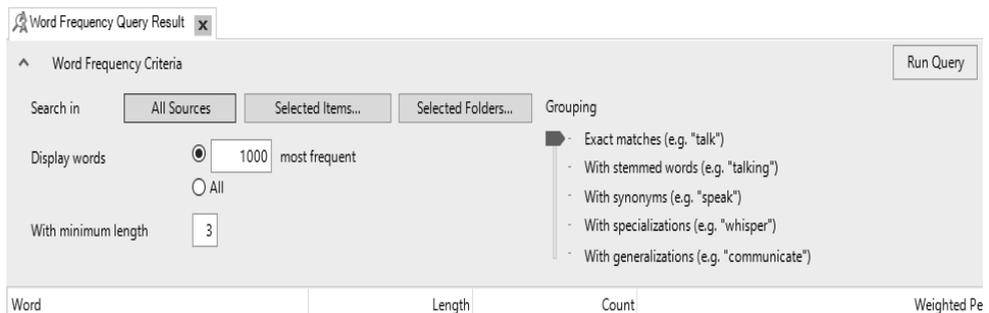
3. Word Frequency Query

Teknik *Word frequency query* dalam NVivo akan membantu kita untuk menampilkan kata-kata kunci atau kata-kata yang paling banyak disebutkan dalam teks. Prosedur analisis dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Klik pada menu QUERY, lalu pilih *Word Frequency*, seperti tampak dalam lembar kerja berikut ini.



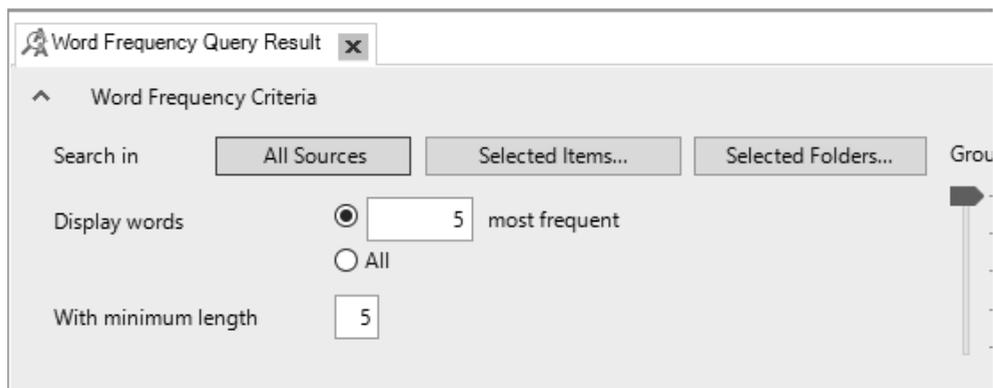
b. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja baru NVivo berikut ini:



c. Pada kotak *Display words*, terdapat angka 1000, kita dapat mengganti kata tersebut menjadi, misalnya 5 jika hendak menampilkan lima kata yang paling sering muncul dalam teks/data penelitian. Lalu pada kotak *With minimum length*, terdapat angka 3. Jika kita hendak menampilkan lima kata yang memiliki tiga karakter/huruf, tetap saja angka 3 tersebut, namun kita dapat mengubahnya sesuai dengan jumlah huruf/

karakter minimum. Jika kita menggantinya dengan angka 6 berarti kita menghendaki kata-kata dengan minimal enam huruf saja yang akan ditampilkan NVivo.

- d. Dalam contoh berikut ini, ditetapkan lima kata yang paling sering muncul dengan jumlah huruf minimal 5 huruf/karakter.



- e. Pilih *Run Query* sehingga menampilkan output NVivo berikut ini:

Word	Length	Count
research	8	14757
methods	7	9841
mixed	5	7006
qualitative	11	6741
social	6	4974

- f. Dalam contoh di atas, kata yang paling sering muncul ialah kata *'research'* dengan total kata sebanyak 14,757 lalu disusul dengan kata *'methods'*, *'mixed'*, *'qualitative'*, dan *'social'*.
- g. Kita juga dapat menampilkan dalam bentuk diagram lainnya yang disebut *Word Cloud* seperti berikut ini. Dalam output NVivo berikut ini, kata yang paling sering

muncul tampil dalam ukuran yang paling besar. Untuk mengetahui konteks kata-kata kunci tersebut, kita dapat klik dua kali pada setiap kata di bawah ini, lalu



K. BAGAIMANA MENULIS KAJIAN LITERATUR MMR

1. Apa Pentingnya Kajian Literatur MMR

Desain penelitian gabungan kuantitatif dan kualitatif (*mixed-methods research*) sejak awal dekade 2000-an. Kita bisa memilih salah satu desain *mixed-methods*: (1) penelitian *mixed-methods* paralel, atau disebut juga *concurrent mixed-methods research*, yaitu model *mixed-methods* yang memberikan penekanan yang sama baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif; (2) penelitian *mixed-methods* sekuensial *eksplanatoris*, penekanan diberikan pada penelitian kuantitatif, sedangkan peran penelitian kualitatif ialah untuk menjelaskan atau menindaklanjuti hasil penelitian kuantitatif; (3) penelitian *mixed-methods* sekuensial *eksploratoris*, penekanan kualitatif dilakukan terlebih dahulu untuk mengeksplorasi fenomena yang diteliti, lalu diikuti penelitian kuantitatif untuk menguji hubungan sebab-akibat atau menguji hasil hubungan kualitatif (*asosiatif, satu arah, hubungan timbak balik/simetrikal*) dengan tes-tes statistik.

Kajian literatur sangat berperan penting dalam keseluruhan proses penelitian MMR. Pertama-tama, kajian literatur dapat dipandang sebagai mediator dalam mempertajam rumusan masalah penelitian MMR. Beberapa penulis buku MMR (Hesse-Biber, 2010) cukup fair menyatakan bahwa kendatipun awalnya peneliti sangat tertarik pada suatu topik penelitian, fokus masalah yang perlu diteliti masih belum jelas. Karena itu, mereka menegaskan bahwa dalam situasi tersebut, “*the literature review can be the compass that guides your research.*” Dengan demikian sangat jelas peran kajian literatur untuk dijadikan kompas untuk mengarahkan peneliti MMR dalam mempersempit topik penelitian pada fokus masalah yang diteliti, seperti ditulis berikut ini:

“If you begin a project with a vague undersanding of your topic, you can conduct a review of research literature to narrow down the possibilities to be included under the umbrella of your study.” (Hesse-Biber, 2010, p. 35).

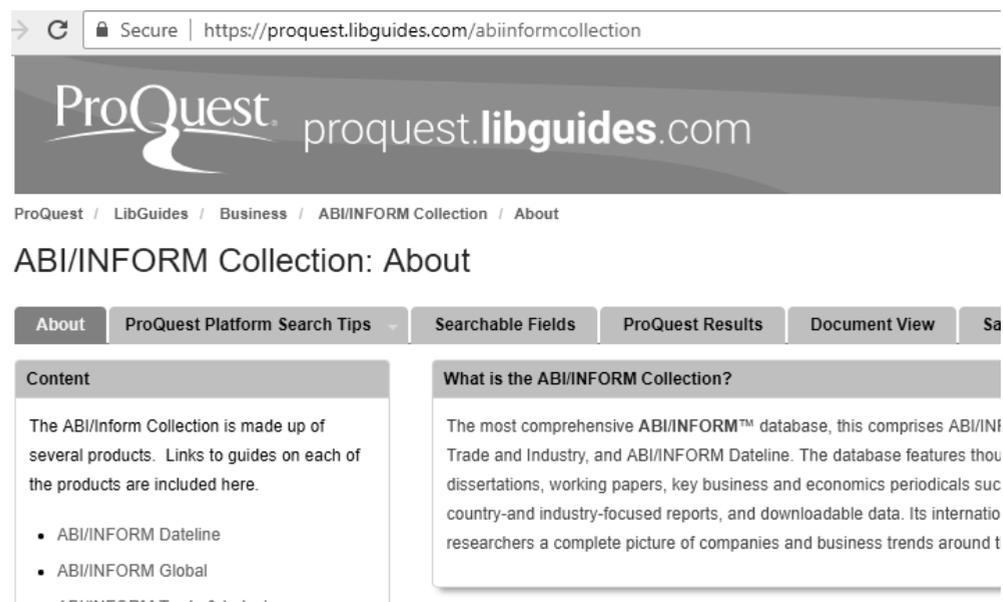
Penulis perlu menegaskan bahwa melalui kajian literatur, kita harus mampu membuktikan bahwa penelitian yang akan kita lakukan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Dalam konteks ini, hasil dari proses kajian literatur ialah menemukan aspek-aspek mana yang jarang diteliti dalam topik penelitian yang sedang berkembang dalam area keilmuan kita. Gap berbasis literatur inilah yang menjadi salah satu latar belakang utama dalam melakukan suatu penelitian.

2. Bagaimana Mencari Literatur MMR

Beberapa penulis (Hesse-Biber, 2010) yang menegaskan bahwa penggunaan *software* dan databases sangat penting dalam penulisan kajian literatur. Karena itu, para peneliti pemula harus mengenal lebih dekat dengan berbagai *data bases* akademik dan *searching engines* yang ada sehingga Institusi akademik terutama perguruan tinggi harus berlangganan, seperti berikut ini:

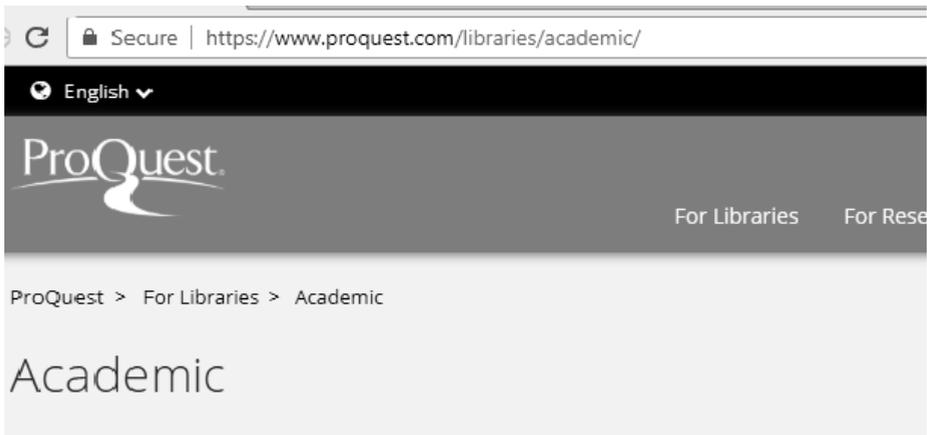
a. ABI/Inform oleh PROQUEST

Databases ini ialah kumpulan paper dan berbagai referensi akademik di bidang bisnis dan manajemen, tetapi tersedia juga berbagai referensi dalam banyak bidang di databases ini.



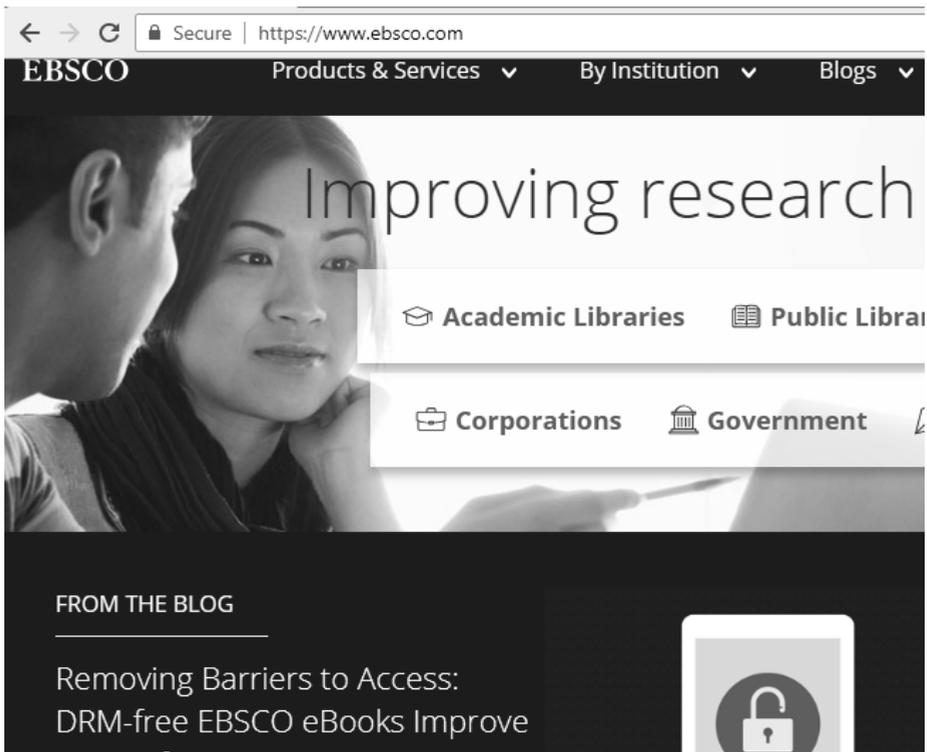
b. Proquest (Academic)

Database Proquest memiliki beberapa spesifikasi seperti *Proquest Education*, *Proquest Thesis* dan *Dissertation* serta *Proquest Academic* berikut ini:

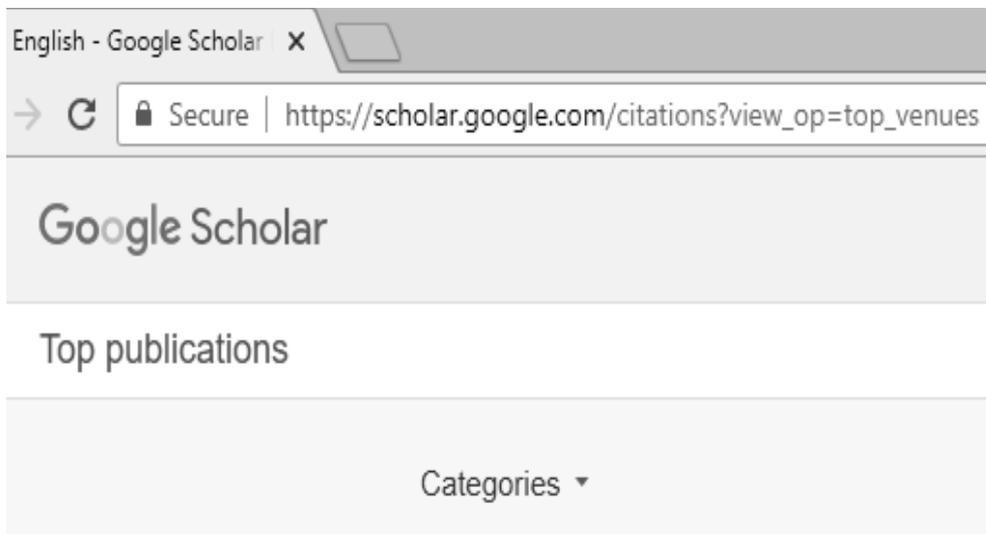


T
Pr
ne
th
cc
as
at

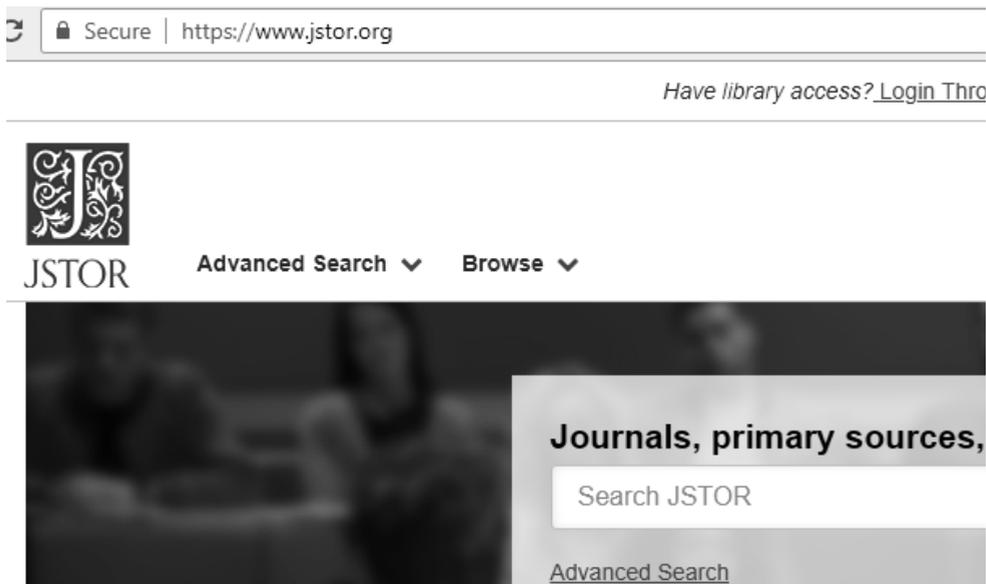
c. Academic Search/DRM-Free EBSCO



- d. Google Scholar Metrics
Google scholar metrics baru dipublikasikan secara online sejak tahun 2018, memuat banyak referensi akademik.



- e. JSTOR



- f. LexisNexis Academic

ure | www.lexisnexis.com/hottopics/lnacademic/

subject to Terms and Conditions

Source Directory: Find

LexisNexis® Academic

Academic Search

Search by Su

Enter Search Terms

Advanced Options ▼

LexisNexis Academic Feedback Group

Sign up for our Feedback Group to earn gift cards and help shape the future of LN Academic

Hot Topics Links Today's Front Page News

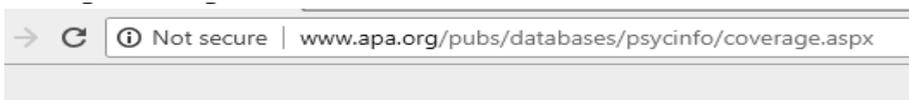
Terrorism

Elections

Immigration

g. PsychINFO

PsychInfo database diterbitkan oleh *American Psychological Association*, sehingga membantu kita mencari banyak referensi di bidang psikologi dan ilmu-ilmu sosial.



 AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION

MEMBERS

TOPICS

PUBLICATIONS & DATABASES

PSYCHOLOGY HELP

Home // Publications & Databases // APA Databases // PsycINFO Homepage // PsycINFO Journal Coverage

Publications:

Books

Children's Books

Databases

Journals

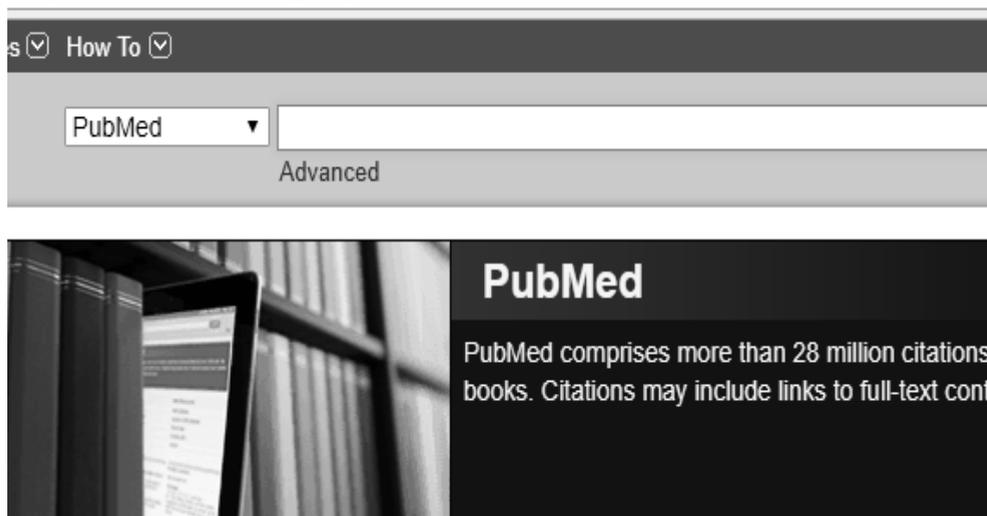
PsycINFO®

A world-class resource for abstracts and citations of behavioral and social science research

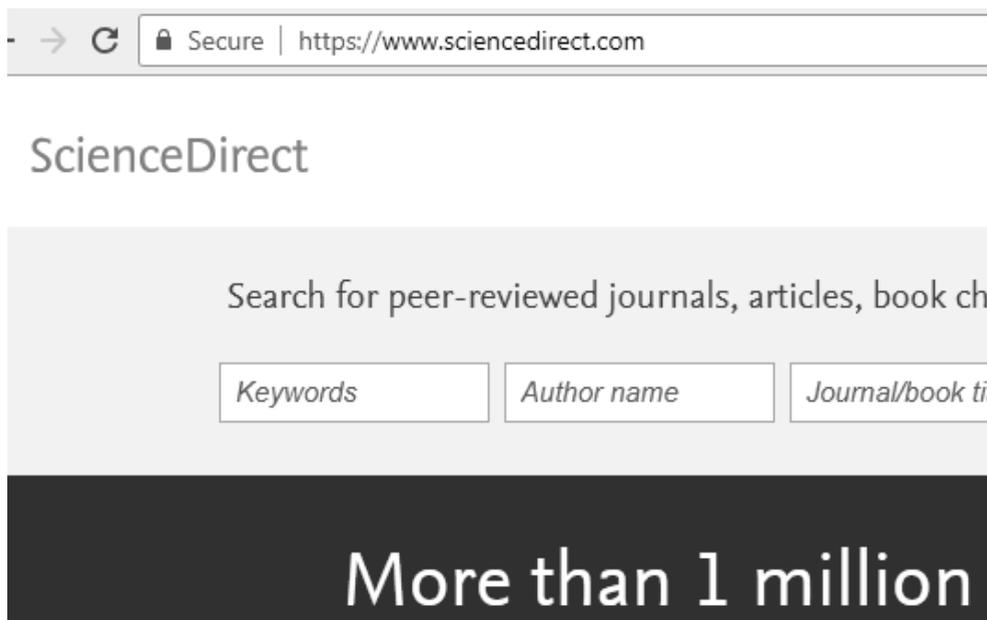
h. PubMed/Medicine/NCBC

Database ini lebih fokus ke berbagai literatur di bidang kesehatan dan kedokteran.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>



i. ScienceDirect



j. Scopus

Baik *Scopus* maupun *Sciences Direct* merupakan dua databases terbitan Elsevier. Kalau *Science Direct* banyak menyediakan paper akademik, Scopus lebih banyak menyediakan paper-paper *open access* dan jurnal-jurnal serta buku-buku

elektronik. Selain itu, Scopus juga menyediakan hasil sitasi masing-masing penulis lengkap dengan h-index author.



Scopus

Search Sources

Sources

Subject area

k. Web of Science



Clarivate
Analytics

Products ▾ Specialty ▾ Newsroom ▾ Training ▾ About ▾ Blog

3. Bagaimana Teknik Anotasi Bibliografi MMR

Anotasi bibliografi merupakan suatu teknik untuk melakukan sintesis terhadap studi-studi terdahulu yang telah dimuat dalam jurnal-jurnal internasional. Penulis sangat menyarakankan pentingnya melakukan anotasi bibliografi sehingga kita tidak sekedar melakukan ringkasan (*summary*) terhadap artikel-artikel jurnal yang ada. Untuk itu

kita perlu menjawab pertanyaan-pertanyaan ketika melakukan anotasi bibliografi terhadap suatu artikel jurnal, misalnya: (a) apa topik penelitian yang diteliti; (b) apa tujuan penelitian tersebut; (c) desain dan metode penelitian apa yang digunakan penulis artikel ketika melakukan penelitian; dan apa hasil analisis data utama dari penelitian tersebut? Dengan menjawab beberapa pertanyaan tersebut, kita dapat memberikan gambaran bagaimana perkembangan topik penelitian dalam literatur yang ada.

Dalam konteks anotasi bibliografi, beberapa ahli penelitian MMR (John W. Creswell & Plano, 2007) menegaskan bahwa fokus anotasi bibliografi MMR perlu diberi penekanan pada metode-metode penelitian yang ditentukan peneliti dalam melakukan penelitian MMR, selain mengenai topik dan hasil penelitian tersebut. Creswell dan Plano (2007) kemudian menyediakan *checklist* (Figure 5.1) yang dapat kita gunakan dalam proses anotasi bibliografi terhadap studi-studi MMR.

_____	Apa topik penelitiannya
_____	Apa tujuan penelitiannya
_____	Apakah data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan
_____	Apakah data kuantitatif dan kualitatif dianalisis
_____	Alasan penggunaan data kuantitatif dan kualitatif
_____	Bagaimana teknik penggabungan data
_____	Desain MMR apa yang digunakan
_____	Visualisasi prosedur kegiatan penelitiannya

Figure 5.1 Checklist dalam Melakukan Review Penelitian MMR
(Diadaptasi dari Creswell & Plano, 2007, hlm. 44)

Dalam menentukan topik utama penelitian MMR yang dilakukan terdahulu, tentu kita dapat dengan mudah melihatnya dalam judul dan abstrak artikel tersebut. Judul artikel yang baik dapat mencerminkan topik dan fokus penelitian yang diteliti. Selanjutnya topik dan masalah penelitian yang diteliti dicantumkan dalam kalimat pertama suatu abstrak artikel. Dalam konteks penulisan artikel, judul dan abstrak berperan sebagai *branding* keseluruhan penelitian yang menentukan kualitas penelitian tersebut. Abstrak yang baik berkhisar antara 150 sampai 200 kata dan perlu mencakup topik penelitian, tujuan penelitian, desain dan metode penelitian, hasil analisis data utama dan penegasan singkat penulis mengenai implikasi penelitian tersebut. Abstrak penelitian diasumsikan perlu membangkitkan daya tarik bagi pembaca untuk mempelajari secara mendetail artikel tersebut sehingga dapat disitasi. Berikut ini sebuah abstrak artikel jurnal MMR dari beberapa peneliti (Almalki, 2016) untuk dijadikan contoh bagaimana menentukan topik penelitian dalam artikel tersebut:

Judul Artikel: Integrating Quantitative and Qualitative Data in Mixed Methods Research—Challenges and Benefits

Abstrak Artikel:

This paper is concerned with investigating the integration of quantitative and qualitative data in mixed methods research and whether, in spite of its challenges, it can be of positive benefit to many investigative studies. The paper introduces the topic, defines the terms with which this subject deals and undertakes a literature review to outline the challenges and benefits of employing this approach to research. The specific terms research, educational research, research methodologies and methods, research design, quantitative approaches, qualitative approaches and mixed methods approaches are all defined. Mixed methods approaches are outlined in terms of their challenges and benefits, with the researcher offering a personal opinion in conclusion to the paper. The conclusion that was drawn was that provided that mixed methods research was a suitable approach to any given project, its use would yield positive benefits, in that the use of differing approaches has the potential to provide a greater depth and breadth of information which is not possible utilising singular approaches in isolation. In spite of its time-consuming nature, and the suspicion with which some quarters of academia still regard mixed methods research, it does afford opportunities for researchers to have an informed conversation or debate involving information that is generated by both quantitative and qualitative collection methods. Furthermore, evidence would suggest that, rather than restricting the opportunities for research by only utilising either qualitative or quantitative methods, a mixed methods approach provides researchers with a greater scope to investigate educational issues using both words and numbers, to the benefit of educational establishments and society as a whole.

Keywords: research, research methodologies, mixed methods, challenges, benefits

Dengan membaca judul paper di atas, kita dapat memahami fokus utama penelitian tersebut ialah pada tantangan dan keuntungan menggunakan penelitian MMR dalam suatu penelitian. Selanjutnya kita perlu mengevaluasi tujuan penulisan artikel tersebut berdasarkan tujuan umum dan/atau tujuan-tujuan khusus dari suatu penelitian. Pada umumnya tujuan utama penelitian ditulis dalam abstrak artikel, tetapi kita tidak menemukan tujuan penelitian pada abstrak artikel Almlki (2016). Karena itu, untuk mengidentifikasi tujuan penelitian artikel tersebut, kita dapat melihatnya dalam bagian pengantar (*introduction*). Penggunaan frase “tujuan penelitian ini ialah...” Atau “tujuan penulisan artikel ini ialah ...” seperti penulisan dalam beberapa artikel berikut ini:

“The aim of the article is to give a theoretical justification and assessment of the system of innovation project management at a higher education institution as well as to assess its efficiency(Kalimullin, Youngblood, & Khodyreva, 2016, p. 613).

The purpose of this paper was to examine mixed methods research in an attempt to demystify the design thereby allowing those less familiar with its design an opportunity to utilize it in future research (Caruth, 2013, p. 112).

Selanjutnya kita perlu mengidentifikasi bagaimana teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian-penelitian MMR terdahulu. Untuk mengevaluasi teknik yang digunakan dalam penelitian terdahulu, kita perlu mencermati bagian metode penelitian dari artikel tersebut (*research methods*). Misalnya dalam suatu penelitian yang dilakukan di Thailand (Hongboontri, 2014), peneliti menjelaskan strategi triangulasi dalam pengumpulan data yakni melalui penyebaran kuesioner terhadap 76 guru, lalu dilanjutkan dengan wawancara dan observasi terhadap 14 guru yang bersedia untuk diwawancara. Dalam artikel tersebut tidak kita temukan penjelasan yang mendetail tentang teknik sampling, *respondents' rate* dan pengujian validitas, padahal kedua hal ini penting untuk dijelaskan dalam artikel. Kendatipun hasil uji reliabilitas dilaporkan, peneliti juga tidak menjelaskan teknik reliabilitas apa yang digunakan dalam penelitian tersebut sehingga penjelasannya tidak utuh. Dalam bagian metode penelitian dari suatu artikel, kita perlu mengidentifikasi teknik analisis data yang digunakan, baik teknik analisis data kuantitatif maupun teknik analisis data kualitatif.

Seperti dijelaskan Creswell dan Plano (2007), signifikansi atau pentingnya penggunaan MMR dalam suatu penelitian perlu dijelaskan. Karena itu, dalam melakukan kajian literatur terdahulu, kita perlu mengidentifikasi apa pentingnya menggunakan MMR dalam suatu penelitian. Tergantung peneliti, pentingnya penggunaan MMR dapat dijelaskan dalam pengantar artikel, bagian desain dan metode penelitian atau pada kesimpulan artikel tersebut.

Selanjutnya Creswell dan Plano (2007) menyarankan perlunya identifikasi terhadap sistem notasi dan diagram visual untuk memberikan penekanan MMR, apakah penekanan pada kuantitatif atau kualitatif atau keduanya. Mereka mengikuti sistem notasi yang digunakan pertama kali oleh Morse (1991). Dalam sistem notasi tersebut, tanda penjumlahan (positif, +) digunakan untuk model MMR yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan (*concurrent/parallel*), sedangkan tanda panah → digunakan untuk menjelaskan model MMR yang dilakukan secara berurutan (*sequential*), misalnya pertama kuantitatif, lalu diikuti pengumpulan data kualitatif atau sebaliknya. Dalam sistem notasi tersebut, jika penelitian kuantitatif dan kualitatif memiliki penekanan yang sama suatu penelitian, penulisannya singkatan kualitatif dan kuantitatif ialah dalam huruf besar (*capital letters*): KUAN + KUAL. Jika salah satu metode yang diberikan penekanan utama, hanya salah satu saja yang ditulis dengan keterangan singkatan (*shorthands*) huruf kapital. Lalu mengapa kata 'kuantitatif' dan 'kualitatif' ditulis dalam bentuk singkatan? Creswell dan Plano (2007) menjelaskan bahwa menggunakan singkatan dimaksudkan untuk memberikan penekanan kesamaan pada kedua desain dan metode tersebut karena memiliki

jumlah huruf yang sama serta sangat membantu kita dalam memahami keseluruhan penggunaan MMR dalam suatu penelitian. Jadi perlu kita perhatikan makna dari tiga sistem notasi berikut ini:

- KUAN + KUAL: Notasi ini mengindikasikan bahwa metode kuantitatif dan kualitatif digunakan secara paralel/waktu bersamaan dan penekanan utama tidak hanya dalam penelitian kuantitatif, tetapi juga dalam penelitian kualitatif.
- KUAN → kual: Notasi ini mengindikasikan bahwa penelitian MMR dilakukan secara sekuensial, dengan prosedur bahwa penelitian kuantitatif dilakukan terlebih dahulu dan penekanan utama diberikan pada penelitian kuantitatif.
- KUAN (kual): Notasi ini mengindikasikan bahwa penelitian kualitatif dilengkapi dalam penelitian kuantitatif, artinya penekanan utama diberikan pada penelitian kuantitatif dan peran metode kualitatif hanya untuk melengkapi penelitian kuantitatif terutama dalam prosedur-prosedur eksperimen kuantitatif.

4. Apa Ciri Khas Kajian Literatur MMR

Apa yang membedakan kajian literatur MMR dengan kajian literatur metode tunggal (*mono-methods*)? Pertanyaan ini terjawab dalam tulisan beberapa ahli (Leeman, Voils, & Sandelowski, 2015, p. 167) sebagai berikut:

MMLRs are distinct in that they summarize and integrate findings from qualitative, quantitative, and mixed methods studies via qualitative and/or quantitative methods. In MMLRs “what is mixed are both the object of synthesis (i.e., the findings appearing in written reports of primary qualitative, quantitative, and mixed methods studies) and the mode of synthesis (i.e., the qualitative and quantitative approaches to the integration of those findings)”

Kutipan di atas menegaskan beberapa hal. Pertama, ciri khas suatu kajian literatur MMR ialah mengintegrasikan hasil analisis data kuantitatif, kualitatif, dan hasil analisis data MMR yang dilakukan para peneliti terdahulu. Dengan demikian, seorang peneliti MMR tidak hanya terpaku pada studi-studi kuantitatif sebelumnya, tetapi juga menyatukan studi-studi kuantitatif dengan studi-studi kualitatif dan studi-studi MMR lainnya.

Kedua, apa yang digabungkan dari berbagai hasil studi kuantitatif, kualitatif, dan MMR terdahulu ialah objek dari sintesis seperti hasil analisis data dan model, pola, dan/atau teknik melakukan sintesis dalam mengintegrasikan berbagai hasil penelitian kualitatif, kuantitatif, dan MMR dari berbagai penelitian tersebut.

5. Jenis-jenis Kajian Literatur

Literatur-literatur yang ada seperti hasil-hasil penelitian terdahulu perlu dikaji secara sistematis sehingga tidaklah mengherankan mengapa beberapa ahli (Hesse-Biber & Johnson, 2015; Leeman, Voils, & Sandelowski, 2015) memberikan penekanan pada penulisan kajian literatur yang sistematis (*systematic literature review*). Penulisan

kajian literatur yang sistematis bertujuan mengintegrasikan hasil-hasil berbagai penelitian dalam rangka membangun penelitian dan praktek berbasis bukti (*evidence-based research and practices*). Sama seperti menulis kajian literatur *mono-methods* (kuantitatif atau kualitatif), kajian literatur MMR perlu dibuat secara sistematis, yakni dengan mengikuti aturan-aturan sitasi penulisan orang lain (*extracting*) serta melakukan sintesis antara hasil penelitian yang satu dengan hasil penelitian yang lainnya. Pertama-tama berikut ini dijelaskan tentang tiga jenis utama *literature review*: (1) kajian literatur tradisional (naratif); (2) kajian literatur sistematis (*systematic literature review*); dan (3) meta-analisis.

Pertanyaan yang penting dalam konteks penelitian *mixed-methods research* ialah, jenis literatur mana yang harus digunakan? Jawaban sesungguhnya ialah bahwa peneliti *mixed-methods research* perlu menguasai teknik-teknik penulisan kajian literatur tradisional sebelum dapat melakukan kajian literatur sistematis. Keduanya memiliki tujuan yang sama untuk menjawab masalah penelitian. Namun perbedaan keduanya terletak pada pendekatan atau teknik penulisan. Dalam kajian literatur sistematis, peneliti menggunakan protokol dalam proses penulisan untuk mengkompilasi bukti-bukti yang relevan dalam rangka mendalami masalah penelitian atau menjawab pertanyaan penelitian. Dalam kajian literatur tradisional, peneliti mengeksplorasi fenomena yang diteliti, mengembangkan ide-ide, dan mengidentifikasi gap penelitian.

Penulisan kajian literatur tradisional naratif cenderung memiliki bias-peneliti. Karena itu, pastikan argumen-argumen yang ditulis berdasarkan studi-studi terdahulu, bukan secara eksplisit ditulis berdasarkan asumsi-asumsi peneliti saja. Berkaitan dengan ini, beberapa penulis (Bettany-Saltikov, 2012; Jesson et al., 2011) mengakui penulisan kajian tradisional yang subjektif. Misalnya, jika peneliti telah memiliki keyakinan yang kuat akan efektivitas obat *aspirin* dalam mengurangi sakit kepala dan tidak yakin akan efektivitas obat-obat sakit kepala yang lain, dia akan berusaha mengumpulkan semua artikel jurnal yang menunjukkan kemampuan aspirin, dengan mengabaikan, misalnya efektivitas *ibuprofen* dalam menyembuhkan sakit kepala.

a. Traditional (Narrative) Literature Review

Kajian literatur tradisional atau naratif bukan berarti kuno, *out of date*, atau tidak modern. Bukan! Namanya disebut tradisional karena sudah baku, statis, dan berkembang sejak lama tetapi masih luas digunakan para peneliti sampai abad modern ini. Beberapa peneliti menegaskan bahwa kajian literatur naratif menawarkan cara yang valid dan penting untuk mengidentifikasi gap penelitian dalam literatur ilmu-ilmu sosial karena tidak hanya berdasarkan pada literatur studi-studi kuantitatif tetapi juga pada studi-studi kualitatif (Arksey & O'Malley, 2005; Davies, 2000; Rozas & Klein, 2010).

Bagi beberapa penulis buku *Doing Your Literature Review* (Jesson et al., 2011, p. 75), "*traditional reviews are exploring issues, developing ideas, identifying research gaps.*" Artinya, tujuan penulisan kajian literatur tradisional bertujuan

mengeksplorasi fenomena masalah penelitian, pengembangan ide-ide penelitian, dan mengidentifikasi gap penelitian dalam literatur yang berkembang. Kajian literatur tradisional bahkan dikontraskan dengan kajian literatur sistematis yang bertujuan mengkompilasi bukti-bukti praktis dan empiris untuk menjustifikasi pentingnya masalah penelitian yang diteliti, seperti tertulis, “*systematic reviews are compiling evidence to answer a specific research or policy problem or question, using a protocol.*” (Jesson et al., 2011, p. 75).

Pendekatan kritis sangat diperlukan dalam penulisan kajian literatur naratif tradisional. Pendekatan kritis tentu digunakan untuk dapat melakukan penilaian terhadap metode-metode penelitian dan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti terdahulu sekaligus memahami latar belakang dan konteks dari studi-studi yang dilakukan tersebut. Perhatikan contoh 1.1 berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti (Karamti, 2016, p. 4) menulis suatu paragraf dengan melakukan pendekatan kritis, khususnya dalam menulis latar belakang penelitiannya:

Tabel 1.1
Pendekatan kritis dalam kajian literatur tradisional

Kutipan asli	Pemaknaan
<i>In Tunisia, and despite concerted efforts made by the government to modernize the educational system by providing high-performance technological infrastructure, the impacts of these technologies on students' performance are still unknown. This may be explained by the total absence of Tunisian studies in this field of research. This void does not reflect the practical realities associated with the increasing integration of these technologies and their presumed effect on tertiary educational outcomes.</i>	Dalam kalimat pertama dan kedua, peneliti menjelaskan tentang pentingnya topik penelitian karena kendatipun Pemerintah Tunisia gencar melakukan kebijakan terkait penerapan ICT di Perguruan Tinggi, penelitian empiris tentang dampak penggunaan ICT terhadap prestasi mahasiswa tidak diketahui karena terbatasnya riset empiris yang ada. Hal tersebut merupakan gap dalam perkembangan literatur terkait perguruan tinggi dan ICT. Dalam kalimat ketiga, peneliti menghubungkan gap tersebut dengan topik penelitian yang akan diteliti.
<i>Likewise, there is very scarce empirical support about the impact and effectiveness of ICTs on students' achievement in higher education settings, in both developing and developed countries (Ben Youssef, Ben Youssef, & Dahmani, 2013; Ben Youssef, Dahmani, & Ben Youssef, 2010; Kaddour, Teraoui, & Bougatef, 2012).</i>	Peneliti juga melakukan kajian kritis bahwa berdasarkan laporan para peneliti terdahulu, baik di Negara-negara maju maupun Negara-negara berkembang, studi-studi empiris tentang dampak dan efektivitas penggunaan ICT di perguruan tinggi masih sangat terbatas. Dengan demikian, masalah penelitian dibangun berdasarkan studi-studi terdahulu (<i>research-based problem</i>).

Kutipan asli	Pemaknaan
<i>Even the existing research reveals a distinct lack of consensus and uniformity concerning the ICTs impact issue (Aristovnik, 2012), caused mainly by methodological limitations. Early studies analyzing the relationship between technology and achievement did not systematically investigate the pure effects of ICT availability and use separate from the contributions of other variables (Song & Kang, 2012).</i>	Peneliti bahkan melihat bahwa kendatipun ada dua studi terdahulu, terdapat kelemahan dari segi desain dan metode penelitian.
<i>Moreover, while examining educational phenomena, the literature (Pascarella & Terenzini, 2005) highlighted that researchers must recognize the "power of contexts."</i>	Peneliti kemudian mengutip peneliti terdahulu agar fokus penelitian perlu diberikan pada konteks penelitian.
<i>However, many previous studies largely ignored not only the different levels among ICT-related variables but also the nested effect that might influence the individual outcome.</i>	Peneliti kemudian memberikan tekanan bahwa terdapat keterbatasan dalam studi-studi terdahulu terutama terkait dengan cakupan variabel-variabel yang diteliti
<i>Multilevel modeling is the most appropriate statistical technique for hierarchical structure since it allows researchers to model variation across groups through the use of cross-level interactions. This may give insights into the impact that university-level commitment can have on academic performance for students enrolled in college engaged in good practices implying ICTs.</i>	Akhirnya dalam paragraf tersebut peneliti kembali ke fokus penelitiannya terkait penggunaan model statistik multilevel dalam meneliti dampak ICT bagi prestasi akademik mahasiswa di perguruan tinggi.

Jenis dan/atau tujuan lainnya dalam penulisan kajian literatur tradisional naratif ialah melakukan sintesis terhadap teori-teori dan konsep-konsep teoretis agar lebih memahami tentang topik dan/atau fenomena penelitian. Namun penting untuk diperhatikan bahwa peneliti *mixed-methods* perlu menyediakan pembaca (pembimbing dan penguji dalam konteks riset akademik) untuk menyediakan studi-studi yang *up-to-date* berkaitan dengan topik dan masalah penelitian yang diteliti sehingga kajian literatur memiliki kriteria *state-of-the art*.

Dalam melakukan kajian literatur naratif akademik, kita perlu kritis menentukan paper-paper yang hendak dianotasi. Pastikan paper yang dianotasi bersumber dari jurnal-jurnal internasional bereputasi yang umumnya diterbitkan oleh Elsevier, Emerald, SAGE, Taylor & Francis, Wiley, Springer, dan penerbit berbasis perguruan tinggi. Selanjutnya kita mengikuti prosedur teknik *annotated bibliography*, yaitu teknik telaahan terhadap relevansi, akurasi, dan kualitas sumber yang disitasi.

b. Systematic Literature Review

Beberapa penulis telah membuat definisi tentang *systematic literature review* sebagai “a *systematic review is a summary of the research literature that is focused on a single question.*” (Bettany-Saltikov, 2012, h. 5). Dengan demikian, baik kajian literatur naratif tradisional maupun kajian literatur sistematis membutuhkan daya kritis kita untuk membuat ringkasan pada masing-masing paper. Elemen-elemen penting yang perlu diringkas umumnya ialah tentang topik dan masalah yang diteliti, tujuan penelitian, metode pengumpulan data, dan hasil analisis data. Penulisan ringkasan terhadap hasil penelitian umumnya lebih banyak dilakukan dalam tahapan awal penulisan kajian literatur tradisional (Jesson et al., 2011). Mereka menjelaskan bahwa kriteria utama yang membedakan kajian literatur sistematis dengan kajian literatur tradisional ialah pada pengidentifikasian dan pencarian seluruh literatur yang relevan dengan masalah yang ingin diteliti serta mengevaluasi masing-masing literatur berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan peneliti.

Penulisan literatur sistematis menurut Ridley (2012) bahwa tujuan kajian literatur sistematis ialah untuk mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu, “*The aim is to synthesise research findings from a large number of different studies.*” Kiranya jelas bahwa sebagian besar sumber referensi yang dikaji dalam *systematic literature review* ialah semua literatur berbasis riset yang relevan dengan pertanyaan penelitian.

Namun beberapa penulis lainnya (Jesson et al., 2011) mengartikan *systematic review* dalam cara, yaitu dalam konteks *systematic review* sebagai suatu metode dan konteks lainnya sebagai hasil dari metode tersebut (paper khusus yang dihasilkan dari studi literatur). Lebih khusus dalam konteks yang pertama, *systematic reviews* menyediakan cara yang sistematis dalam mengumpulkan dan melakukan sintesis terhadap studi-studi terdahulu berdasarkan topik dan pertanyaan penelitian yang spesifik. Dalam konteks *systematic review* yang kedua bahwa hasil kajian literatur sistematis dapat dijadikan artikel jurnal yang secara mendalam mengidentifikasikan studi-studi yang relevan, mengevaluasi kualitas metode penelitian yang digunakan, dan meringkas hasil analisis data.

Dengan menggunakan NVivo, terdapat beberapa tahapan dalam membuat kajian literatur sistematis, seperti dijelaskan lebih mendetail berikut ini:

Tahap 1: Pemetaan referensi yang digunakan. Pada tahap ini kita perlu petakan seberapa banyak literatur yang dibutuhkan untuk menjawab suatu pertanyaan penelitian. Pada tahap ini tentukan jurnal-jurnal yang relevan untuk tujuan *systematic review*. Tentukan juga beberapa volume dan nomor jurnal yang relevan untuk membantu pemetaan *state of the arts* dari perkembangan topik tersebut dalam literatur. Bahkan dalam tahap ini, kita dapat menentukan kriteria inklusi

(referensi mana yang perlu dijadikan dasar penulisan) dan kriteria eksklusi (referensi mana yang tidak perlu dijadikan dasar penulisan).

- Tahap 2: Searching, Telusuri Databases.** Pada tahap ini kita perlu mencari referensi di semua databases yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Gunakan kata-kata kunci yang tepat dalam mencari referensi yang tepat di database. Baca secara cepat dan kritis bagian abstrak dari suatu paper sehingga dengan membaca abstrak, kita dapat menentukan apakah paper tersebut relevan dan tepat sesuai tujuan atau pertanyaan penelitian. Pada tahap ini, kita harus bisa menentukan mana paper yang berkualitas dan mana paper abal-abal. Paper abal-abal pasti diterbitkan di jurnal abal-abal. Salah satu kriteria jurnal abal-abal ialah kriteria yang pernah dibuat Jeffrey Beall. Menurut Beall, dalam email personal dengan penulis, kecaman dilakukan oleh para-pihak yang didaftar Jeffrey kepada universitas tempat Jeffrey bekerja sehingga sejak tahun 2017, Jeffrey tidak lagi melakukan update datar penerit dan jurnal abal-abal versinya <https://beallist.weebly.com/> Sesungguhnya, kriteria Beall sangat akurat karena dialami penulis juga bahwa pada tahun 2009, salah satu jurnal yang katanya berbasis di Amerika sangat atraktif meminta paper dengan bayaran US\$250. Tertulis nama editor dan reviewer di jurnal tersebut semua bergelar Doktor, padahal ada yang belum memiliki kualifikasi pendidikan doctoral.
- Tahap 3. Manajemen referensi sebelum dimasukan ke NVivo.** Pada tahap ini, kita perlu menentukan apakah cukup membuat folder-folder yang tersimpan di Word atau kita menyimpan semua referensi ke dalam Mendeley/EndNote/CrossReference sebelum dimasukan ke dalam NVivo.
- Tahap 4. Manajemen referensi dalam NVivo.** Pada tahap ini kita perlu membuat folder-folder di NVivo untuk memudahkan kita dalam proses koding dan analisis data dengan NVivo. Kita bisa membuat folder berdasarkan tema atau berdasarkan jenis referensi yang ada.
- Tahap 4: Skimming dan scanning isi referensi.** Dengan menggunakan NVivo, kita TIDAK perlu lagi membaca paper satu per satu, tetapi kita dapat melakukan teknik queries NVivo, misalnya untuk membaca 100 paper yang relevan. Tujuan *skimming* dan *scanning* ialah untuk mendapatkan gambaran umum dan spesifik terkait tema dan sub-tema yang hendak diteliti. Kita juga dapat menggunakan *Cluster Analysis* di NVivo untuk melihat korelasi Pearson semua paper (korelasi Pearson dalam NVivo dihitung berdasarkan kemiripan kata-kata dalam semua paper atau buku elektronik yang telah dimasukan ke dalam NVivo).

Tahap 5: Pemetaan kategori dan sub-kategori dengan NVivo. Dengan menggunakan *project mapping* atau *concept map* di NVivo. Kita dapat menggambarkan tema-tema utama dan sub-tema terkait isi teks.

Tahap 6: Sediakan tabel ringkasan hasil review. Pada tahap ini kita dapat membuat tabel secara manual atau di komputer untuk menunjukkan hasil review, misalnya seperti tabel berikut ini:

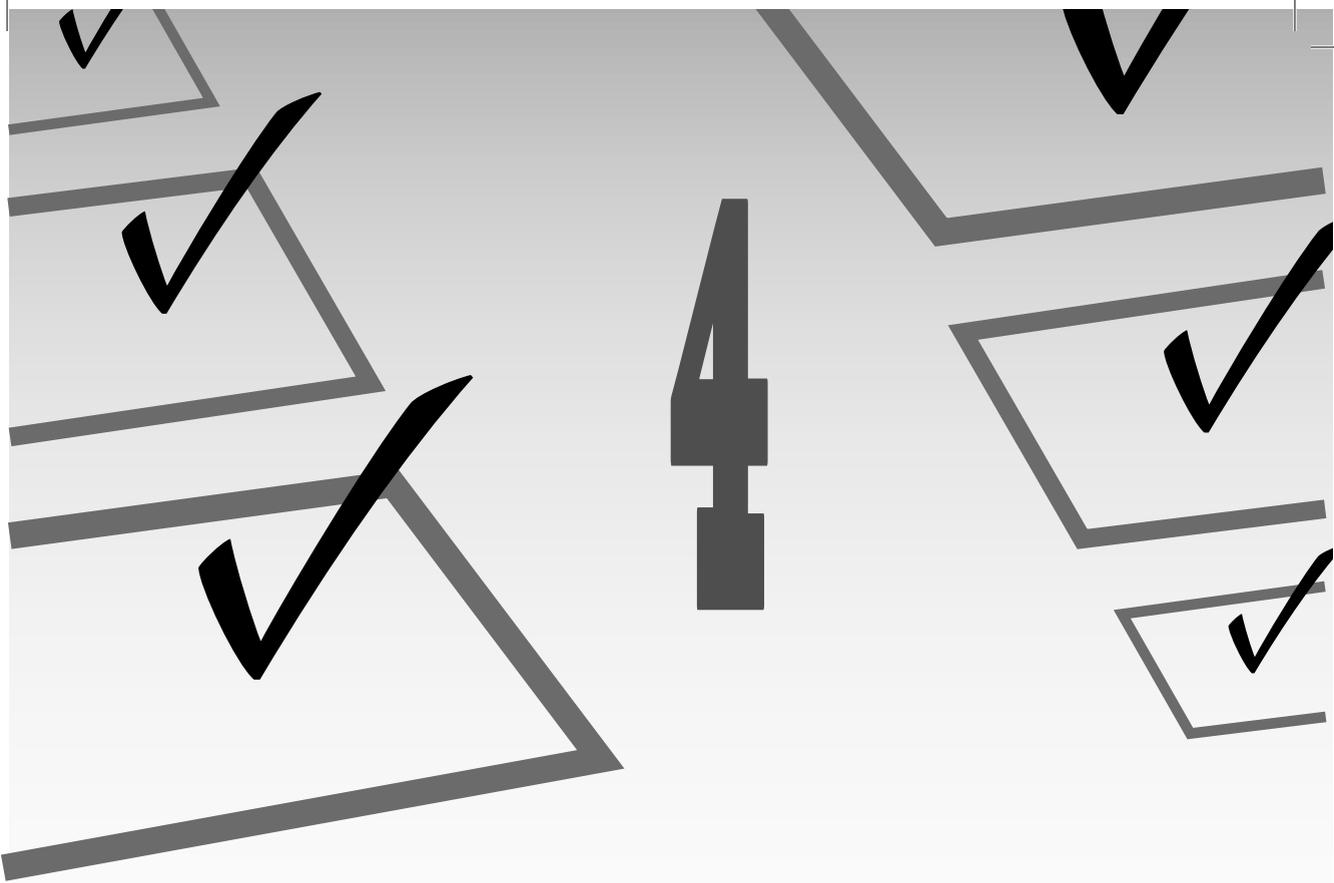
Referensi	Tujuan penelitian	Metode	Lokasi, sampe dan fokus utama	Hasil analisis data
<i>Ronam (2017)</i>	Menguji pengaruh kepemimpinan transformasional dan transaksional terhadap komitmen dosen	Kuantitatif	Lima perguruan tinggi di Australia (N = 200)	Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan

Tahap 7: Lakukan sintesis. Berdasarkan sumber referensi seperti dalam tabel di atas, tentukan minimal tiga paper yang memiliki kesamaan dan tentukan mana studi-studi terdahulu yang bertentangan antara satu dengan yang lainnya. Sintesis yang dilakukan akan menghasilkan temuan akan *gap* dalam literatur. Sesungguhnya *gap* dalam literatur juga dapat diketahui dari bagian ‘*introduction*’ paper jurnal karena para penulis menjelaskan *gap* paper mereka pada bagian ini.

Tahap 8: Menulis dan menulis. Tidak sedikit peneliti pemula yang hanya rajin membaca paper dan buku-buku yang dijadikan referensi, tetapi tidak menulis apa yang mereka baca. Karena itu, sangat penting pada tahap terakhir dari proses *systematic review* untuk menuliskan apa yang kita baca. Tentu kita perlu memahami bagaimana menulis akademik untuk tujuan penelitian. Penulisan akademik beda dengan penulisan-penulisan opini populer di media masa. Perhatikan teknik penulisan kutipan dalam teks (*in-text citation*) dan teknik penulisan referensi sesuai dengan *referencing style* yang disepakati dalam Program Studi kita atau sesuai dengan format gaya selingkung yang direkomendasikan oleh para pembimbing skripsi, tesis atau disertasi kita.

c. Meta-Analysis Literature Review

Meta analysis dan *systematic literature review* telah menggantikan penulisan kajian literatur *narrative (traditional)*. Bahkan, terdapat *software* yang khusus dibuat untuk membantu penulisan kajian literatur *meta analysis*.



Teknik Pencapaian Validitas Penelitian Kualitatif

A. PENGANTAR

Fokus penulisan dalam bab ini ialah pada penjelasan yang mendetail tentang konsep-konsep teoretis tentang validitas penelitian kualitatif, ancaman-ancaman validitas penelitian kualitatif, teknik-teknik yang umum digunakan dalam meningkatkan validitas penelitian kualitatif, dan bagaimana menuliskan validitas penelitian kualitatif dalam artikel-artikel jurnal.

Namun dalam bab ini juga dijelaskan secara mendalam tentang perkembangan penelitian kualitatif agar dapat memahami konteks istilah-istilah validitas penelitian dalam berbagai periode perkembangan penelitian kualitatif.

B. KONSEP

Konsep validitas dan reliabilitas dalam konteks penelitian kualitatif telah dijelaskan banyak pakar baik dalam bidang kajian psikologi maupun bidang pendidikan dan ilmu-ilmu sosial lainnya (Eisenhart & Howe, 1992; Krahn & Putnam, 2003; Mareceki, 2009; Maxwell, 1992, 1996; Mishler, 1990). Salah satu definisi yang telah dikutip secara luas ialah konsep yang dikemukakan oleh Maxwell (1996, h.87) bahwa *'validity is the correctness or credibility of a description, conclusion, explanation, interpretation'*. Konsep ini menekankan validitas sebagai suatu ketepatan atau kredibilitas suatu deskripsi, kesimpulan, penjelasan dan interpretasi hasil penelitian.

Sementara itu, Mareceki (2009) menjelaskan validitas sebagai *'evaluation of an extent to which the research evidence supports or justifies the interpretations and conclusions that are based on it'*. Dalam konsep ini, validitas dilihat sebagai evaluasi untuk menentukan apakah interpretasi dan kesimpulan penelitian didukung oleh bukti-bukti atau data yang ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa validitas dalam penelitian kualitatif berkaitan dengan ketepatan prosedur melakukan penelitian sehingga hasil penelitian dan kesimpulan penelitian tersebut dapat dipercaya sebagai suatu kebenaran umum.

Konsep baru tentang validitas penelitian kualitatif dikemukakan oleh para *constructivists* yang populer sejak pertengahan dekade 1970-an sampai pertengahan dekade 1980-an (Bandur, 2016). Dalam konteks ini, konsep validitas internal yang terfokus pada validitas konstruk (*construct validity*) dan akurasi alat pengukuran, intervensi (*treatment*) terhadap sampel dan teknik sampling, serta konseptualisasi dan operasionalisasi variabel-variabel penelitian diganti dengan konsep validitas yang disebut dengan kredibilitas. Kredibilitas penelitian merupakan validitas internal penelitian yang terfokus pada apa yang dilaporkan oleh peneliti (Lewis, 2009). Artinya, peneliti tidak hanya bertanggung jawab untuk melaporkan apa yang terjadi, tetapi juga menjelaskan alasan-alasan mengapa terjadi. Berbeda dengan konsep validitas pada periode tradisional yang menitikberatkan validitas pada desain awal penelitian, konsep validitas pada periode ini dititikberatkan sebelum dan selama melakukan penelitian.

Selain mengubah fokus validitas internal, para ahli penelitian kualitatif (*constructivist*) era konstruktivisme juga memberi penekanan pada konsep generalisasi dan transferabilitas atau umumnya disebut validitas eksternal. Pandangan tentang validitas eksternal dalam periode tradisional kualitatif yang dipengaruhi positivisme dan post-positivisme ialah bahwa hasil penelitian yang dilakukan dalam tempat dan waktu tertentu dapat terjadi pada tempat dan waktu yang lain. Dengan lain kata, hubungan-hubungan antar-variabel yang diteliti dapat digeneralisasi (*generalizability*). Artinya, kata kunci validitas eksternal yang dipahami dalam periode tradisional penelitian kualitatif ialah replikasi hasil penelitian (ilmu pengetahuan), artinya, hasil penelitian di suatu tempat harus dapat direplikasi di tempat lain.

Berbeda dengan sudut pandang tersebut, para *constructivists* tidak sependapat dengan kata *generalizability* sehingga menggantikannya dengan kata transferabilitas (*transferability*). Artinya, hasil-hasil penelitian harus dapat ditransfer tidak hanya ke populasi penelitian tetapi juga ke berbagai setting yang lainnya baik tempat dan waktu maupun orang lain. Untuk itu, peneliti harus menyediakan deskripsi hasil analisis data yang mendalam berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai sumber di lapangan.

Agar dapat memahami konsep validitas penelitian kualitatif, peneliti pemula sebaiknya memahami evolusi penelitian kualitatif itu sendiri. Beberapa pelopor penelitian kualitatif secara konsisten (Denzin & Lincoln, 2005; Guba & Lincoln, 1994) mendeskripsikan delapan tahap perkembangan penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh beberapa ahli lainnya (Lewis, 2009; Willis, 2007) berikut ini:

1. Periode Tradisional (1900-an. D 1940-an)

Dalam periode ini, penelitian kualitatif merupakan studi-studi yang dilakukan terhadap budaya orang lain berdasarkan budaya peneliti sendiri. Karena itu, catatan lapangan dan observasi digunakan peneliti untuk memahami budaya orang lain. Dalam kritikan Lewis (2009), penelitian kualitatif pada periode ini bercermin pada penelitian kuantitatif untuk menghasilkan penelitian yang reliabel dan valid berdasarkan interpretasi terhadap data penelitian yang objektif.

Menurut Willis (2007, h.151) terdapat empat keyakinan penelitian kualitatif yang berkembang pada periode tersebut dan keempat keyakinan tersebut telah menjadi alasan utama bagi munculnya pandangan metodologis postpositivisme. Keempat keyakinan tersebut ialah: (a) komitmen pada objektivitas hasil penelitian yang dibanggakan paradigma positivisme dan kemudian dikritik oleh para postpositivis bahwa suatu penelitian yang benar-benar objektif tidak dapat dilakukan karena peneliti juga dipengaruhi oleh pengalaman dan budayanya sendiri; (2) komplisitas (turut mendukung) imperialisme yang dikritik oleh para peneliti kualitatif post-modern bahwa topik-topik penelitian pada periode ini mendukung paham liberalisme dan cenderung mendominasi kebudayaan orang lain; (3) percaya pada monumentalisme yang dikritik bahwa monumen dan museum tidak dapat merepresentasi kenyataan

yang ada serta budaya yang dipamerkan pada museum ialah budaya kelompok yang mendominasi konteks etnografis; dan (d) percaya pada keabadian hasil penelitian yang kemudian ditolak oleh pandangan metodologis post-positivisme bahwa apa yang ditemukan sekarang bukan satu-satunya kebenaran yang absolut, abadi, dan universal.

2. Periode Modern (1940-an s. D 1970-an)

Dalam periode tersebut, para ahli penelitian kualitatif berupaya menyamakan desain penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif terutama penekanan melakukan penelitian yang objektif. Menurut Lewis (2009), misalnya, perkembangan penelitian *grounded theory* menunjukkan kesamaan dengan desain penelitian eksperimen kausal yang telah digunakan secara luas dalam penelitian kuantitatif. Dia kemudian menjelaskan bahwa penelitian kualitatif pada periode ini diyakini mampu memprediksi perilaku yang terjadi pada waktu mendatang dan bahkan menjelaskan hubungan sebab-akibat berdasarkan analisis induktif yang bersumber dari ungkapan-ungkapan langsung para informan penelitian. Masih berkaitan dengan objektivitas hasil penelitian kualitatif, Schwandt (2007) menambahkan bahwa pada periode ini, sama seperti konsep pengembangan teori pada penelitian kuantitatif, para peneliti kualitatif percaya bahwa pengakuan terhadap teori perlu berdasarkan verifikasi teori tersebut pada hasil riset.

Pada periode ini juga penekanan validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif menjadi fokus utama (Lewis, 2009). Ancaman-ancaman validitas terutama ancaman validitas deskriptif, teoretis, dan interpretatif telah menjadi perhatian utama untuk diatasi dengan triangulasi data, sumber, dan teori serta kerja sama tim peneliti. Selanjutnya dalam perspektif penelitian kualitatif, konsep reliabilitas juga diartikan sebagai konsistensi metode dan hasil penelitian. Suatu penelitian kualitatif dikatakan reliabel jika hasil penelitian tersebut dapat direplikasi oleh para peneliti lainnya. Untuk menghasilkan penelitian kualitatif yang reliabel, para peneliti kualitatif mendokumentasi catatan lapangannya baik dalam bentuk jurnal harian (*log book*) maupun catatan-catatan lapangan lainnya dalam bentuk memo. Schwandt (2007) lebih mendetail tegaskan bahwa audit penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan melihat bagaimana peneliti menganalisis transkrip hasil wawancara, koding data, dan prosedur pengkategorian sub-tema dan tema-tema penelitian, dan variasi observasi dan pengumpulan data.

Willis (2007) kemudian menegaskan bahwa penelitian kualitatif modern ini masih memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan penelitian kualitatif dewasa ini, seperti yang dituliskannya, "*this approach remains a significant influence on qualitative research today*", hlm. 152. Dengan demikian, peneliti yang menggunakan NVivo dapat dengan mudah mengatur data dari berbagai sumber seperti data catatan lapangan, hasil observasi, FGDs, dan wawancara. Sumber data yang bervariasi

pun dapat dimasukkan ke dalam NVivo seperti foto, rekaman audio, video, dan dokumen-dokumen terkait dengan topik penelitian. Semua sumber data kemudian dapat dianalisis secara induktif melalui teknik koding, yakni memberikan kategori-kategori tema (*unit of analysis*), lalu menentukan tema-tema utama untuk dianalisis lebih lanjut seperti melihat hubungan asosiatif, hubungan satu-arah, dan hubungan simetrikal tema-tema dan sub-tema kategori unit analisis. Triangulasi peneliti juga dapat difasilitasi oleh NVivo baik dalam proses manajemen data maupun analisis data.

3. Periode Konstruktivisme (Blurred genres, 1970-an s. D 1986)

Era ini ditandai dengan munculnya konsep baru tentang validitas dan reliabilitas yang diprakarsai oleh para konstruktivis. Dalam konteks ini, konsep validitas internal yang terfokus pada validitas konstruk (*construct validity*) dan akurasi alat pengukuran, intervensi (*treatment*) terhadap sampel dan teknik sampling, serta konseptualisasi dan operasionalisasi variabel-variabel penelitian diganti dengan konsep validitas yang disebut dengan kredibilitas. Kredibilitas penelitian merupakan validitas internal penelitian yang terfokus pada apa yang dilaporkan oleh peneliti (Lewis, 2009). Jadi, peneliti tidak hanya bertanggung jawab untuk melaporkan apa yang terjadi, tetapi juga menjelaskan alasan-alasan mengapa terjadi. Berbeda dengan konsep validitas pada periode tradisional yang menitikberatkan validitas pada desain awal penelitian, konsep validitas pada periode ini dititikberatkan sebelum dan selama melakukan penelitian.

Selain mengubah fokus validitas internal penelitian, pada periode ini juga terdapat kiritikan mengenai validitas eksternal yang diakui pada periode tradisional. Pandangan tentang validitas eksternal dalam periode tradisional kualitatif yang dipengaruhi positivisme dan post-positivisme ialah bahwa hasil penelitian yang dilakukan dalam tempat dan waktu tertentu dapat terjadi pada tempat dan waktu yang lain. Dengan lain kata, hubungan-hubungan antar-variabel yang diteliti dapat digeneralisasi (*generalizability*). Artinya, kata kunci validitas eksternal yang dipahami dalam periode tradisional penelitian kualitatif ialah replikasi hasil penelitian (ilmu pengetahuan), artinya, hasil penelitian di suatu tempat harus dapat direplikasi di tempat lain.

Berbeda dengan sudut pandang tersebut, para konstruktivis tidak sependapat dengan kata *generalizability* sehingga menggantikannya dengan kata transferibilitas (*transferability*). Artinya, hasil-hasil penelitian harus dapat ditransfer tidak hanya ke populasi penelitian tetapi juga ke berbagai setting yang lainnya baik tempat dan waktu maupun orang lain. Untuk itu, peneliti harus menyediakan deskripsi hasil analisis data yang mendalam berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai sumber di lapangan.

Demikian juga konsep reliabilitas yang dikemukakan oleh para peneliti kualitatif era tradisional ditentang oleh para konstruktivis. Pada periode tradisional dan modern penelitian kualitatif, reliabilitas penelitian lebih difokuskan pada teknik (instrumen) pengumpulan data. Dalam hal ini, reliabilitas penelitian ditentukan oleh sejauhmana instrumen penelitian yang digunakan dalam konteks tertentu dapat menghasilkan penelitian yang sama jika diterapkan dalam konteks yang lain. Jadi reliabilitas ditentukan oleh stabilitas dan konsistensi hasil penelitian yang dihasilkan oleh instrumen penelitian yang sama. Sebaliknya menurut para konstruktivis, standar reliabilitas tersebut tidak realistis untuk diterapkan dalam ilmu-ilmu sosial karena lingkungan sosial penelitian selalu berubah-ubah sehingga standar yang ideal ialah bukan replikasi konsistensi instrumen semata-mata melainkan juga tergantung pada situasi dan konteks yang terjadi di setting penelitian (*dependability*).

Bagi para konstruktivis, konsistensi hasil penelitian tidak dapat ditentukan oleh instrumen penelitian, tetapi juga oleh kondisi nyata di mana instrumen tersebut digunakan. Kondisi masing-masing setting penelitian berbeda antara yang satu dengan yang lain sehingga untuk mewujudkan hasil yang konsisten, peneliti juga perlu memperhatikan proses penggunaan instrumen-instrumen penelitian tersebut di lokasi penelitian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konsistensi dan ketepatan hasil penelitian tidak hanya diukur dari hasil uji reliabilitas instrumen penelitian, tetapi juga pada proses dan kondisi penggunaan alat-alat penelitian selama pengumpulan data di lapangan. Di sinilah pentingnya seorang peneliti kualitatif berperan sebagai 'instrumen penelitian', yakni peneliti sendiri yang mengumpulkan data penelitian.

Masih berkaitan dengan reliabilitas penelitian, para konstruktivis menggantikan istilah objektivitas penelitian seperti yang dikenal dalam periode tradisional dengan istilah baru yang disebut konfirmitas (*confirmability*). Menurut Lincoln dan Guba (1985) pengertian objektivitas dalam periode tradisional ialah bahwa jika banyak (sejumlah besar) orang mengalami hal yang sama, hasil penelitian tersebut objektif, tetapi kalau hanya dialami oleh satu orang, hasil penelitian tersebut tidak objektif. Jadi penekanan yang diyakini konstruktivis tentang konfirmitas terletak pada bagaimana para peneliti berikutnya mengkonfirmasi hasil penelitian yang telah dilakukan.

Selain karakteristik perbedaan konsep tentang validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif di atas, pada periode ini penelitian kualitatif sudah dianggap matang karena sudah menemukan konsep-konsep filosofis, desain, dan strategi tersendiri dalam melakukan penelitian. Willis (2007) menjelaskan bahwa pada periode ini, berbagai paradigma dan desain penelitian kualitatif dalam studi-studi sosial telah berkembang seperti konstruktivisme, fenomenologi, feminisme, *grounded theory*, dan etnografi. Dia kemudian mengulangi apa yang diungkapkan Denzin dan Lincoln (1994) bahwa seorang tokoh sosiolog, Clifford Geertz, sangat berperan penting dalam membentuk era ini terutama dengan bukunya berjudul *The Interpretation of Cultures*

(Geertz, 1983). Dalam pandangan Willis (2007), esensi utama dari karya Geertz yang berpengaruh ialah pada penolakannya pada empat prinsip era tradisional kualitatif (berpihak pada objektivisme yang absolut, imperialisme, monumentalisme, dan keabadian hasil penelitian). Sebaliknya ia berpendapat bahwa ilmu-ilmu sosial dikembangkan melalui pendeskripsian yang mendalam (*thick description*) dengan berdasarkan pada berbagai perspektif (*multiple perspectives*) yang diperoleh melalui pertanyaan-pertanyaan terbuka (*open-ended questions*) dari berbagai sumber data yang terdapat dalam konteks tertentu.

4. Periode Krisis Representasi (Pertengahan dekade 1980-an)

Dalam periode ini para ilmuwan sosial menyadari bahwa metode penelitian kualitatif dan kuantitatif yang mereka aplikasikan dalam kajian ilmu-ilmu sosial tidak dapat mewakili realitas tunggal (Willis, 2007). Dalam periode ini, pandangan yang paling berpengaruh ialah epistemologi kritis dan feminisme. Sebaliknya, pengaruh metode-metode penelitian kualitatif yang berkembang pada periode tradisional semakin menurun. Pada periode ini juga terdapat pemisahan antara proses pengumpulan data dan proses penulisan hasil analisis data. Akibatnya bahwa kegiatan pengumpulan data ditentukan oleh apa yang hendak ditulis (dilaporkan) dan demikian pun sebaliknya, penulisan hasil analisis data sangat ditentukan oleh proses pengumpulan data. Padahal, penulisan reflektif, naratif, dan analitik dapat dilakukan secara bersamaan pada saat proses pengumpulan data.

Konsep validitas dan reliabilitas pada periode ini pun sangat berbeda dengan pandangan sebelumnya. Dalam hal ini Lewis (2009) menyatakan bahwa sampai pada periode ini, standar validitas dan reliabilitas belum dapat disepakati bersama oleh para peneliti kualitatif. Kemudian muncul pandangan ilmu sosial kritis (*critical social science*) yang tidak setuju dengan konsep reliabilitas dalam penelitian kualitatif seperti yang dikemukakan dalam periode sebelumnya. Penolakan tersebut berdasarkan suatu keyakinan bahwa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya tidak dapat direplikasi oleh peneliti yang lain, seperti yang dilaporkan oleh Lewis (2009) berikut ini:

”Many critical social scientist minimize or even discount the concepts of reliability in qualitative studies, arguing that replication of fieldwork is not pausable by another investigator”, hlm. 7.

Dalam perspektif ilmu sosial kritis, peneliti bertanggung jawab penuh terhadap presentasi laporan berdasarkan apa yang terjadi di lapangan seperti situasi ekonomi, politik, budaya, dan etnis laporan tersebut menentukan validitas sebuah penelitian kualitatif. Karena mempertimbangkan situasi-situasi tersebut, validitas dalam penelitian dipertanyakan relevansinya oleh ilmuwan sosial kritis.

Willis (2007) lebih lanjut menjelaskan bahwa peneliti kualitatif sampai pertengahan dekade 2000-an masih mengalami tiga krisis utama, yakni: (a) representasi; (b) pengakuan (legitimasi); dan krisis praxis (praktis). Berkaitan dengan masalah representasi, para peneliti kualitatif belum dapat mengungkapkan secara utuh pengalaman yang hidup di setting penelitian. Yang dapat dilakukan oleh peneliti hanya menuliskan pengalaman-pengalaman tersebut dalam bentuk teks keilmuan sosial. Hemat penulis, krisis representasi ini dapat diminimalisir oleh adanya software NVivo 10 karena semua pengalaman yang nyata di lapangan dapat direkam secara utuh oleh peneliti dalam bentuk foto, video, dan audio. Dalam konteks ini, peneliti kualitatif yang menggunakan NVivo tidak hanya menuliskan apa yang nyata terjadi berdasarkan wawancara dan observasi, tetapi juga dapat menganalisis peristiwa-peristiwa tersebut dengan penggunaan multi-sumber data.

NVivo juga dapat membantu krisis representasi yang mengganggu penelitian kualitatif terutama dalam kaitan dengan kekuatan software data manajemen NVivo untuk menganalisis data yang bersumber dari multi-partisipan. Misalnya, peneliti kualitatif yang menggunakan NVivo dapat melakukan wawancara terhadap semua informan kunci (yang terlibat langsung dengan masalah penelitian) dan informan pendukung (yang tidak terlibat langsung dengan masalah penelitian). Dalam hal ini, peneliti tidak perlu membatasi informan penelitian dan sumber-sumber autentik karena berapa pun banyaknya data, peneliti dapat melakukan koding dengan efektif dan efisien dalam NVivo untuk kemudian divisualisasi dalam bentuk model diagram atau grafik. Informan penelitian kualitatif dibatasi dalam penelitian kualitatif tradisional karena kompleksitas analisis data dari multi-sumber.

Krisis pengakuan atau legitimitasi dalam penelitian kualitatif terjadi karena terdapat konsep dan pandangan yang berbedaa-beda tentang validitas dan reliabilitas penelitian. Kenyataan ini tentu sangat berbeda dengan pengakuan yang diberikan kepada aliran positivisme dan post-positivisme yang telah memiliki standar validitas, yakni dengan menggunakan teknik statistik faktor analisis atau analisis komponen utama (*Principal Component Analysis*) serta uji analisis statistik Alpha Cronbach untuk standardisasi reliabilitas. Namun demikian, penulis sangat yakin bahwa kendatipun terdapat perbedaan pandangan tentang validitas dan reliabilitas antara positivis dan post-positivis kualitatif (era tradisional dan modern) dengan para konstruktivis dan sosial kritis, semua peneliti kualitatif pasti menghendaki adanya legalitas (pengakuan/legitimasi) terhadap proses dan hasil penelitian yang akuntabel, dapat dipercaya atau dalam istilah penelitian kualitatif, '*trustworthiness*', dengan atribut-atribut kriteria: kredibilitas (validitas internal penelitian), transferabilitas (validitas eksternal), dependabilitas (reliabilitas), dan konfirmabilitas (objektivitas). Karena itu, tugas peneliti kualitatif ialah bagaimana mengupayakan prosedur dan hasil penelitian yang akuntabel tersebut.

5. Era Post-modern (Pertengahan 1980-an s. D 1995)

Pada era ini, para peneliti kualitatif terfokus pada pencapaian prosedur dan hasil penelitian yang dapat dipercaya berdasarkan prinsip-prinsip validitas internal dan eksternal kualitatif serta reliabilitas dan konfirmabilitas hasil penelitian. Dalam konteks ini, fokus penelitian kualitatif ialah pada penemuan strategi untuk dapat mengatasi berbagai krisis yang terjadi para periode-periode sebelumnya. Pada periode ini terdapat berbagai upaya untuk adanya kolaborasi dan kerja sama antara peneliti dan informan-informan dalam setting penelitian. Prosedur penelitian ditekankan pada peristiwa dan tindakan yang nyata.

6. Era Post-eksperimental (1995-2000)

Periode ini ditandai dengan adanya suka cita (*excitement*) yang tinggi dalam penelitian kualitatif karena muncul berbagai media dan cara untuk dapat secara khusus mempublikasikan hasil-hasil penelitian kualitatif. Pada periode ini diketahui bahwa hasil-hasil penelitian diekspresikan dalam bentuk puisi, drama, pentas panggung, dan visual.

7. Momen Kontestan Metodologis (2000-2004)

Pada periode ini, berbagai jurnal penelitian kualitatif mulai diterbitkan. Berkaitan dengan ini, para ahli penelitian kualitatif sering mendiskusikan topik-topik dan masalah-masalah penelitian yang layak untuk diterbitkan dalam jurnal-jurnal penelitian kualitatif.

8. Era Ancaman Politis terhadap Metodologi Penelitian (Sejak 2005)

Kurun waktu periode ancaman terhadap metodologi penelitian ditetapkan Denzin dan Lincoln (2005) karena peristiwa politik transaksional yang terjadi pada Pemerintahan George W. Bush di Amerika Serikat sejak terpilih menjadi Presiden pada tahun 2005. Seperti dijelaskan oleh Willis (2007) dalam kasus Pemerintahan Bush bahwa sejak ia terpilih sebagai Presiden Amerika Serikat, hanya peneliti positivis dan post-positivis yang diajak oleh administrator terutama dengan penggunaan desain eksperimental. Namun demikian, tidak semua hasil eksperimen dapat diaplikasikan karena semua hasil penelitian yang tidak sesuai dengan ideologi dan keyakinan administrator pemerintahan ditolak. Bahkan hasil-hasil penelitian tersebut diringkas kembali menurut bahasa pada pegawai pemerintahan tersebut. Lebih jelek lagi dijelaskan bahwa para administrator tersebut membayar (melakukan sogok) terhadap media massa untuk mempublikasikan kepada publik tentang hasil ringkasan (seleksi) para administrator tersebut. Kenyataan di atas yang mendorong Denzin dan Lincoln (2005) untuk mengatakan bahwa metodologi penelitian terancam oleh adanya kepentingan politik yang menyusup ke dalam wilayah metodologi penelitian.

C. ANCAMAN-ANCAMAN VALIDITAS PENELITIAN KUALITATIF

Beberapa ahli dan peneliti (J.W Creswell, 2012; Krahn & Putnam, 2003; Lewis, 2009; Mareceki, 2009; Maxwell, 1996) telah megacu kepada faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi validitas penelitian. Beberapa ancaman validitas internal yang disebabkan oleh peneliti sendiri, yakni faktor kehadiran peneliti yang berpengaruh terhadap sikap informan di lapangan (*reactivity*) dan pikiran-pikiran atau keyakinan-keyakinan yang sudah melakat pada diri peneliti sendiri (*research-bias/reflexivity*). Selain kedua faktor di atas, peneliti kualitatif juga perlu memastikan bahwa apa yang dideskripsikan dan diinterpretasikan bersumber dari data lapangan yang utuh sehingga teknik-teknik untuk mendapatkan data yang lengkap dan mendalam perlu diperhatikan peneliti. Selain itu, peran teori dalam penelitian kualitatif bukan untuk menggiring peneliti dalam proses pengumpulan data dan analisis data, artinya prosedur analisis data tidak hanya terpaku pada apa yang terdapat dalam teori, tetapi dapat juga menganalisis data yang bertentangan dengan teori. Berbagai ancaman validitas di atas dapat dijelaskan berikut ini.

1. Research-Bias

Dalam konteks penelitian kualitatif, seorang peneliti tidak dapat terhindarkan dari kenyataan untuk mengumpulkan data yang sudah sesuai dengan asumsi-asumsi, konsep-konsep, dan teori-teori yang sudah diyakini peneliti. Data dikumpulkan untuk mendukung apa yang sudah diyakini oleh peneliti. Jika peneliti kualitatif mengumpulkan data untuk mendukung pengetahuan dan kebenaran yang sudah diyakininya, peneliti terancam dari *research bias* (Maxwell, 1996). Artinya, penelitian tersebut akan menjadi subjektif, bias, dan tidak valid. Karena itu, proposal yang memiliki integritas ialah proposal yang tidak hanya didorong oleh *personal-biased* peneliti. Namun demikian, peneliti kualitatif tetap menggunakan konsep teoretis yang telah dibahas dalam kajian literatur hanya untuk menuntun atau menginspirasi peneliti dalam merumuskan pertanyaan wawancara dan membantu proses koding, bukan melakukan analisis berdasarkan kerangka konseptual atau kerangka teoretis yang sudah ada (Madison, 2012).

2. Reaktivitas

Selain *research bias*, dalam penelitian kualitatif tidak dapat dihindari dengan sebuah kenyataan bahwa proses penelitian ditentukan oleh pengaruh peneliti itu sendiri pada informan atau lingkungan penelitian. Kenyataan ini disebutkan oleh beberapa ahli penelitian kualitatif sebagai *reactivity*, sebagai sesuatu yang mustahil dihindari (Hammersly & Atkinson, 1983; Maxwell, 1996). Kenyataan ini terutama sangat nyata ketika peneliti melakukan wawancara, dibandingkan dengan teknik observasi. Hasil wawancara yang berkualitas sangat tergantung pada prosedur wawancara, baik pada tahap perencanaan maupun pelaksanaan wawancara tersebut.

3. Validitas Deskripsi

Sebuah penelitian kualitatif dikatakan tidak valid jika deskripsi hasil penelitian Anda tidak lengkap atau tidak tepat sesuai dengan kenyataan di lapangan. Karena itu, penelitian yang valid diciptakan oleh keutuhan deskripsi tentang suatu fenomena atau masalah yang sedang diteliti. Bagaimana caranya? Maxwell (1996: 89) menyarankan bahwa untuk mencapai suatu deskripsi yang valid, peneliti kualitatif perlu menggunakan rekaman audio atau video terhadap wawancara dan/atau observasi. Dia kemudian menjelaskan bahwa jika tidak melakukan rekaman audio terhadap wawancara dan rekaman video terhadap observasi, penelitian tidak dapat terhindar dari ancaman validitas deskriptif. Karena itu, dia menegaskan bahwa umumnya peneliti kualitatif melakukan rekaman dan transkrip terhadap wawancara sehingga dapat mendeskripsikan fenomena secara lebih utuh. Jika rekaman video tidak dilakukan dalam konteks observasi, pastikan catatancatatan lapangan (*field notes*), jurnal riset (*research journal*), lembaran observasi dibuat secara rinci, konkrit, dan kronologis.

4. Validitas Interpretasi

Suatu penelitian kualitatif dikatakan tidak valid jika peneliti memberikan arti subjektif berdasarkan pemikiran dan tafsiran peneliti sendiri tanpa memahami arti yang terkandung pada ungkapan-ungkapan informan. Sering terjadi bahwa peneliti kualitatif memberikan arti sesuai dengan apa yang dipikirkannya, bukan bersumber dari informasi-informasi yang disampaikan informan (kata-kata dan tindakan informan). Semua ini terjadi karena peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan tertutup (*close-ended questions*), pertanyaan singkat dengan jawaban ‘ya’ dan ‘tidak’ (*yes no questions*), dan bahkan pertanyaan yang menggiring informan untuk menjawab sesuai dengan tujuan peneliti (*leading questions*). Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat menghalangi dan/atau menutup kesempatan bagi informan untuk menuturkan secara lebih mendalam dan luas tentang persoalan yang diteliti. Untuk menghindari ancaman validitas seperti ini, instrumen penelitian kualitatif perlu dinilai oleh seorang ahli atau diperiksa oleh rekan-rekan peneliti (*member checks*).

5. Validitas Teori

Validitas teori dalam penelitian kualitatif berkaitan dengan penggunaan teori-teori terkait dengan penelitian sehingga peneliti dapat memahami inti masalah penelitian. Namun demikian, peneliti tetap menganalisis data yang bersumber dari informan lapangan, bukan menyesuaikan konsep-konsep teoretis tersebut pada data, lalu mengambil kesimpulan.

D. TEKNIK PENCAPAIAN VALIDITAS

Para ahli penelitian kualitatif dalam tiga dekade terakhir (E. G. Guba & Lincoln, 1994; Lewis, 2009; Maxwell, 1996; Miles, Huberman, & Saldana, 2014; Shenton, 2004) menyediakan beberapa strategi untuk mencapai validitas internal penelitian kualitatif (kredibilitas), validitas eksternal penelitian kualitatif (transferabilitas), reliabilitas (dependabilitas) dan konfirmabilitas (objektivitas).

1. Kredibilitas (Validitas Internal)

Pertama-tama, perlu didefinisikan apa itu kredibilitas. Beberapa ahli (Guba & Lincoln, 1994) menegaskan pentingnya peneliti memberikan jaminan bahwa penelitian yang terpercaya memiliki atribut yang kredibel. Kredibel berarti peneliti dipercaya telah mengumpulkan data yang real di lapangan serta menginterpretasi data autentik tersebut dengan akurat. Berikut ini merupakan teknik-teknik yang dapat kita lakukan untuk mencapai penelitian yang kredibel baik pada tahap prosedur sebelum pengumpulan data maupun selama pengumpulan data maupun selama proses analisis data.

a. Triangulasi

Triangulasi terdiri atas (a) triangulasi teknik pengumpulan data; (b) triangulasi sumber data; (c) triangulasi teori; dan (d) triangulasi peneliti. Berkaitan dengan triangulasi teknik pengumpulan data, peneliti sebaiknya menggabungkan tiga teknik pengumpulan data yang telah diyakini mampu menghasilkan data yang mendalam dan mendetail, yakni wawancara, FGDs, dan observasi. Dalam banyak studi *mixed-methods* dengan penekanan kualitatif yang dilakukan penulis, terdapat perbedaan informasi yang diperoleh melalui *semi-structured interviews* dengan informasi yang diperoleh melalui diskusi (wawancara) kelompok terfokus. Informan lebih terbuka pada saat wawancara pribadi karena merasa nyaman dengan peneliti untuk menyampaikan masalah-masalah sebenarnya yang terjadi. FGDs hanya efektif pada setting penelitian yang harmonis dan terbuka karena semua partisipan dapat menyampaikan informasi secara terbuka. Namun FGDs kurang efektif dalam kultur sosial masyarakat yang tidak menghendaki konflik antar-anggota kelompok organisasi atau komunitas sehingga menghindari pengungkapan hal-hal yang menyinggung perasaan orang lain.

Keuntungan lain dengan penggabungan berbagai teknik pengumpulan data tersebut ialah bahwa peneliti dapat memiliki jumlah informan yang banyak sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan analisis perbandingan (*comparative analysis*). Dalam studi-studi yang lebih kompleks dan luas dengan waktu yang tidak terbatas, peneliti dapat juga menggunakan statistik untuk melihat perbandingan hasil analisis data. Intisari penggunaan statistik ialah menemukan tingkat signifikansi hubungan masing-masing atribut (variabel) dalam penelitian

serta arah dan besarnya pengaruh yang diberikan variabel-variabel independen terhadap variabel-variabel dependen. Penggunaan statistik dalam penelitian kualitatif dapat disebut triangulasi metode penelitian dan penggunaan statistik tersebut dapat dilakukan pada akhir penelitian setelah peneliti mengambil kesimpulan terhadap data-data kualitatif serta merumuskan hipotesis-hipotesis yang dapat diukur dengan berbagai teknik statistik. Dengan demikian, untuk mencapai penelitian yang kredibel, peneliti kualitatif tidak hanya menganalisis data yang bersumber dari hasil transkrip wawancara, FGDs, dan observasi tetapi perlu dilengkapi dengan data yang bersumber dari dokumen-dokumen seperti laporan bulanan atau tahunan, dokumen notulen rapat, catatan lapangan atau jurnal harian peneliti (triangulasi sumber data penelitian). Dengan memiliki informasi dari berbagai sumber, peneliti dapat membandingkan data yang satu dengan yang lain.

Peneliti juga perlu memperhatikan triangulasi teori (kerangka teoretis) dan kerangka konseptual yang membantu peneliti untuk mengidentifikasi sub-tema dan tema-tema utama penelitian. Bagi Lewis (2009), semakin banyak peneliti menggunakan kajian literatur yang sudah diketahui, semakin mudah peneliti mengidentifikasi informasi yang hendak diteliti. Yang perlu diperhatikan ialah kerangka teoretis dan kerangka konsep yang diambil harus berdasarkan riset, bukan hanya stipulasi imajinatif. Karena itu, suatu teori atau konsep perlu dikonfirmasi peneliti dalam berbagai hasil riset yang ditemukan dalam jurnal-jurnal internasional. Berkaitan dengan itu, peneliti dapat menggunakan berbagai konsep teoretis yang sama tetapi diungkapkan oleh lebih dari satu peneliti yang pernah melakukan penelitian terhadap teori yang sama dalam konteks yang berbeda. Untuk mencapai kredibilitas proses dan hasil penelitian kualitatif yang tinggi, penelitian dapat dilakukan oleh tim peneliti. Namun demikian perlu dipastikan bahwa anggota tim peneliti perlu mendapatkan pelatihan tentang penggunaan metode dan teknik pengumpulan data yang digunakan. Dalam hal ini, baik ketua tim peneliti maupun anggota tim (asisten peneliti) harus menggunakan teknik yang sama dalam pengumpulan dan analisis data untuk memperoleh hasil analisis data yang dapat dipercaya.

b. Feedback

Feedback sangat penting untuk mengurangi bias personal peneliti. Untuk itu, peneliti kualitatif perlu mendapatkan masukan dari orang-orang yang familiar dengan masalah penelitian dan orang-orang lain yang asing dengan masalah penelitian tersebut. Masingmasing feedback yang diberikan dari kedua kelompok tersebut tentu berbeda, tetapi semua itu akan bernilai untuk validitas penelitian Anda. c. Member Check Dalam konteks ini, peneliti kualitatif perlu mendapatkan masukan dari orang-orang yang telah diteliti. Masukan mereka sangat signifikan untuk mengukur apakah analisis Anda sesuai dengan harapan dan kenyataan

yang mereka alami. Dalam praktik, *member check* ini dapat diperoleh peneliti dengan meminta informan kunci penelitian untuk memberikan masukan terhadap laporan penelitian yang telah dilakukan.

c. Member Check

Dalam konteks ini, peneliti kualitatif perlu mendapatkan masukan dari orang-orang yang telah diteliti. Masukan mereka sangat signifikan untuk mengukur apakah analisis Anda sesuai dengan harapan dan kenyataan yang mereka alami. Dalam praktik, *member check* ini dapat diperoleh peneliti dengan meminta informan kunci penelitian untuk memberikan masukan terhadap laporan penelitian yang telah dilakukan.

d. Perbandingan Hasil Penelitian

Studi-studi kualitatif yang berasal dari lingkungan yang berbeda (multi-site studies) dan kasus-kasus yang banyak (*multi-case studies*) perlu dibandingkan untuk meningkatkan validitas keutuhan studi tersebut. Kasus-kasus yang diteliti juga perlu dibandingkan dengan studi-studi lain yang pernah dilakukan orang lain dalam konteks yang berbeda, sehingga dengan membandingkannya, peneliti dapat memberikan informasi dan hasil analisis data yang khas sesuai dengan kasus yang dialaminya. Selain itu, hasil-hasil analisis data (sub-kategori dan kategori tema utama dalam unit analisis) perlu dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu. Fokus perbandingan dapat dilihat pada apakah hasil yang sama diperoleh dengan metode yang sama atau apakah perbedaan metode yang digunakan menentukan perbedaan hasil penelitian.

e. Pernyataan Kesiediaan Informan

Dalam meningkatkan kredibilitas proses dan hasil penelitian kualitatif, sangat penting bagi peneliti untuk menyediakan format surat pernyataan tersebut (*consent form*), peneliti harus menyatakan beberapa kesepakatan yang berkaitan dengan peran partisipan dalam penelitian. Pertama-tama, peneliti perlu menjelaskan siapa peneliti dan untuk apa penelitian dilakukan. Peneliti juga perlu menyatakan bahwa keikutsertaan partisipan dalam penelitian ialah bersifat sukarela dan dia berhak mengundurkan diri tanpa paksaan selama proses pengumpulan data berlangsung. *Consent Form* dalam penelitian kualitatif menjadi mutlak dilakukan untuk menjaga kejujuran partisipan penelitian.

f. Memahami Setting Penelitian

Peneliti kualitatif disarankan perlu mengenal setting penelitian dengan baik sebelum melakukan penelitian sehingga proses pengumpulan data dapat dilakukan dengan baik. Karena itu, peneliti dituntut untuk melakukan kontak awal dengan para informan kunci dalam komunitas atau organisasi yang hendak diteliti. Pengalaman pada kontak awal ini dapat dijadikan dasar perkiraan peneliti akan hasil yang diperoleh. Jika pada komunikasi awal setting penelitian

tidak bersedia atau tidak terbuka dengan kehadiran peneliti, sebaiknya jangan dipaksakan untuk meneliti di setting penelitian tersebut. Namun jika masalah penelitian di setting penelitian tersebut harus diteliti, peneliti perlu berupaya menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak agar dapat mengumpulkan data. Tetapi peneliti perlu perhatikan prinsip fisibilitas (*feasibility*) bahwa suatu masalah penelitian dapat

g. ‘Thick Description’ Berdasarkan ‘Rich Data’

Apa yang dimaksudkan dengan ‘*thick and rich description*’ dalam upaya peningkatan validitas internal penelitian kualitatif? Bagi peneliti pemula, kedua istilah tersebut mungkin masih bingung sehingga perlu dijelaskan di sini. Kedua istilah tersebut mengacu pada proses analisis data yang mendetail dan mendalam. Proses analisis seperti ini hanya bisa dilakukan jika peneliti memiliki informasi yang memadai tentang masalah penelitian yang diteliti dan dengan menggunakan multi-teknik, peneliti dapat memiliki informasi dari berbagai sumber. Dalam penjelasan yang mendalam dan mendetail tersebut, peneliti harus menjelaskan peristiwa-peristiwa, perilaku-perilaku, sikap-sikap dan tindakan-tindakan yang aktual. Peneliti juga perlu menjelaskan secara mendetail tentang tema-tema, setting, dan partisipan penelitian.

h. Pertanyaan Iteratif

Salah satu keahlian yang dituntut bagi seorang peneliti kualitatif ialah kemampuannya mengajukan pertanyaan-pertanyaan feedback berdasarkan alur tema diskusi atau wawancara. Pertanyaan-pertanyaan tersebut diajukan untuk mengkonfirmasi apa yang telah disampaikan informan selama proses wawancara atau FGDs. Pertanyaan-pertanyaan dapat diajukan selama proses wawancara, tetapi juga dapat diajukan pada akhir wawancara dengan tujuan untuk memastikan bahwa apa yang telah dipahami peneliti sama seperti yang dimaksudkan oleh informan penelitian.

i. Kualifikasi dan Pengalaman Peneliti

Kredibilitas penelitian kualitatif juga dapat ditentukan oleh latar belakang pendidikan, kualifikasi, dan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian. Karena itu, perlu diperhatikan bahwa penelitian pada dasarnya bertujuan memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang tertentu atau demi inovasi kebijakan dan perbaikan praktik yang sedang berkembang. Dengan demikian, dalam menentukan topik penelitian, peneliti perlu memperhatikan apakah topik dan masalah penelitian telah sesuai dengan kualifikasi dan pengalaman peneliti.

j. Temuan yang Beda dengan Kajian Literatur

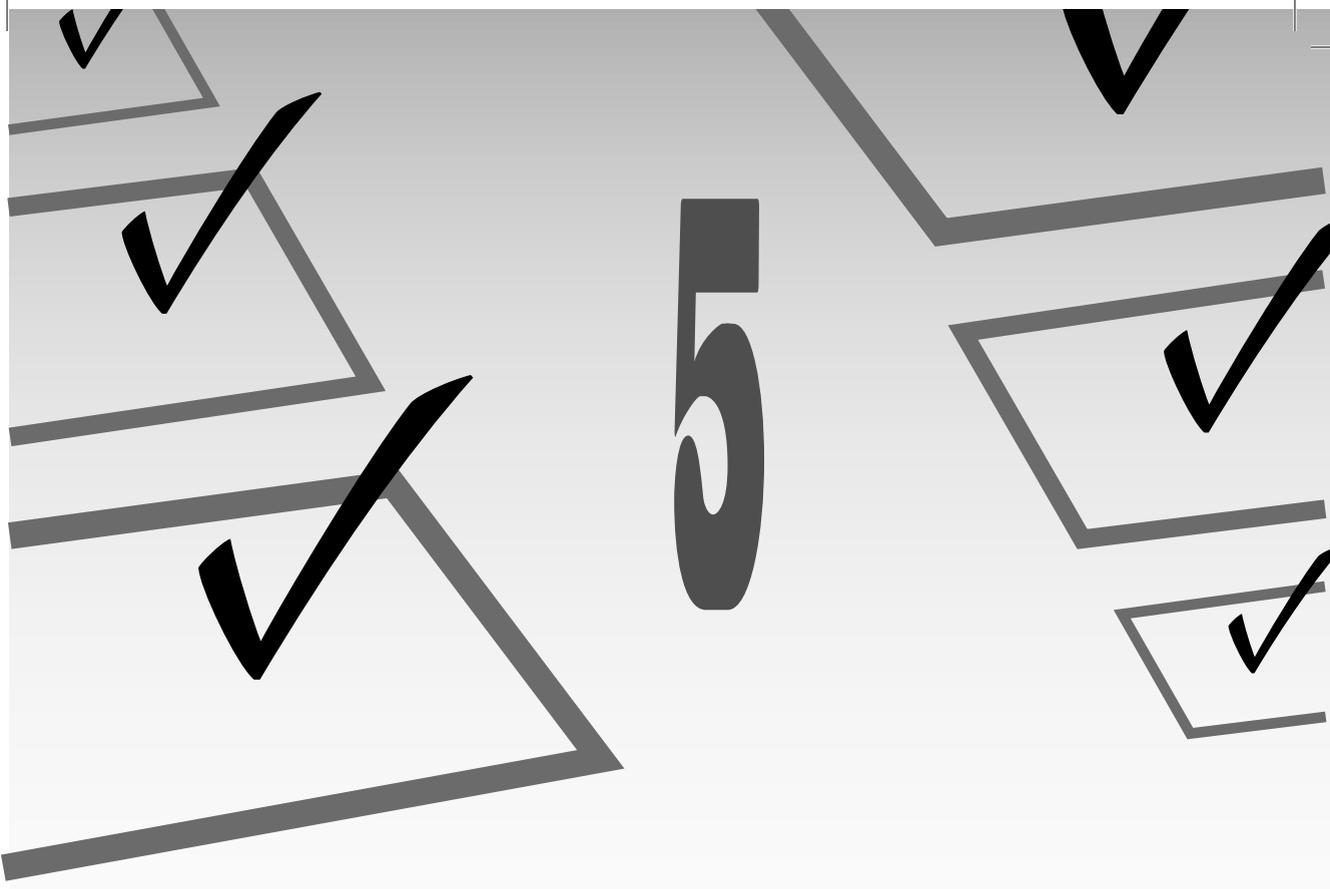
Agar hasil analisis data memiliki validitas internal yang baik, peneliti perlu juga mencantumkan tema-tema utama yang muncul dari lapangan penelitian, tetapi

tidak sesuai dengan kajian literatur atau kerangka teoretis. Yang perlu dijelaskan peneliti di sini ialah mengapa data-data tersebut muncul dalam setting penelitian dan bagaimana situasi nyata tema-tema tersebut.

2. Transferabilitas (Validitas Eksternal)

Konsep validitas eksternal (*transferabilty*) berbeda-beda menurut pandangan tradisional, modern, konstruktivisme, dan sosial kritis. Bagi para ilmuwan sosial kritis pada pertengahan dekade 1980-an, konsep validitas eksternal tidak relevan (*irrelevant*) dalam ilmu-ilmu sosial. Sandelowski (1986) secara eksplisit menyatakan bahwa transferabilitas tidak dapat diterima sebagai sesuatu yang relevan dalam penelitian kualitatif karena tujuan penelitian kualitatif ialah untuk mendeskripsikan fenomena atau pengalaman yang khusus, bukan untuk digeneralisir ke setting penelitian yang lain. Jelaslah bahwa para peneliti kualitatif dalam era ini meyakini studi-studi kualitatif sebagai sesuatu yang unik dan khas pada situasi sosial tertentu sehingga hasilnya tidak dapat ditransfer (diaplikasikan) pada konteks yang lain. Namun demikian, para ahli penelitian kualitatif sebelumnya terutama kaum konstruktivis meyakini bahwa hasil penelitian kualitatif dapat diaplikasikan dalam setting penelitian lainnya yang memiliki kemiripan atau kesamaan konteks/karakteristik informan yang sama. Misalnya, beberapa ahli (Denzin & Lincoln, 2005; Guba, 1981; Lincoln, 1990) menyatakan bahwa transferabilitas suatu hasil penelitian merupakan hak dan tanggung jawab peneliti berikutnya yang hendak membandingkan hasil penelitiannya dengan hasil-hasil penelitian terdahulu, bukan pada peneliti yang telah melakukan penelitian. Yang paling penting bagi peneliti kualitatif agar membantu peneliti berikutnya ialah mendeskripsikan secara lengkap, mendetail, dan mendalam prosedur dan hasil analisis data agar dapat dibandingkan dengan teknik yang akan digunakan peneliti berikutnya.

Secara khusus diartikan bahwa transferabilitas berkaitan dengan sejauhmana hasil analisis data penelitian dapat diaplikasikan pada setting penelitian yang lain (Denzin & Lincoln, 2005). Shenton (2004) menjelaskan bahwa untuk mencapai validitas eksternal penelitian kualitatif, peneliti perlu secara mendetail menjelaskan: (a) konteks organisasi/komunitas yang diteliti (mengapa organisasi tersebut dipilih dan berapa jumlah organisasi yang terlibat); (b) persyaratan menjadi informan penelitian (apa kriteria-kriteria utama memilih informan penelitian); (c) jumlah partisipan yang berpartisipasi; (d) alasan penggunaan metode penelitian tertentu (mengapa tidak menggunakan metode yang lain); (e) waktu yang dibutuhkan untuk wawancara/FGDs/observasi; dan (f) waktu yang dibutuhkan keseluruhan penelitian tersebut.



Konsep Validitas **P**enelitian **K**uantitatif

A. PENGANTAR

Fokus penulisan dalam bab dua buku ini ialah pada penjelasan yang mendalam tentang konsep umum mengenai validitas penelitian kualitatif, terutama batasan validitas penelitian kuantitatif yang hanya mengacu pada validitas instrumen penelitian khususnya validitas kuesioner. Karena itu, dalam bab ini dijelaskan tentang jenis-jenis validitas penelitian kuantitatif berdasarkan pengertian-pengertian yang disampaikan para ahli statistik.

Manfaat utama penulisan bab dua tentang konsep dan jenis validitas instrumen penelitian ialah agar kita memiliki landasan teoretis yang utuh dan mendalam ketika melakukan berbagai teknik pengujian validitas kuesioner penelitian dengan berbagai software statistik, khususnya SPSS dan AMOS yang digunakan penulis.

B. KONSEP

Pengertian validitas instrumen dalam konteks penelitian kuantitatif dikemukakan para pakar metode penelitian sebagai “*the degree to which it measures what it is supposed to measure*” (Holbrook & Bourke, 2005; Manning & Don Munro, 2006; Pallant, 2010; Sugiyono, 2010). Artinya bahwa validitas suatu penelitian berkaitan dengan sejauh mana seorang peneliti mengukur apa yang seharusnya diukur. Secara khusus, validitas penelitian kuantitatif berakar pada pandangan empirisme yang menekankan pada bukti, objektivitas, kebenaran, deduksi, nalar, fakta dan data numerik (Golafshani, 2003).

Alat pengukuran yang umum dipakai ialah kuesioner dan tes. Dalam konteks ini, alat ukur kuesioner tersebut perlu disusun sedemikian rupa agar dapat dijadikan instrumen yang tepat untuk mendapatkan, menemukan, mendeskripsikan, mengeksplorasi, dan/atau membandingkan berbagai informasi, topik, dan variabel penelitian. Berikut ini dijelaskan tentang jenis-jenis validitas instrumen penelitian kuantitatif (kuesioner atau tes).

C. JENIS-JENIS VALIDITAS PENELITIAN KUANTITATIF

Dalam berbagai buku tentang penelitian kuantitatif (Huck, 2012; Manning & Don Munro, 2006; Nardi, 2003; Pallant, 2010), terdapat tiga jenis validitas yang sering didiskusikan para ahli statistik, yakni validitas isi (*content validity*), validitas kriteria pembandingan (*criterionrelated validity*), dan validitas konstruk (*construct validity*).

1. Criterion Validity

Criterion validity berkaitan dengan apakah alat pengukuran yang baru sudah tepat sesuai dengan instrumen pengukuran lainnya yang dianggap sebagai model atau telah dipakai secara luas dalam bidang ilmu tertentu. Dalam konteks ini, peneliti perlu membandingkan instrumen penelitian yang baru dengan instrumen penelitian

lainnya. Dalam bidang psikologi misalnya, hasil tes dengan menggunakan alat pengukuran kecerdasan yang baru dikorelasikan dengan alat pengukuran kecerdasan yang telah dipakai secara luas, yakni Stanford-Binet. Dua hal utama yang perlu dibandingkan ialah konteks responden yang terdapat dalam kedua alat pengukuran dan secara khusus dalam penelitian korelasi, skor hasil tes perlu dibandingkan untuk melihat nilai korelasi koefisien kedua instrumen. Huck (2012) menjelaskan bahwa Korelasi Pearson dipakai untuk melihat korelasi kedua skor instrumen. Semakin besar nilai korelasi Pearson (r) kedua instrumen, semakin tinggi tingkat validitas instrumen tersebut.

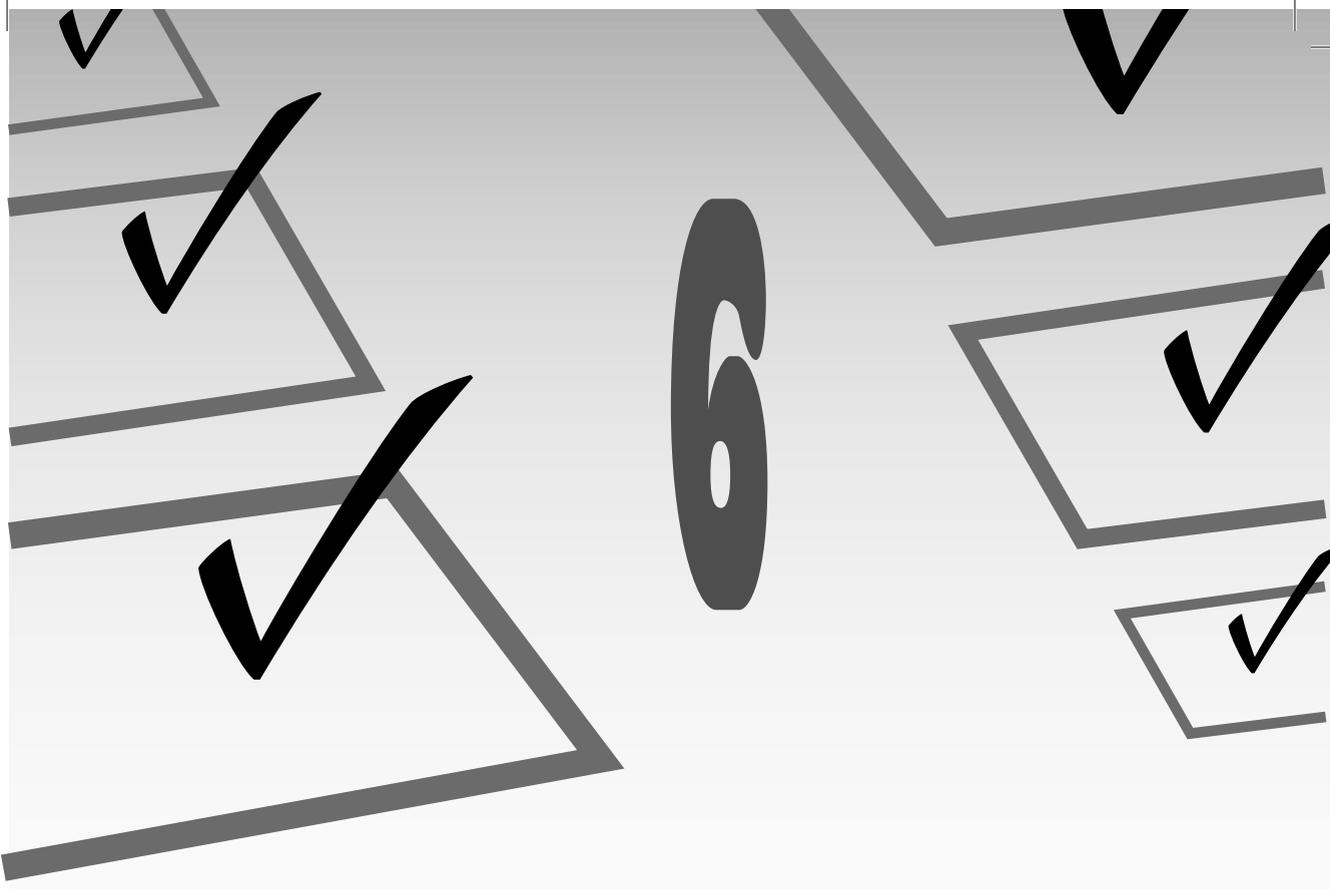
2. Content Validity

Validasi isi berkaitan dengan apakah butir-butir pernyataan (item-item) yang tersusun dalam kuesioner atau tes sudah mencakup semua materi yang hendak diukur. Misalnya, Anda hendak meneliti tentang gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Untuk tujuan tersebut, Anda melakukan kajian literatur (*literature review*) tentang gaya-gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era MBS. Berdasarkan *literature review*, Anda kemudian menyusun kuesioner Anda, misalnya dalam beberapa bagian: Bagian 1, Informasi demografis (latar belakang) responden; Bagian 2, Gaya kepemimpinan distributif; Bagian 3, Gaya kepemimpinan autentik; Bagian 4, Gaya kepemimpinan moral (*ethical leadership*); Bagian 5, Gaya kepemimpinan transformasional; dan Bagian 6, Gaya kepemimpinan situasional. Pernyataan-pernyataan dalam kuesioner disusun berdasarkan masing-masing gaya kepemimpinan kepala sekolah tersebut sehingga diharapkan agar item-item tersebut dapat mewakili seluruh landasan teoretis tentang topik penelitian tersebut (gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era MBS).

Validitas ini berkaitan dengan apakah butir-butir pernyataan (item-item) yang tersusun dalam kuesioner atau tes sudah mencakup semua materi yang hendak diukur. Misalnya, Anda hendak meneliti tentang gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Untuk tujuan tersebut, Anda melakukan kajian literatur (*literature review*) tentang gaya-gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era MBS. Berdasarkan *literature review*, Anda kemudian menyusun kuesioner Anda, misalnya dalam beberapa bagian: Bagian 1, Informasi demografis (latar belakang) responden; Bagian 2, Gaya kepemimpinan distributif; Bagian 3, Gaya kepemimpinan autentik; Bagian 4, Gaya kepemimpinan moral (*ethical leadership*); Bagian 5, Gaya kepemimpinan transformasional; dan Bagian 6, Gaya kepemimpinan situasional. Pernyataan-pernyataan dalam kuesioner disusun berdasarkan masing-masing gaya kepemimpinan kepala sekolah tersebut sehingga diharapkan agar item-item tersebut dapat mewakili seluruh landasan teoretis tentang topik penelitian tersebut (gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam era MBS).

3. Validitas Konstrak (Construct Validity)

Validitas ini berkaitan dengan apakah alat penelitian yang dipakai telah disusun berdasarkan kerangka (construct) teoretis yang tepat dan relevan. Kuesioner yang memiliki validitas konstruk tinggi selalu berdasarkan definisi atau batasan para ahli tentang konsep tersebut, bukan pada definisi kamus. Misalnya, kita ingin mengukur efektifitas kepemimpinan kepala sekolah, maka perlu ditentukan dulu konsep teoretis tentang teori efektivitas dan kepemimpinan serta hubungan keduanya dalam efektifitas kepemimpinan di sekolah. Berdasarkan batasan-batasan tersebut, Anda dapat menyusun butir-butir pernyataan dan/atau pertanyaan-pertanyaan yang sesuai. Dengan SPSS, item-item kuesioner dan/atau tes perlu diukur dengan menggunakan analisis faktor.



Uji Validitas **Kuesioner Dengan** **PCA**

A. PENGANTAR

Fokus utama penulisan dalam bab ini ialah, pertama-tama, tentang konsep teoretis yang umum tentang Analisis Komponen Utama atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Principal Component Analysis/PCA*. Berkaitan dengan konsep PCA, dalam bab ini dijelaskan tentang tujuan-tujuan utama melakukan analisis validitas instrumen penelitian dengan PCA.

Selanjutnya dalam bab ini juga dijelaskan tentang syarat-syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji validitas dengan PCA. Empat syarat tersebut ialah standar korelasi antar-butir dengan skor total seluruh butir (*item-to-total correlation*), standar korelasi antar butir yang satu dengan butir yang lain dalam suatu komponen (*item-to-item correlation*), standar tes Kaiser-Meyer-Olkin/KMO, dan standar hasil tes Bartlett.

Setelah memenuhi kriteria-kriteria di atas, secara mendetail dalam buku ini dijelaskan tentang prosedur *step-by-step* tentang teknik pengujian validitas kuesioner dengan PCA yang dilengkapi dengan interpretasi yang tepat terhadap hasil analisis data (*output SPSS*). Penjelasan yang mendetail tentang interpretasi *output* hasil pengujian PCA dilakukan agar lebih memahami hasil-hasil analisis yang dilakukan secara otomatis dalam *software* statistik SPSS.

Namun fokus penulisan dalam bab ini tidak berakhir pada penjelasan mengenai hasil analisis data, tetapi juga sangat penting dijelaskan tentang bagaimana hasil pengujian tersebut dipresentasikan dan/atau dituliskan dalam artikel-artikel jurnal bereputasi. Istilah 'bereputasi' dicantumkan di sini karena kenyataan menunjukkan bahwa penulis-penulis yang mempublikasikan hasil risetnya pada jurnal-jurnal bereputasi pada umumnya yang mencantumkan proses pengujian validitas PCA, tanpa menutup kemungkinan bahwa ada juga penulis artikel jurnal non-reputasi yang melaporkan hasil pengujian PCA berdasarkan penelitiannya. Secara khusus jurnal-jurnal bereputasi ialah jurnal-jurnal yang memiliki track-record publikasi jurnal yang unggul, umumnya diterbitkan oleh *Elsevier, Emerald, SAGE, Wiley & Sons, Springer, dan Taylor & Francis*. Jurnal-jurnal tersebut telah diakui oleh indeks Thomson Reuters dan SCOPUS.

B. KONSEP

Analisis Komponen Utama (AKU) atau *Principal Component Analysis/PCA* bukan merupakan tes statistik yang dapat kita gunakan untuk menguji hipotesis penelitian (Pallant, 2005, 2010). Analisis ini juga tidak termasuk dalam tes statistik parametrik atau non-parametrik. Bahkan, analisis faktor tidak dapat dipakai untuk memastikan apakah variabel yang satu berhubungan secara signifikan dengan variabel yang lainnya. Lalu apa itu PCA? PCA merupakan sebuah teknik yang dipakai para peneliti untuk beberapa hal. *Pertama*, teknik ini dipakai sebagian besar peneliti dalam proses pembuatan skala-skala pengukuran dalam kuesioner. Para ahli yang mengembangkan skala-skala item kuesioner selalu membuat banyak item pertanyaan. Dengan melakukan *factor analysis*, mereka dapat

menguji dan mengurangi item-item pertanyaan tersebut setelah mempertimbangkan item-item yang tidak koheren.

Kedua, PCA dapat juga dipakai untuk mengurangi jumlah variabel penelitian yang berkaitan erat antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Ini penting untuk dapat menentukan atau melakukan seleksi terhadap variabel-variabel tertentu yang dianggap penting dan relevan. Proses seperti ini dapat dipandang urgen terutama sebelum melakukan analisis statistik dengan menggunakan *multiple regression* dan *multivariate analysis of variance* (MANOVA). Dengan melakukan analisis faktor, seorang peneliti akan mendapatkan gambaran bahwa item-item dalam kuesioner termasuk dalam faktor yang sama atau tidak.

C. SYARAT PENGUJIAN

Tiga prosedur pengujian validitas dalam PCA ialah: (1) melakukan korelasi antara masing-masing skor item/butir pertanyaan (variabel penelitian) dengan total skor semua item (*item-to-total correlations/item-total-correlations*); (2) melakukan korelasi antara skor item yang satu dengan yang lainnya (*inter-item correlations*); dan (3) analisis faktor (*Factor analysis/Principal Component Analysis*). Beberapa ahli menentukan nilai r minimum (tingkat korelasi) antara total skor dengan skor masing-masing item sebesar .50, sedangkan nilai r minimum untuk hubungan antara masing-masing skor item ialah .30 (Hair et al., 2006a; Manning & Don Munro, 2006; Pallant, 2005).

Berikut ini dijelaskan tiga kriteria yang perlu dipakai untuk menentukan apakah kita perlu melakukan uji analisis faktor dalam proses penyusunan item-item kuesioner penelitian.

1. Menguji apakah data penelitian cocok untuk pengujian analisis faktor

Kriteria ini sangat erat kaitannya dengan *sample size* (ukuran/total sampel penelitian), total items (jumlah item setiap variabel dalam skala kuesioner), dan kekuatan korelasi antara variabel/item yang satu dengan variabel/item yang lain. Banyak ahli yang menyarankan agar *sample size* penelitian berjumlah 200 atau lebih (Brace, Kemp, & Snelgar, 2006; Coakes, S.J. & Steed, 2007)(Coakes & Steed, 2007; Brace, Kemp, & Snelgar, 2006). Perlu dicatat bahwa banyak penulis buku statistik yang tidak memberikan kepastian mengenai batasan minimum jumlah sampel untuk tujuan uji validitas. Tabacknick & Fidell (2001), seperti dikutip Pallant (2005: 174) menyarankan agar memiliki minimal 300 sampel untuk melakukan uji validitas dengan *factor analysis*. Namun standar umum yang dikemukakan para ahli statistik (Hair et al., 2006a; Pituch & Steven, 2016; Tabachnick & Fidell, 2012) ialah agar jumlah sampel perlu ditentukan berdasarkan jumlah variabel (butir/indikator) penelitian yakni bahwa minimum lima responden satu variabel (rasio 5: 1). Bahkan Nunally (1978) menyarankan rasio 1 item berbanding 10 responden (10:1).

Selain ukuran sampel penelitian, Anda perlu memperhatikan jumlah butir pernyataan (item) kuesioner Anda. Setiap variabel yang Anda masukkan dalam skala kuesioner sedapat mungkin terdiri atas paling kurang lima item butir pernyataan (Coakes & Steed, 2007). Bahkan, (Pallant, 2010) mengutip Nunnally (1978) bahwa sebaiknya kita memiliki sepuluh item dalam sebuah skala untuk tujuan *factor analysis*. Kiranya jelas bahwa semakin banyak item/butir-butir pernyataan kuesioner kita semakin baik untuk melakukan *factor analysis* sehingga pada akhirnya juga akan mendapatkan nilai validitas yang tinggi. Berkaitan dengan *correlation matrix* (kekuatan hubungan dan/atau korelasi antara item yang satu dengan yang lain), para ahli statistik menyarankan agar kita perlu memperhatikan matriks korelasi untuk melihat kekuatan hubungan antara variabel yang satu dengan variabel-variabel lainnya (Pallant, 2010; Tabachnick & Fidell, 2012). Mereka merekomendasikan sebuah korelasi koefisien lebih besar dari .3 ($r = .3$ atau lebih) untuk dapat melakukan *factor analysis*. Selanjutnya, dua tes statistik yang dipakai dalam SPSS untuk dapat menentukan apakah data-data penelitian layak untuk diuji dalam *factor analysis* ialah *Barletts test of sphericity* (Bartlett, 1954) dan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Kaiser, 1970, 1974). Jika hasil tes Barlett signifikan ($p < .05$), maka *factor analysis* dapat dilakukan. Sesungguhnya tes Bartlette menegaskan indeks KMO berkisar antara 0 – 1. Nilai minimum tes KMO ialah .6 untuk menentukan bahwa item-item kuesioner perlu dikaji dalam *factor analysis* (Munning & Munro, 2006; Pallant, 2005, 2010; Tabachnick & Fidell, 2012).

2. Identifikasi Faktor (*Factor Extration*)

Identifikasi faktor berkaitan dengan penentuan jumlah faktor untuk mewakili saling keterkaitan (*interrelation*) antara variabel-variabel penelitian Anda. Salah satu pendekatan yang sangat sering dan umum dipakai para ahli statistik dan peneliti kuantitatif ialah *Principal Component Analysis* (PCA). PCA merupakan bagian dari atau salah satu jenis analisis faktor (Munning & Munro, 2006: 159). Salah satu teknik prosedur statistik yang dapat dipakai Kaisers criterion. Berdasarkan kriteria Kaiser atau disebut juga dengan aturan berdasarkan *eigenvalue*, hanya faktor yang memiliki nilai 1.0 atau lebih yang perlu diperhatikan untuk dianalisis. Prosedur pengujian validitas instrumen penelitian kuantitatif khususnya kuesioner dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan satuan item/butir-butir pernyataan. Dalam tampilan data editor berikut ini, seorang peneliti telah menyusun tujuh item/butir pernyataan untuk sebuah konstruk variabel peran kepemimpinan kepala sekolah dalam era Manajemen Berbasis Sekolah.
- b. Mendistribusikan kuesioner kepada sampel penelitian. Dalam tampilan data editor berikut ini, kusioner telah diberikan kepada salah satu sekolah menengah pertama di Ruteng, Flores dengan total responden sebanyak sebanyak 177

orang, terdiri atas kepala sekolah, guru-guru, pengurus/anggota Dewan Sekolah dalam masing-masing komposisi perwakilan orang tua siswa, tokoh masyarakat setempat, tokoh pendidikan, pemerintah setempat, alumni dan siswa.

3. Membuat Composite Variable

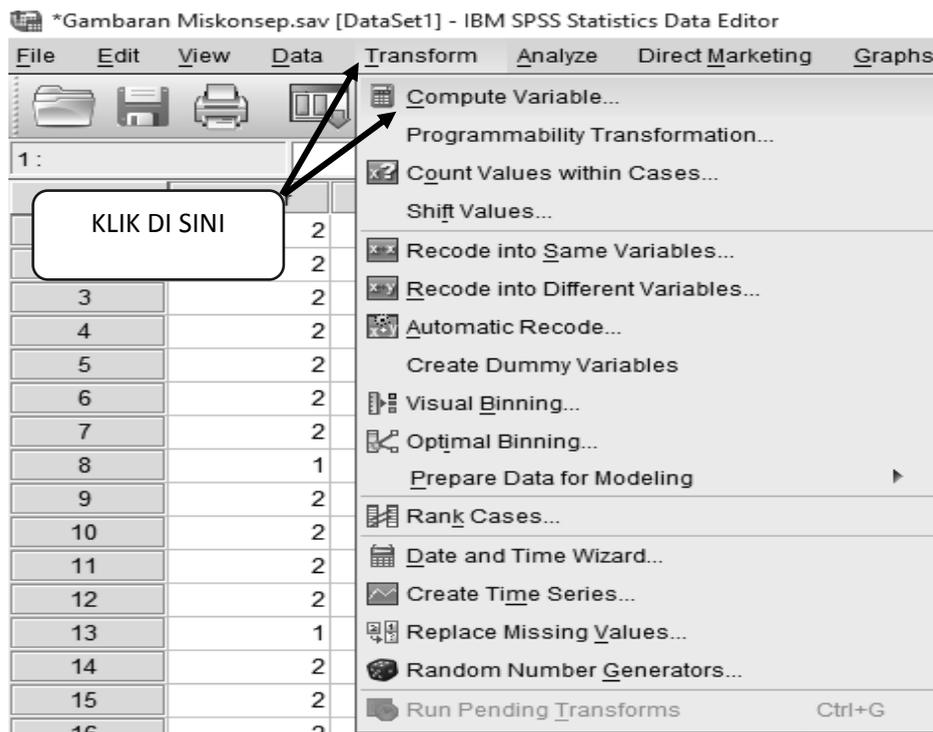
Membuat *composite variable* dengan menghitung total nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing item/butir pernyataan sehingga membentuk sebuah variabel baru. Variabel ini merupakan hasil dari penjumlahan setiap item dibagi total item tersebut. Dalam contoh berikut ini, variabel baru tersebut dinamakan Score 7. Variabel ini berasal dari hasil penjumlahan tujuh butir pernyataan tentang peran-peran kepemimpinan kepala sekolah dalam era MBS (pemimpin, manajer, pemimpin instruksional, supervisor, pelopor humas, penengah konflik, dan agen pembaruan), lalu dibagi 7.

D. PROSEDUR PENGUJIAN DAN INTERPRETASI

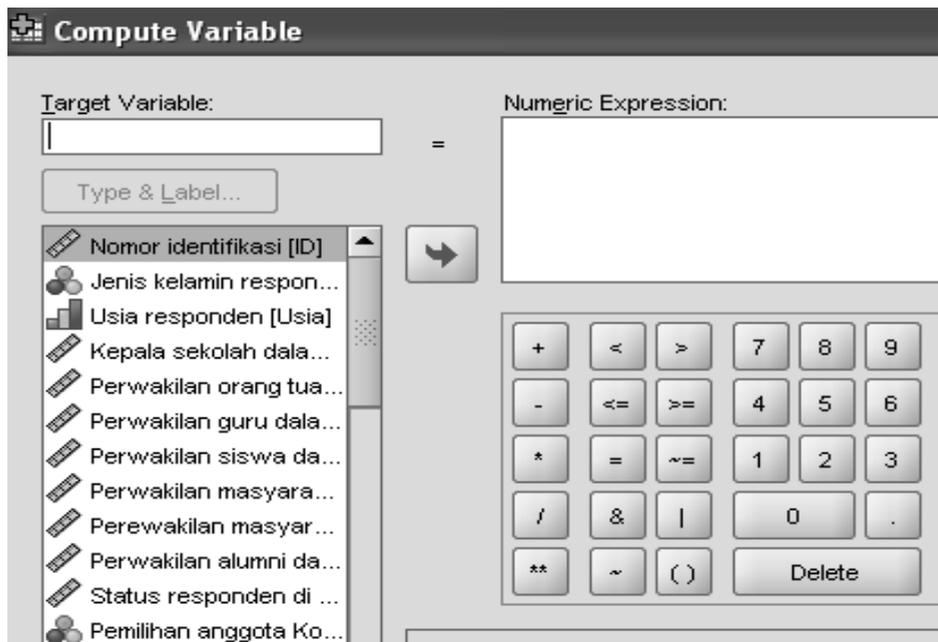
1. Menghitung Nilai Rata-rata Semua Item (*Composite Variable*)

Dua cara yang umum dalam membuat *variabel composite* ialah dengan menjumlahkan skor dari masing-masing butir atau dengan menghitung nilai rata-rata dari semua butir (Manning & Munro, 2006). Dalam buku ini penulis menggunakan cara yang kedua yaitu menghitung nilai rata-rata butir semua butir. Langkah pertama dalam menguji validitas kuesioner ialah menghitung nilai rata-rata semua item (butir pernyataan) kuesioner sehingga selanjutnya kita dapat menguji korelasi total skor seluruh item dengan masing-masing skor (*item-total correlation*). Untuk tujuan tersebut, kita perlu membuat variabel baru (dalam contoh ini nama variabel yang merupakan total skor seluruh item ialah ‘Skor Total’). Prosedur dengan SPSS dapat dilakukan sebagai berikut.

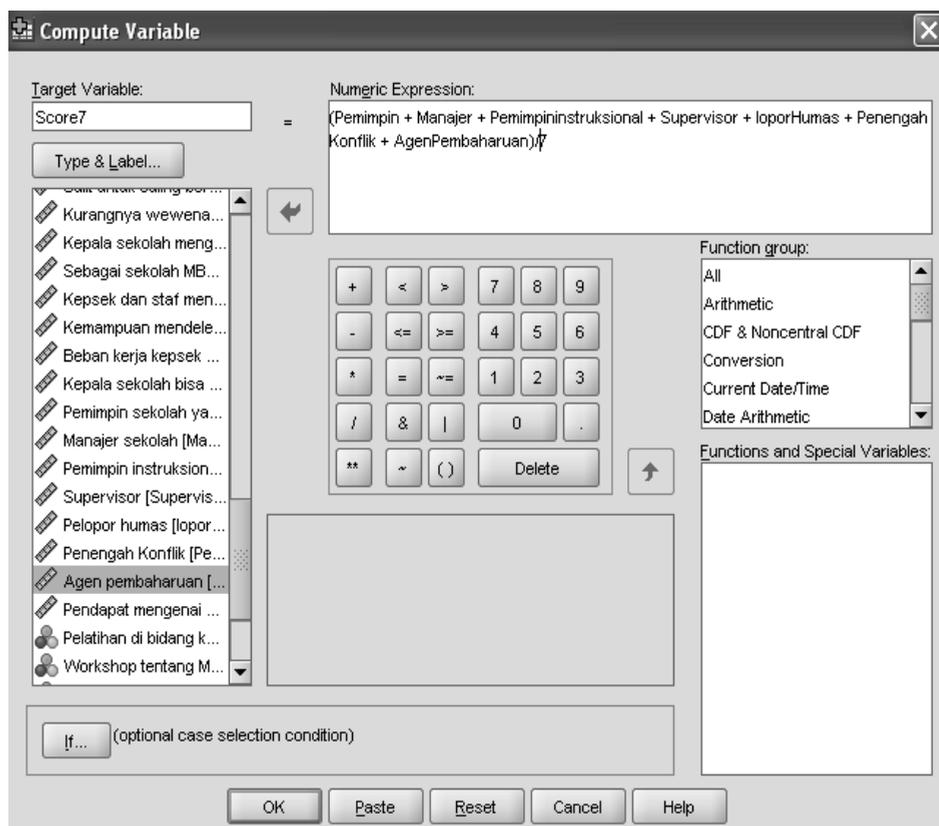
1. Pilih menu ‘Transform’, lalu klik ‘Compute Variable’, seperti tampak dalam lembar kerja SPSS berikut ini:



2. Prosedur nomor 1 menghasilkan lembar kerja SPSS baru berikut ini. Pada lembar kerja berikut, beri nama variabel baru pada Kotak 'Target Variabel' (variabel ini merupakan skor total dari keenam item). Pada kotak 'Numeric Expression', masukan ke-enam item indikator (dalam contoh di bawah ini ialah enam indikator untuk mengukur konstruk 'miskonsep terhadap penelitian kuantitatif dan kualitatif), lalu dibagi dengan total semua item (6).
3. Prosedur di atas menghasilkan tampilan berikut ini:



4. Masukkan nama variabel baru (*Score7*) ke dalam kotak *Target Variable*.
5. Masukkan ke dalam kotak *Numeric Expression* item-item yang diteliti ((*pemimpin, manajer, pemimpin instruksional, supervisor, pelopor humas, penengah konflik, dan agen pembaruan*)/7)
6. Proses di atas menghasilkan output berikut ini:



7. Klik OK.
8. Dalam data editor SPSS Anda sekarang, terdapat variabel baru, *Score7* pada bagian paling kanan.

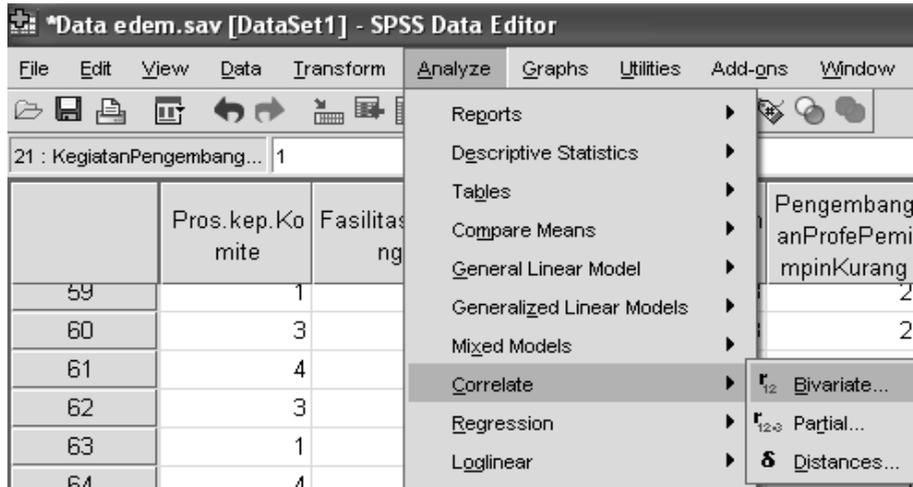
*Data edem.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor

	ek	Pelatihankep emimpinan	WorkshopMB S	PelatihanKo mputerPenge tikan	PelatihanPer encanaanStra tegis	PelatihanPer ambilanKep utusan	KegiatanPen gembanganPr ofesional	KeuntunganM BS	Status	Score7
1	5	1	2	1	2	2	1	1	1	3.29
2	4	1	1	1	1	1	1	1	2	4.00
3	4	2	1	2	1	.	1	7	2	3.71
4	2	1	1	2	1	2	1	3	2	3.71

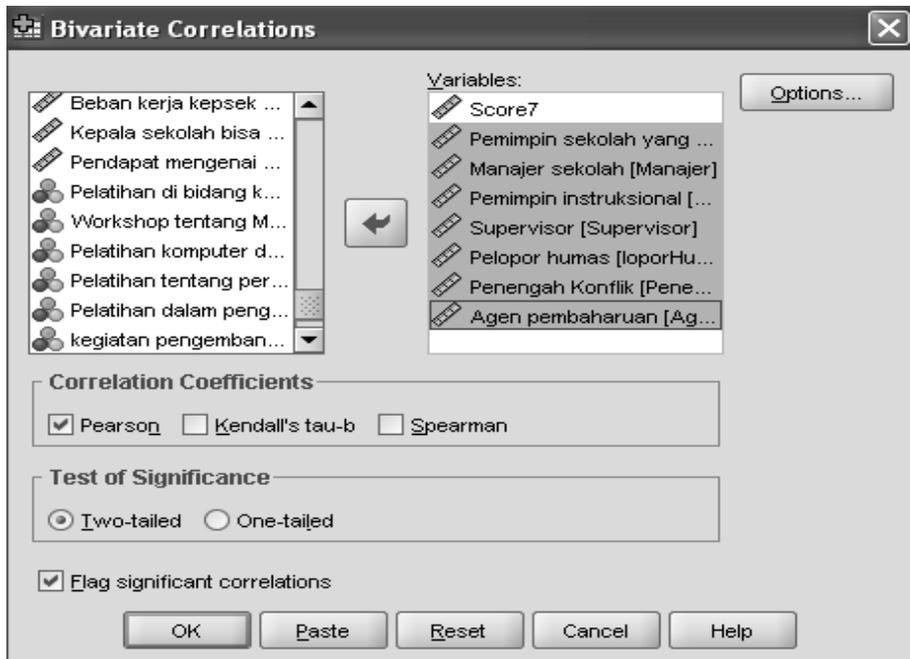
2. Menghitung Korelasi Skor Rata-rata Seluruh Butir (*Item-to-total correlation*) dan Korelasi Antar-butir (*Inter-item correlations*).

Dalam SPSS, kita dapat menghitung sekaligus kedua jenis korelasi Pearson untuk menentukan apakah data penelitian kita layak untuk diuji dengan Principal Component Analysis.

- a. Pilih *Analyze, Correlate, Bivariate*, seperti tampak dalam lembar kerja SPSS berikut.



- b. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja berikut ini:



Dalam lembar kerja di atas, silahkan pilih *Score7* (variabel composite) dan klik ikon tanda panah  untuk memindahkan *Score7* ke dalam kotak *Variables*.

c. Klik OK.

Hasil semua prosedur di atas dapat ditampilkan sebagai berikut:

Correlations Matrix

		Score7 (Total)	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 4	Butir 5	Butir 6
Score7	Pearson Correlation	1	.754**	.740**	.739**	.818**	.789**	.791**	.832**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	139	139	139	139	139	139	139	139
Item 1	Pearson Correlation	.754**	1	.481**	.592**	.612**	.582**	.402**	.553**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	139	171	167	168	165	155	158	147
Item 2	Pearson Correlation	.740**	.481**	1	.457**	.498**	.398**	.518**	.552**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	139	167	170	168	165	154	157	148
Item 3	Pearson Correlation	.739**	.592**	.457**	1	.674**	.424**	.420**	.542**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	139	168	168	171	167	156	160	149
Item 4	Pearson Correlation	.818**	.612**	.498**	.674**	1	.622**	.476**	.628**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	139	165	165	167	168	153	158	147
Item 5	Pearson Correlation	.789**	.582**	.398**	.424**	.622**	1	.597**	.535**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	139	155	154	156	153	157	150	146
Item 6	Pearson Correlation	.791**	.402**	.518**	.420**	.476**	.597**	1	.662**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	139	158	157	160	158	150	160	145
Item 7	Pearson Correlation	.832**	.553**	.552**	.542**	.628**	.535**	.662**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	139	147	148	149	147	146	145	149

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

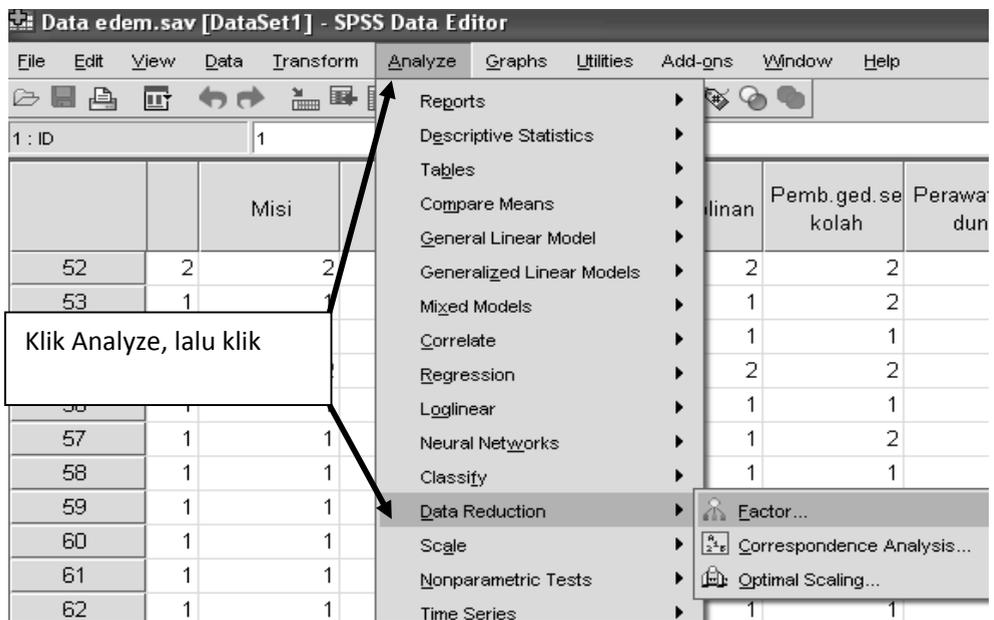
Kolom pertama dalam tabel di atas merupakan *item-to-total correlations*, sedangkan kolom kedua sampai ketujuh merupakan korelasi masing-masing item (*inter-item correlations*). Dalam kolom pertama tersebut tersedia korelasi antara *composite variabel* baru (*Score7*) dengan masing-masing item/butir pernyataan (*pemimpin*,

manajer, pemimpin instruksional, supervisor, pelopor humas, penengah konflik, dan agen pembaruan). Nilai korelasi pada kolom pertama lebih besar dari .50 (.75, .74, .73, .81, .78, .79, .83). Ini menunjukkan item-item yang memiliki validitas yang tinggi (Hair, dkk., 1998; Munning & Munro, 2006; Pallant, 2005). Sementara itu, korelasi antara masing-masing item pada kolom 2-7 lebih besar dari .30 yang merupakan tingkat korelasi item yang memiliki validitas yang baik (Pallant, 2005, 2010; Tabachnick & Fidel, 2001, 2012). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini valid.

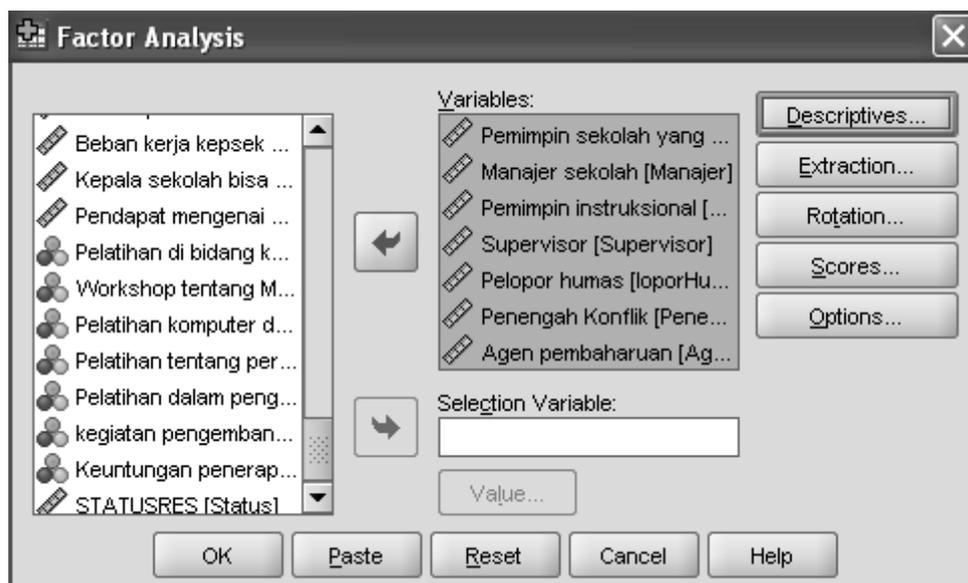
3. Menghitung Uji KMO dan Tes Bartlette

Selanjutnya kita harus menguji konsistensi internal masing-masing butir pernyataan dengan menggunakan analisis faktor (*Principal Component Analysis*). Prosedur ini dapat dilihat pada tampilan berikut ini:

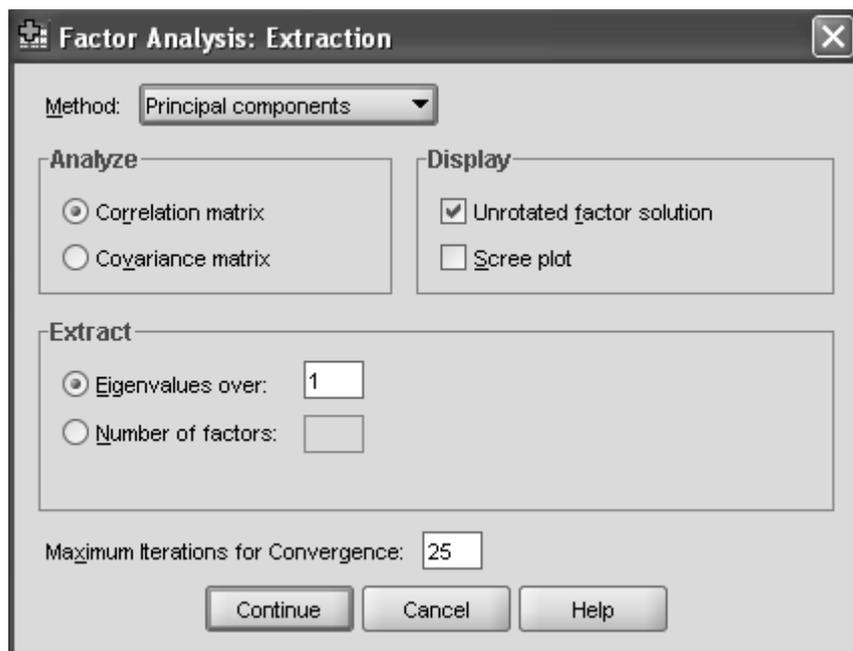
- a. Klik Analyze, lalu pilih Data Recution, pilih Faktor, seperti dalam lembar kerja SPSS berikut ini:



- b. Ketika prosedur di atas menghasilkan output berikut ini, masukkan item yang dianalisis (dalam contoh ini *pemimpin, manajer, pemimpin instruksional, supervisor, pelopor humas, penengah konflik, agen pembaruan*) pada kotak VARIABLES:

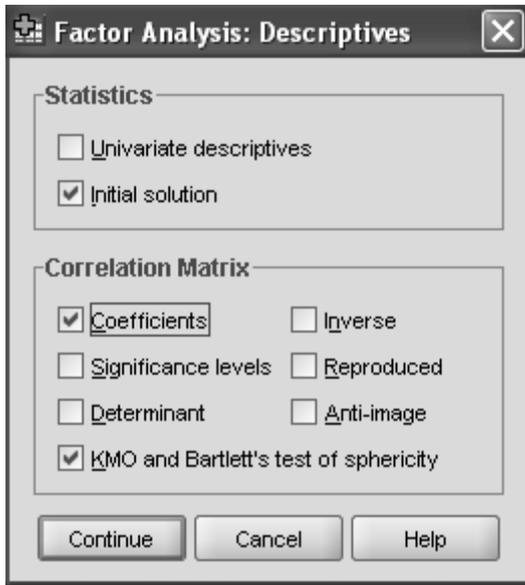


- c. Klik EXTRACTION, lalu pastikan PRINCIPAL COMPONENT dipilih pada kotak METHOD.



- d. Klik CONTINUE
 e. Klik OPTIONS
 f. Pilih SUPPRESS ABSOLUTE VALUES LESS THAN dan ketik .3.
 g. Klik CONTINUE

- h. Klik DESCRIPTIVES, lalu pilih COEFFICIENTS dan KMO AND BARLETT’S TEST OF SPHERICITY. Prosedur ini tampak dalam tampilan berikut:



- i. Klik CONTINUE. Prosedur di atas menghasilkan output berikut ini:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.877
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	527.186
	Df	28
	Sig.	.000

Dalam hasil data analisis di atas terdapat nilai KMO adalah lebih besar dari .6 (.87). Demikian juga tes Bartlett yang signifikan ($p = .000$). Dengan demikian, tepatlah untuk melakukan faktor analisis terhadap data tersebut.

- j. Klik OK.

4. Menghitung Total Variance untuk melihat Ada Berapa Komponen

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.275	61.078	61.078	4.275	61.078	61.078
2	.641	9.152	70.231			
3	.591	8.449	78.680			
4	.527	7.526	86.206			
5	.403	5.754	91.960			
6	.339	4.836	96.796			
7	.224	3.204	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dalam contoh output di atas (Lihat pada kolom Total pada *Initial Eigenvalues*), hanya terdapat satu komponen yang memiliki nilai lebih besar dari 1.0 (4.275). Dengan melihat pada kolom *Cumulative*, satu komponen tersebut menjelaskan total 61% varians sehingga memiliki komunalitas yang tinggi (Pituch & Steven, 2016, p. 342). Komunalitas (*communality*) merupakan total hasil pengukuran mengenai kekuatan hubungan antara variabel-variabel indikator dengan konstruk (konsep teoretis) dari variabel-variabel indikator yang diteliti. Standar komunalitas variabel yang rendah menurut Pituch dan Steven (2016) ialah .40 ke bawah. Komunalitas yang tinggi yang dibuktikan dengan persentase kumulatif varians menjelaskan bahwa variabel-variabel indikator (butir-butir pernyataan) memiliki hubungan yang kuat dengan faktor/konstruk penelitian. Demikian sebaliknya, nilai komunalitas yang rendah menunjukkan rendahnya atau tidak adanya hubungan yang kuat antara variabel-variabel indikator dengan faktor atau konstruk yang diwakili indikator-indikator tersebut.

Selanjutnya kita perlu menganalisa tabel COMPONENT MATRIX seperti ditampilkan pada output berikut ini:

Component Matrix^a

	Component
	1
Pemimpin sekolah yang mampu memberdayakan dan menggerakkan para stakeholder sekolah sesuai misi, visi dan tujuan sekolah	.754
Manajer sekolah yang melakukan perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan, pengkoordinasian, dan pengontrolan.	.750
Pemimpin instruksional yang secara khusus memperhatikan metode pembelajaran termasuk persiapan guru dalam proses kegiatan mengajar di kelas.	.740
Supervisor sekolah yang mampu memberikan pendampingan terhadap guru, murid, dan bahkan orang tua murid	.817
Pelopor hubungan masyarakat yang berupaya menjalin jaringan antara sekolah dengan masyarakat luas	.780
Penengah konflik utama dalam berbagai masalah	.786
Agen pembaharuan yang merintis pembaruan-pembaruan di sekolah	.840

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabel di atas menunjukkan korelasi antara item/butir pernyataan yang satu dengan butir pernyataan yang lainnya. Seperti dijelaskan terlebih dahulu, nilai korelasi minimum untuk masing-masing item ialah .50. Semua item dalam hasil data analisis di atas memiliki nilai signifikansi lebih besar dari .50 sehingga menunjukkan tingkat validitas yang baik (Hair, dkk., 1998; Manning & Munro, 2006; Pallant, 2005). Hasil analisis data di atas hanya ingin menunjukkan prosedur analisis *Principal Component Analysis*, dengan satu faktor yang sudah diyakini berdasarkan kajian literatur, diwakili oleh tujuh indikator item tersebut.

5. Menghitung PCA Monte Carlo (Parallel Analysis)

Dalam konteks penelitian tertentu, peneliti dapat memiliki lebih dari 20 butir item untuk mewakili, misalnya empat dimensi dari suatu konsep (*construct*). Dalam contoh konteks itu, analisis PCA dilakukan untuk memastikan bahwa data penelitian mendukung adanya empat *construct* atau dalam konteks ini empat faktor/komponen yang merefleksikan 20 butir tersebut. Untuk tujuan tersebut, salah satu teknik untuk menentukan jumlah faktor (komponen) yang tetap dipertahankan dalam suatu penelitian ialah dengan menggunakan Analisis Paralel PCA Monte Carlo (*Monte Carlo PCA for Parallel Analysis*). Untuk tujuan tersebut, pertama-tama peneliti perlu *download zip file*, seperti tampak berikut ini:

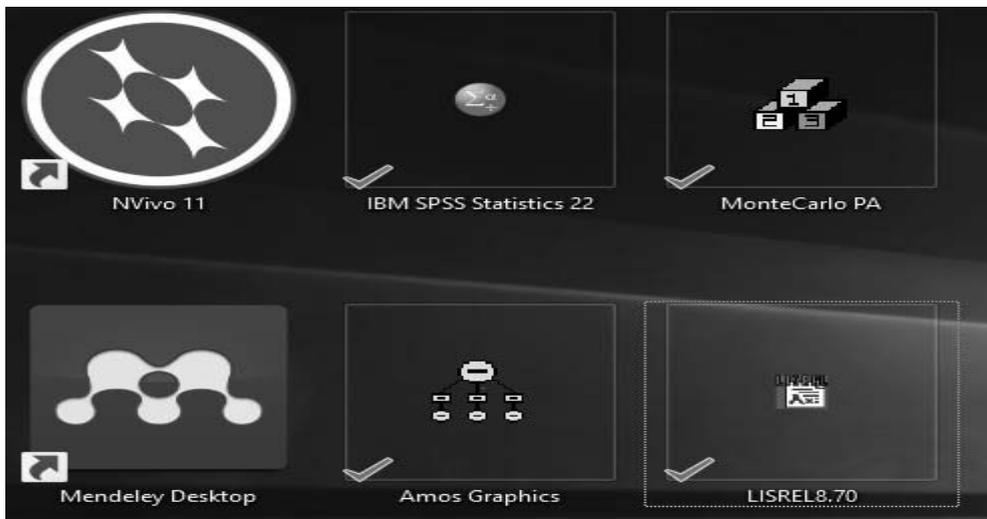


Monte Carlo PCA for Parallel Analysis

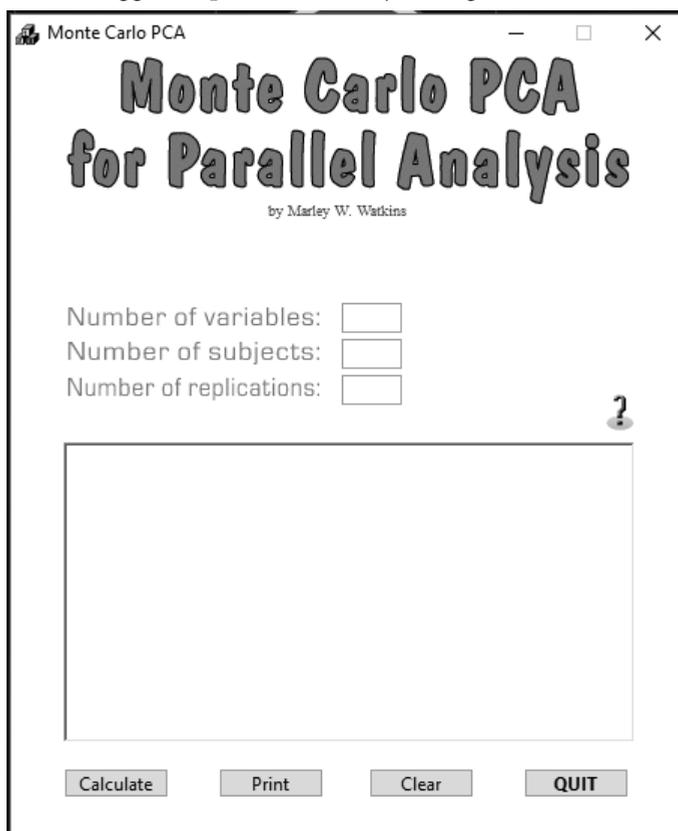
DOWNLOAD

15,795 downloads Updated: Dec 5th, 2013 FREWARE ©

Setelah proses *download* selesai, pastikan ikon *Monte Carlo PCA for Parallel Analysis* tampak dalam desktop komputer, seperti dalam contoh berikut ini:



Pada saat melakukan analisis paralel, silahkan melakukan *double click* pada ikon Monte Carlo PA, sehingga tampak lembar kerja sebagai berikut:



Kita cukup memasukan tiga informasi pada lembar kerja Monte Carlo PCA Parallel analisis di atas, yaitu jumlah variabel penelitian yang dianalisis; jumlah responden penelitian; dan masukan angka tetap 100 pada *number of replications* (secara acak program ini akan menampilkan maksimal 100 data). Selanjutnya, perhatikan hasil analisis data, sehingga peneliti dapat menentukan komponen atau faktor mana yang memenuhi standar. Pallant (2010, 2005) menjelaskan bahwa tugas peneliti dalam menginterpretasi hasil analisis data ialah membandingkan nilai total yang diperoleh dari hasil pengujian PCA SPSS dengan total yang diperoleh dengan Monte Carlo PCA Parallel Analysis: Jika nilai total yang diperoleh dari SPSS lebih rendah dari pada hasil analisis PCA Monte Carlo, maka nilai tersebut ditolak, demikian sebaliknya, jika nilai yang diperoleh dari PCA SPSS lebih tinggi, maka faktor atau komponen tersebut dapat dipertahankan.

Untuk lebih memahami prosedur analisis perbandingan PCA SPSS dengan PCA Monte Carlo untuk menentukan jumlah faktor atau komponen yang dinilai valid untuk dipertahankan, perhatikan proses berikut ini. Dalam contoh berikut ini, seorang peneliti melakukan studi pilot (questionnaire trial) tentang tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility*) dengan melibatkan 55 manajer perusahaan di Jakarta, Banten, dan Jawa Barat. Berdasarkan kajian literatur, peneliti menentukan empat dimensi konstruk, yang diwakili oleh 21 butir item kuesioner. Namun dengan pengujian PCA SPSS, seperti tampak dalam hasil analisis data berikut, hanya terdapat tiga faktor:

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.446	31.327	31.327	3.446	31.327	31.327
2	1.945	17.677	49.005	1.945	17.677	49.005
3	1.138	10.346	59.350	1.138	10.346	59.350
4	.993	9.023	68.373			
5	.777	7.062	75.435			
6	.681	6.189	81.624			
7	.612	5.564	87.188			
8	.445	4.045	91.233			
9	.416	3.781	95.014			
10	.289	2.630	97.644			
11	.259	2.356	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melihat hasil analisis data di atas, peneliti tentu menghadapi situasi kebingungan karena peneliti yakin memiliki empat faktor, tetapi 21 indikator tersebut hanya terdiri atas tiga faktor. Apalagi dengan melihat tabel berikut ini, hanya ada satu indikator yang memiliki validitas di atas .6, seperti tampak hasil pengujian berikut ini:

Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Our company has detailed CSR action plan	.786		
CSR11	.747		-.301
CSR7	.720		
CSR8	.651	-.327	
CSR10	.648		-.328
CSR9	.642		
CSR4	.641		
CSR3		.736	.315
CSR1		.710	
CSR2		.674	.516
CSR5		-.503	.607

Extraction Method: Principal Component Analysis.

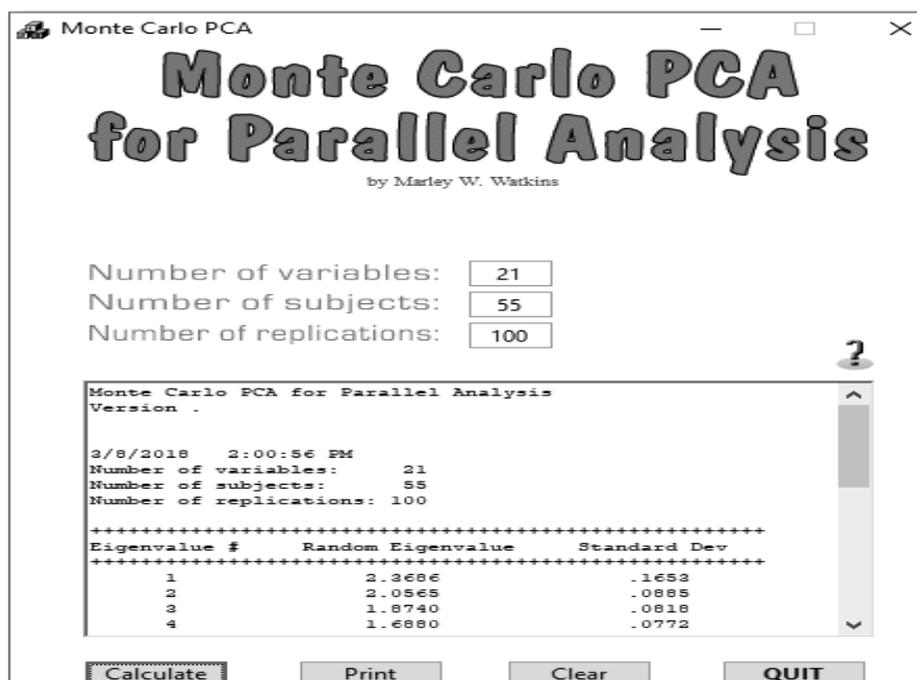
a. 3 components extracted.

Dalam situasi tersebut di atas, peneliti dapat melakukan analisis paralel Monte Carlo PCA untuk memastikan apakah ke-21 indikator tersebut merefleksikan dua faktor atau tetap berada dalam tiga faktor.

Pertama-tama, peneliti perlu memasukan jumlah indikator di kotak *Number of variables*, jumlah responden di kotak *Number of subjects*, dan angka 100 pada kotak *Number of replications*. Lalu klik *Calculate* seperti dalam lembar kerja Monte Carlo PCA for Parallel Analisis berikut ini:

The screenshot shows a software window titled "Monte Carlo PCA". The main title is "Monte Carlo PCA for Parallel Analysis" by Marley W. Watkins. The interface includes three input fields: "Number of variables:" with the value 21, "Number of subjects:" with the value 55, and "Number of replications:" with the value 100. A question mark icon is located to the right of the replication field. Below these fields is a large empty rectangular box. At the bottom, there are four buttons: "Calculate", "Print", "Clear", and "QUIT".

Prosedur analisis di atas menghasilkan lembar kerja output sebagai berikut:



Selanjutnya, kita dapat membuat tabel baru untuk mempresentasikan hasil perbandingan, seperti dalam tabel berikut ini:

Nomor Komponen	Nilai PCA SPSS	Nilai Monte Carlo PCA Parallel Analysis	Keputusan
1	3.446	2.368	Diterima
2	1.945	2.0565	Ditolak
3	1.138	1.8740	Ditolak

Berdasarkan hasil uji validitas PCA Monte Carlo di atas, tampak bahwa hanya terdapat satu komponen yang lebih tinggi, sedangkan nilai kedua komponen lainnya lebih rendah daripada PCA Monte Carlo. Dengan demikian, jelas bahwa hanya ke-21 indikator tersebut hanya merefleksikan satu konsep, namun dari semua butir tersebut terdapat indikator yang valid dan tidak valid.

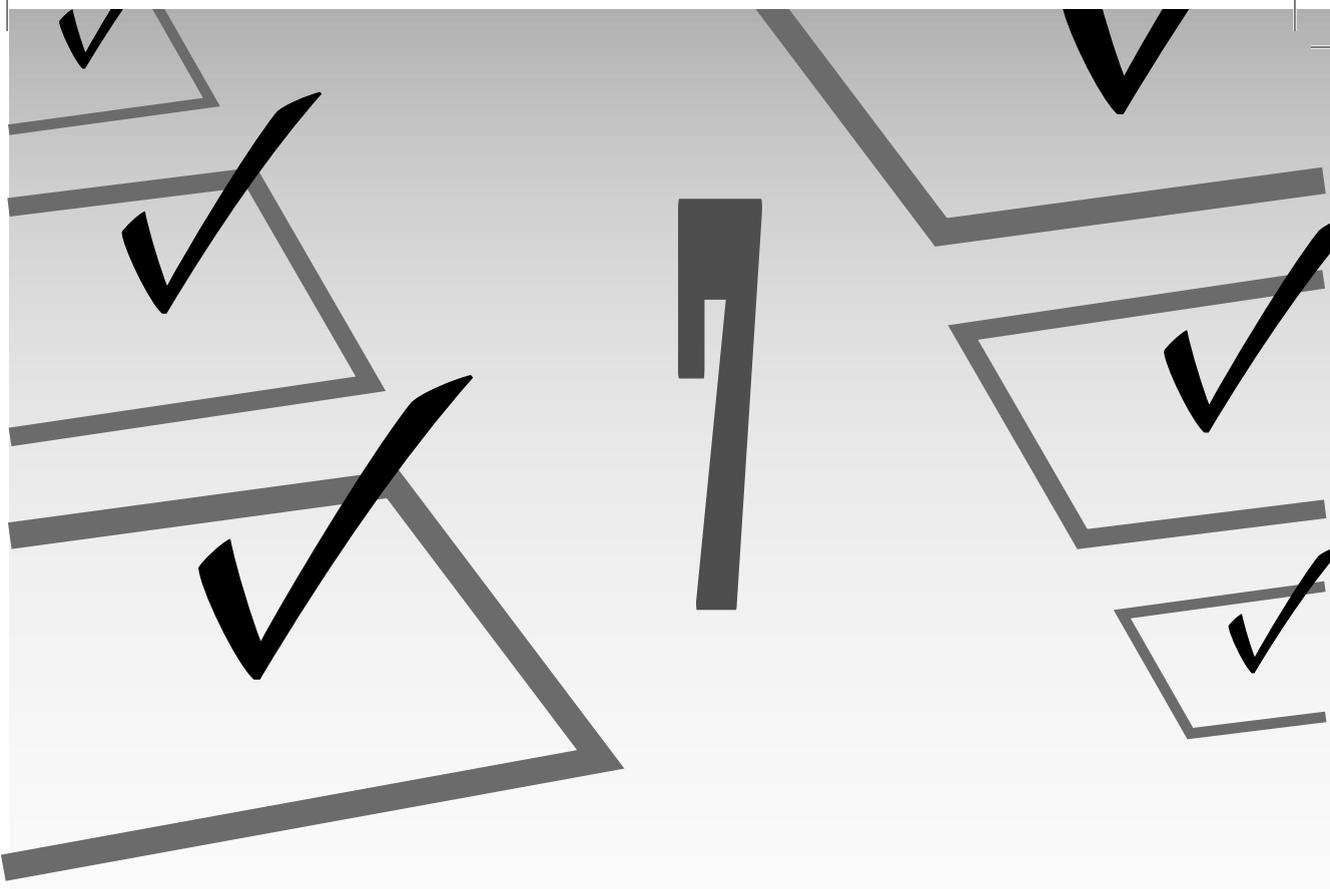
Dengan demikian dapat dipertegas bahwa dalam konteks penelitian kuantitatif, validitas merupakan suatu ketepatan dan/atau kecermatan alat/instrumen penelitian dalam mengukur apa yang ingin diukur dalam penelitian. Dalam bab ini telah dijelaskan tentang salah satu teknik pengujian validitas kuesioner dengan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis/PCA*). Dalam konteks penelitian tertentu, jumlah komponen yang dapat diterima dapat dibandingkan dengan Monte Carlo PCA for Parallel Analisis.

E. TEKNIK PENULISAN HASIL

Dalam laporan hasil analisis validitas dengan *Principal Component Analysis*, khususnya untuk penulisan artikel jurnal, setiap peneliti tentu berbeda-beda cara menulisnya. Namun secara umum, peneliti harus mampu menjelaskan secara eksplisit atau implisit bahwa uji PCA telah memenuhi syarat dalam penelitian tersebut. Untuk itu perlu menjelaskan korelasi antara skor total seluruh butir (indikator-indikator yang merefleksikan suatu komponen/faktor) dengan masing-masing butir/setiap item atau dalam bahasa Inggris disebut *item-to-total correlation*. Demikian korelasi antara butir yang satu dengan butir yang lainnya (*item-to-item correlation*) perlu dipresentasikan atau ditulis. Yang paling penting juga untuk dipresentasikan ialah nilai KMO dan Uji Bartlette. Hasil analisis KMO dan Bartlette sangat menentukan apakah data penelitian layak untuk diuji dengan PCA.

Berikut ini salah satu contoh yang digunakan peneliti (Bandur, 2012; Bandur, 2012) dalam salah dua artikel yang dimuat di Jurnal terbitan Emerald (*Journal of Educational Administration*) dan terbitan Elsevier (*International Journal of Educational Development*).

On the basis of the PCA, the results of the pilot study demonstrated that the factor loadings ranged from 0.732 to 0.787. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy was 0.640 while Bartlett's test of sphericity was significant at 0.05, indicating an acceptable factorability. However, after the revision of item variables, the results of factorability in the main study were higher. The results of data analysis demonstrated that the factorloadings ranged from 0.779 to 0.883. The KMO of sampling adequacy was 0.682 with Bartlett's test of sphericity $p < 0.000$, indicating a very good factorability (Brace et al., 2006).



Uji Validitas **Kuesioner Dengan** **CFA**

A. PENGANTAR

Fokus penulisan dalam bab ini tidak hanya pada penjelasan mengenai konsep *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), tetapi juga prosedur analisis dengan *software* AMOS. Tujuannya untuk memudahkan pembaca dalam menguji validitas kuesioner penelitian kuantitatif. Kiranya penjelasan dengan bahasa populer dapat memudahkan pembaca dalam memahami konsep-konsep statistik yang kompleks.

Selanjutnya yang paling penting dalam bab buku ini ialah bagaimana menginterpretasi hasil pengujian CFA dengan AMOS. Penting karena salah satu kesulitan yang dihadapi banyak peneliti, baik dosen maupun mahasiswa peneliti, ialah menginterpretasikan makna dari output CFA. Untuk memudahkan pembaca dalam memahami output CFA, penjelasan dalam bab ini disertai dengan salah satu contoh, yaitu pengujian terhadap dimensi dan indikator kepemimpinan transformasional.

B. KONSEP

Analisis faktor yang bersifat konfirmatoris (*confirmatory factor analysis/CFA*) merupakan teknik pengujian validitas yang lebih canggih (*sophisticated*) untuk menguji apakah konsep-konsep teretis penelitian telah terbukti direfleksikan oleh indikator-indikator yang ada. CFA dianalisis dalam *Structural Equation Modeling* (SEM) sehingga SEM sering disebut *measurement model* dan *structural model*. Karena itu, tahapan pertama dalam SEM, yakni spesifikasi model, harus dipahami secara lebih mendalam.

Konsep tentang spesifikasi model (*model specification*) dalam SEM telah dijelaskan oleh para ahli statistik dalam kurun waktu tiga dekade terakhir. Beberapa ahli (Schumacker & Lomax, 2016, h. 243) menjelaskan bahwa tahapan spesifikasi model dalam SEM berkaitan dengan “*determining every relationship and parameter in the model that is of interest to the researcher.*” Dengan demikian, pada tahap ini peneliti perlu menentukan berapa jumlah hubungan antar-variabel yang hendak dianalisis serta penentuan jumlah indikator atau variabel yang teramati (*observed variables*).

Salah satu hal yang paling penting untuk diperhatikan ialah bagaimana menjaga agar *model specification* tidak mengalami kesalahan atau apa yang disebut dengan *specification error*. Kesalahan ini terjadi karena faktor bias peneliti dalam proses penentuan jumlah hubungan kausal dan parameter. Dalam konteks ini, *specification error* terjadi karena model teoretis yang dibangun tidak berdasarkan teori dan studi-studi terdahulu. Karena itu, dalam penelitian kuantitatif murni dengan uji model SEM, peran kajian literatur sangat penting dalam rangka menentukan jumlah parameter yang dianalisis. Besar kecilnya jumlah parameter suatu penelitian sangat ditentukan oleh model teoretis penelitian (*theoretical model*) yang dibangun berdasarkan triangulasi teori dan studi-studi terdahulu.

Pengujian SEM berbasis teori (*theory-driven approach to SEM*) menjadi sangat penting karena peneliti perlu melakukan spesifikasi terhadap saling keterkaitan (*all relationship among exogenous, mediating, dan moderating or endogenous variables*) antar-variabel

sebelum model SEM tersebut diuji dengan AMOS. Spesifikasi model dapat dilakukan dengan tepat ketika peneliti telah melakukan kajian literatur dengan baik. Kajian literatur yang baik untuk tujuan pengujian model SEM dapat diukur dari sejauh mana peneliti melakukan justifikasi terhadap teori-teori yang relevan. Hasil justifikasi terhadap teori-teori yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu dapat dijadikan dasar dalam perumusan model SEM (*model specification*). Spesifikasi model berbasis teori inilah yang menjadi alasan mengapa para ahli (Hair et al., 2006b) menyimpulkan bahwa “SEM is a confirmatory method guided more by theory than empirical results.”

Dengan demikian dapat dipertegas bahwa teori memiliki peran yang sangat penting dalam pengujian model SEM. Pertama-tama, teori-teori yang dikaji dapat membantu peneliti dalam menentukan hubungan kausalitas atau hubungan sebab-akibat (*cause-and effectrelationship*) diantara variabel-variabel penelitian. Dalam konteks ini, teori membantu peneliti dalam menentukan mana variabel eksogen atau variabel independen, mana variabel eksogen atau variabel dependen, mana variabel mediator atau variabel yang memediasi pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen, dan mana pula variabel moderator atau variabel-variabel demografik penelitian seperti usia, pengalaman kerja, dan tingkat pendidikan. Namun demikian, “kepakaran peneliti juga dapat menjadi basis dalam melakukan spesifikasi model SEM karena area penelitian terbaru belum terpublikasi secara ilmiah.” (Kline, 2016, p. 126).

Jelaslah bahwa tahap spesifikasi model SEM dapat dilakukan dengan baik ketika peneliti telah melakukan kajian literatur dan hasil-hasil studi empiris (Hair et al., 2006b; Kline, 2016). Dasar teoretis dan studi-studi empiris menjadi dasar penentuan model-model atau hipotesis yang akan diuji. Dengan demikian, peneliti dapat menentukan variabel-variabel eksogen, endogen, mediator, dan moderator. Variabel-variabel endogen (variabel yang diprediksi atau variabel-variabel hasil atau variabel-variabel dependen) ialah variabel-variabel yang dipengaruhi oleh minimal satu variabel eksogen. Istilah ‘eksogen’ berarti ‘dari luar’ (Kline, 2017), artinya bahwa apapun variabel-variabel yang mempengaruhi variabel-variabel eksogen tidak termasuk dalam model yang hendak diuji dengan SEM. Sementara itu, istilah ‘endogen’ berarti ‘dari dalam’ (Kline, 2017), artinya, variabel-variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel eksogen. Spesifikasi model SEM lebih sederhana ditampilkan dalam bentuk diagram jalur model SEM (Hair et al., 2006b, p. 736).

C. PROSEDUR PENGUJIAN

1. Spesifikasi Model

Confirmatary Factor Analysis bersifat *a priori*, artinya bahwa jumlah faktor yang terdapat dalam model harus terlebih dahulu dispesifikasi oleh peneliti, termasuk item-item mana yang berhubungan dengan faktor-faktor yang telah dispesifikasi tersebut serta item-item mana yang berkorelasi satu sama lain (Pituch & Steven, 2016). Karena

itu, Bandur (2013) menegaskan perlunya peneliti melakukan kajian literatur dengan baik agar dapat menentukan variabel-variabel konstrak (*construct*, konsep teoretis yang masih abstrak, misalnya kepemimpinan, kecerdasan, emosi, cinta) dari suatu penelitian serta dapat menentukan dimensi-dimensi utama dari konstrak tersebut. Pada gilirannya, dimensi-dimensi dari konstrak yang ada dispesifikasi ke dalam variabel-variabel penelitian yang diuji dengan *software-software* statistik.

Mahasiswa dan peneliti pemula (*novice researchers*) pada umumnya agak bingung dengan istilah-istilah statistik terkait dengan variabel karena begitu banyak istilah yang berkaitan dengan variabel. Berkaitan dengan pengujian analisis faktor khususnya dengan teknik *confirmatory factor analysis*, beberapa ahli statistik (Byrne, 2010; Hair et al., 2006a; Jöreskog, Olsson, & Wallentin, 2016; Kline, 2016; Pituch & Steven, 2016; Schumacker & Lomax, 2016) yang menulis buku tentang *Structural Equation Modeling* (SEM) menjelaskan konsep variabel-variabel SEM dengan baik. Misalnya, istilah statistik untuk mengacu pada faktor ialah variabel laten (*latent variables*), sedangkan item-item yang mengukur variabel-variabel laten (faktor) disebut variabel-variabel teramati atau dalam bahasa Inggris disebut *observed variables* (Schumacker & Lomax, 2016).

Para ahli lain juga lebih spesifik menjelaskan bahwa *observed variables* “merekpresentasikan data penelitian, artinya variabel-variabel yang sudah memiliki skor penilaian dan skor nilai tersebut telah dimasukkan dalam file data” (Kline, 2016, p. 12), sedangkan “variabel-variabel yang tidak teramati (*unobservable variables*) atau *latent factors* dipresentasikan oleh banyak variabel” (Hair et al., 2006a, p. 711). Secara khusus, Kline (2016) membedakan istilah ‘faktor’ dan ‘indikator’. Dia menjelaskan bahwa “*an observed variable used as an indirect measure of a construct is an indicator, and the statistical realization of a construct based on analyzing scores from its indicators is a factor.*” Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa variabel-variabel item-item kuesioner yang merepresentasikan suatu konsep teoretis yang abstrak di sebut indikator-indikator penelitian, sedangkan hasil analisis statistik berdasarkan indikator-indikator dari variabel-variabel laten atau konstrak penelitian disebut faktor-faktor penelitian. Penjelasan ini tentunya dapat membantu kita untuk memahami mengapa pengujian validitas kuesioner disebut dengan analisis faktor. Berkaitan dengan jumlah indikator, Kline (2016, h.195) menyarankan jumlah indikator antara tiga sampai lima, kendatipun syarat minimum ialah dua indikator:

The minimum number of indicators per factor for CFA models with two or more factors is two. But CFA models where some factors have only two indicators are more prone to technical problems, such as failure of iterative estimation. It can be difficult to estimate error correlations for factors with only two indicators, which may lead to specification error. A better practical minimum is three to five indicators for each anticipated factor.

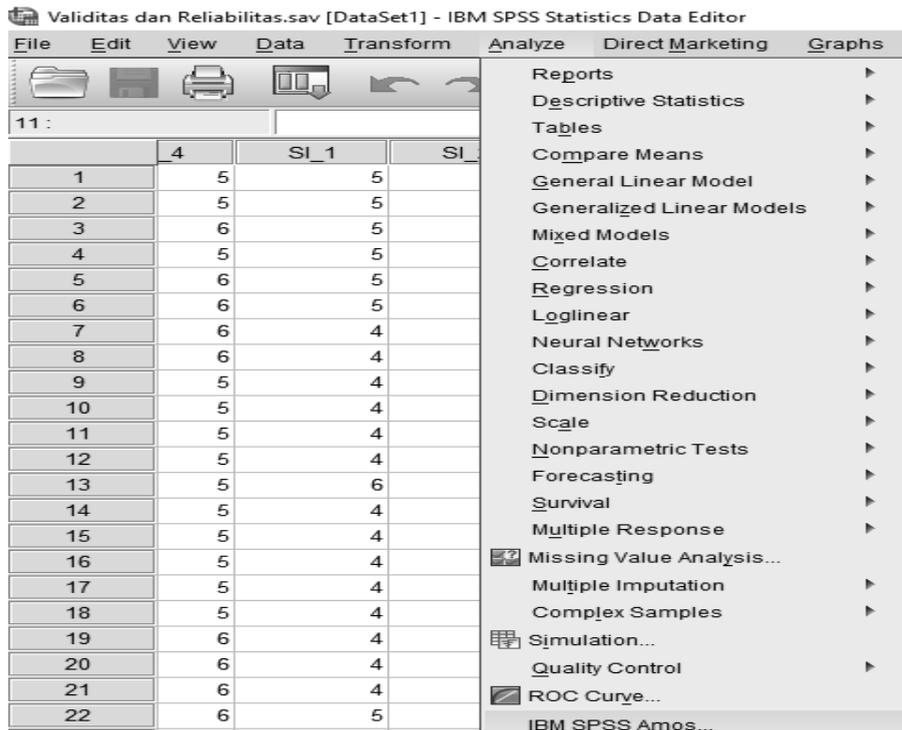
Dalam contoh berikut ini, hasil kajian literatur terhadap teori dan studi-studi tentang kepemimpinan transformasional, terdapat empat dimensi (faktor/komponen) menurut beberapa ahli dan peneliti (Avolio & Bass, 2004; Avolio, Zhu, Koh, & Bhatia, 2004; Avolio, Bass, & Jung, 1999; Bass, Avolio, & Atwater, 1996; Walumbwa & Avolio, 2008), yaitu: (1) pengaruh ideal (*idealized influence*), yakni ketika pemimpin dipercayai dan dihargai oleh bawahannya karena cenderung mengutamakan kebutuhan bawahan dan organisasi di atas kepentingannya; (2) motivasi inspirasional (*inspirational motivation*), yakni ketika pemimpin mendorong kinerja bawahan yang lebih baik dengan merasa bahwa pekerjaan mereka bermakna; (3) rangsangan intelektual (*intellectual stimulation*), yaitu ketika pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pemimpin kepada bawahan dapat meningkatkan inovasi dan kreativitas; dan (4) pertimbangan individual (*individual consideration*), yakni pemimpin bertindak sebagai mentor yang peduli dengan kebutuhan individu bawahan.

Berdasarkan kajian literatur, terdapat lima indikator untuk dimensi ‘pengaruh ideal’, empat indikator untuk faktor ‘motivasi inspirasional’, empat indikator untuk ‘rangsangan intelektual’, dan empat indikator untuk ‘pertimbangan individu’. Setelah data diuji coba, maka kita dapat mengikuti prosedur sebagai berikut:

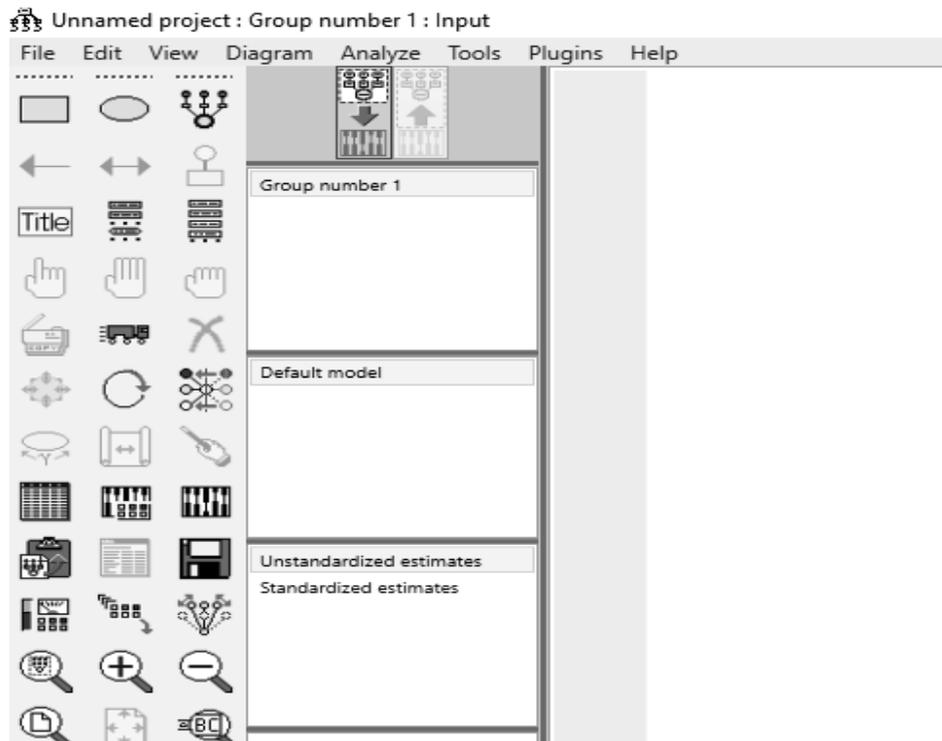
a. Input data ke SPSS sebagai berikut:

	4	SI_1	SI_2	SI_3	SI_4	PP_1	PP_2	PP_3	PP_4
1	5	5	5	5	5	6	5	5	5
2	5	5	5	5	5	3	5	5	5
3	6	5	5	5	5	3	5	6	6
4	5	5	5	5	5	3	5	5	5
5	6	5	5	5	5	3	5	6	6
6	6	5	5	5	5	3	5	6	6
7	6	4	4	4	4	4	5	6	6
8	6	4	4	4	4	5	5	6	6

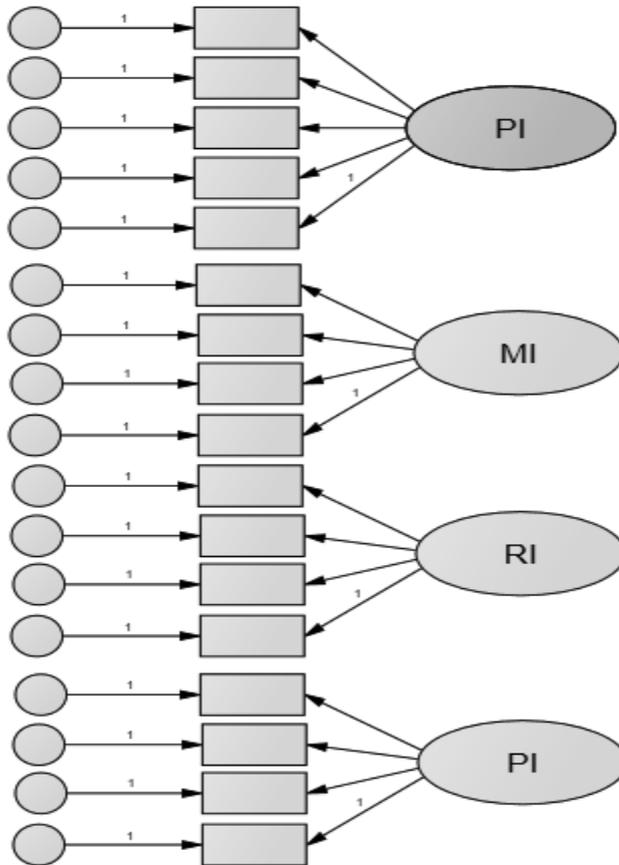
b. Klik *Analyze*, pilih IBM SPSS AMOS untuk menguji validitas instrumen dengan CFA di software AMOS.



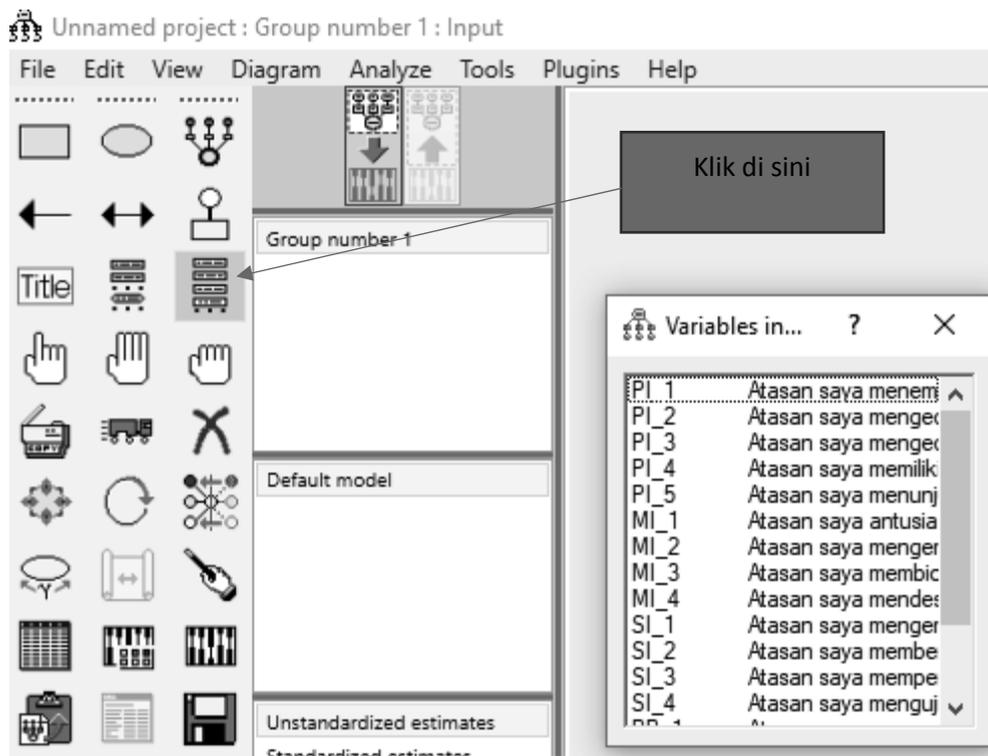
c. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja AMOS berikut ini:



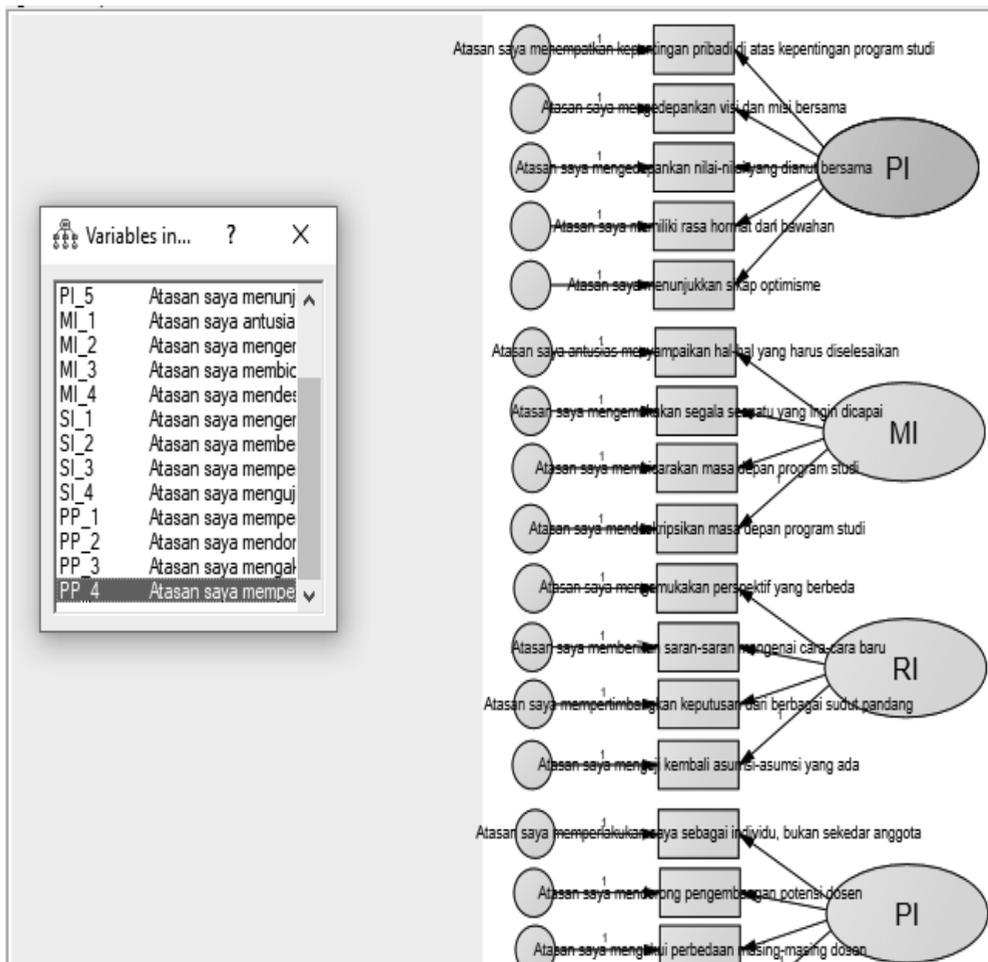
d. Buat spesifikasi model dalam AMOS sebagai berikut:



e. Setelah membuat model CFA *first-order* di atas, klik *List Variables in Dataset*, seperti tampak berikut ini:



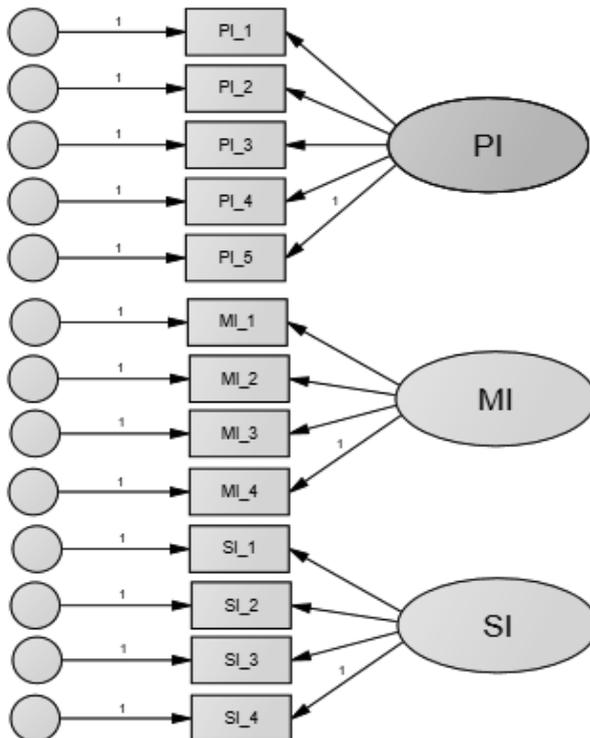
- f. Drag masing-masing indikator dalam *Variables in Dataset* ke dalam model CFA-*first order*, sehingga tampak sebagai berikut:



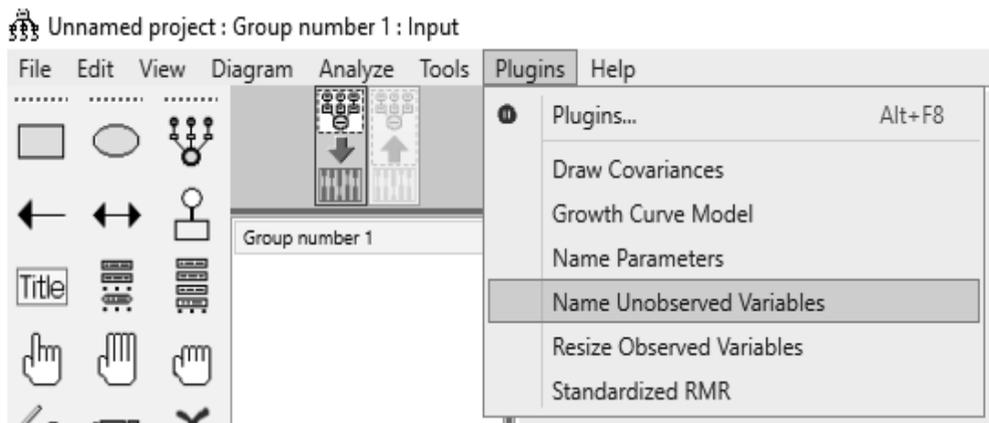
- g. Untuk menggantikan *variable labels* dengan *variable names*, pastikan tidak tercentang *Display variable labels*, lalu klik *Apply*.



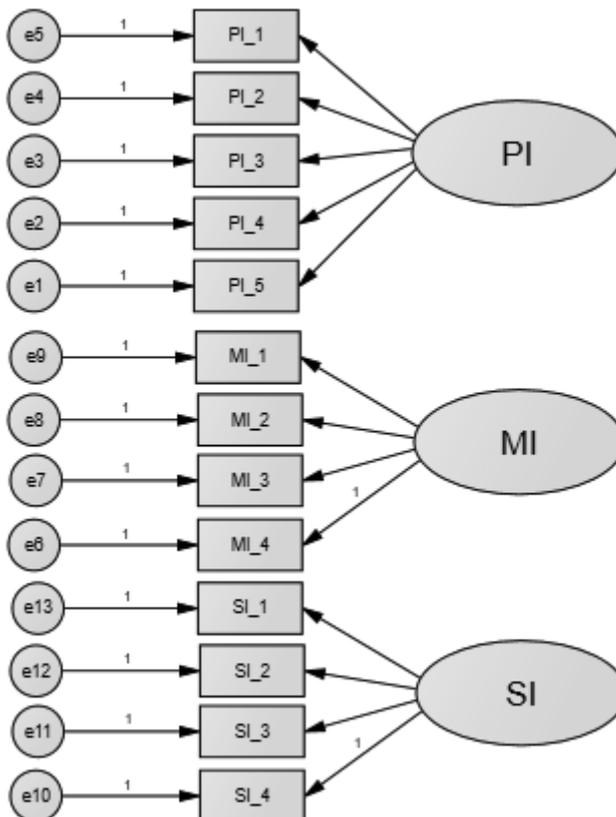
h. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja berikut ini:



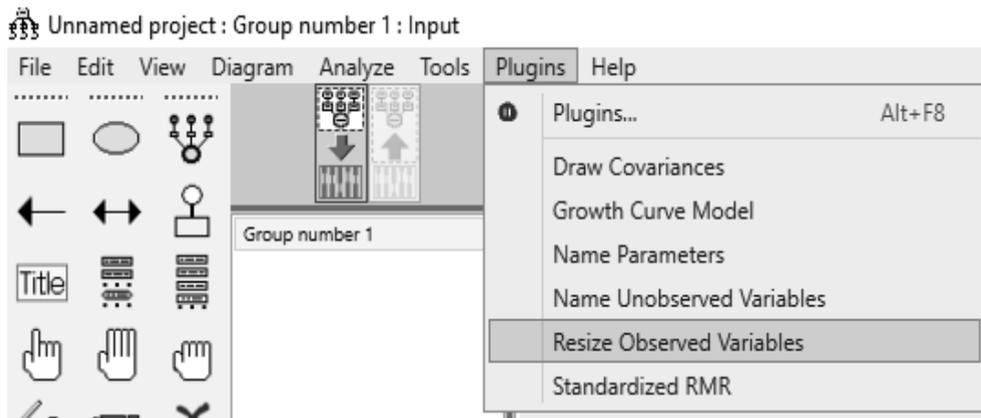
- i. Selanjutnya klik *Name Unobserved Variables* untuk memasukan *measurement error* yang berdampak pada setiap indikator.



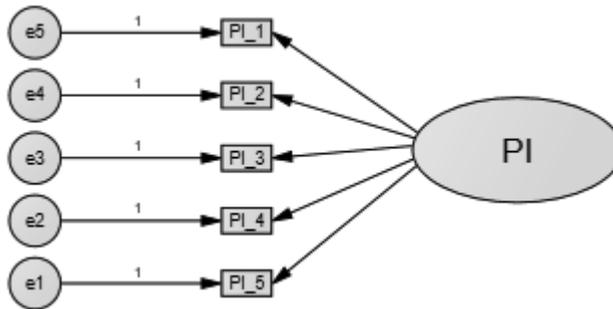
- j. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja berikut:



- k. Kalau ingin menyesuaikan kotak indikator dengan nama-nama variabel, silahkan klik *Resize Observed Variables*.



Prosedur di atas menghasilkan ukuran sebagai berikut:



2. Identifikasi Model

Setelah peneliti menentukan jumlah variabel indikator yang diuji hubungannya dalam SEM serta jumlah parameter yang hendak dianalisis, peneliti dapat menentukan jumlah data yang dibutuhkan. Byrne (2010) memberikan rumus penentuan jumlah seluruh data penelitian berdasarkan jumlah variabel sebagai berikut:

$$p(p + 1) / 2$$

p = jumlah variabel indikator

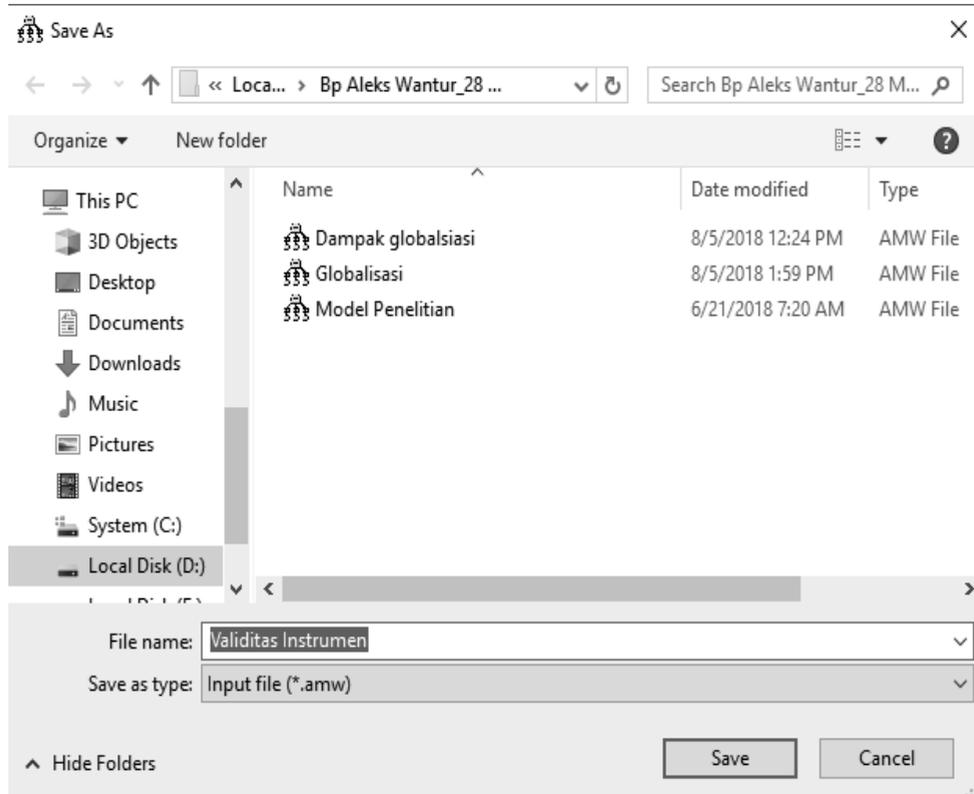
Dalam contoh di atas, terdapat 17 jumlah indikator, maka jumlah minimal data yang dibutuhkan ialah sebagai berikut:

$$17(17 + 1) / 2 = 153$$

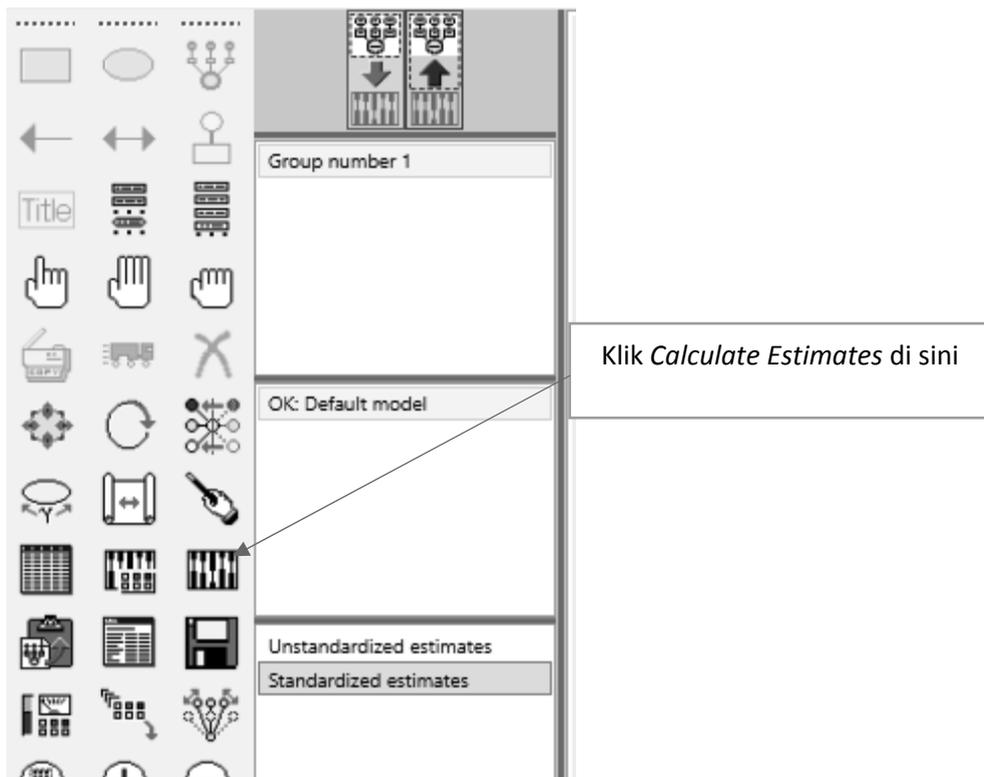
Namun jika menggunakan standar yang ditentukan beberapa ahli statistik, kita dapat menentukan rasio minimal 5: 1, yaitu lima responden satu variabel indikator (Hair et al., 2006a). Jika mengikuti standar tersebut, minimal jumlah responden ialah 85 (17 indikator X 5 cases). Dengan memperhatikan jumlah parameter dalam model (40 parameter), maka model tersebut masuk dalam kriteria *overidentified* (153 – 40 = 113), artinya jumlah data lebih tinggi daripada jumlah parameter.

3. Pengujian CFA

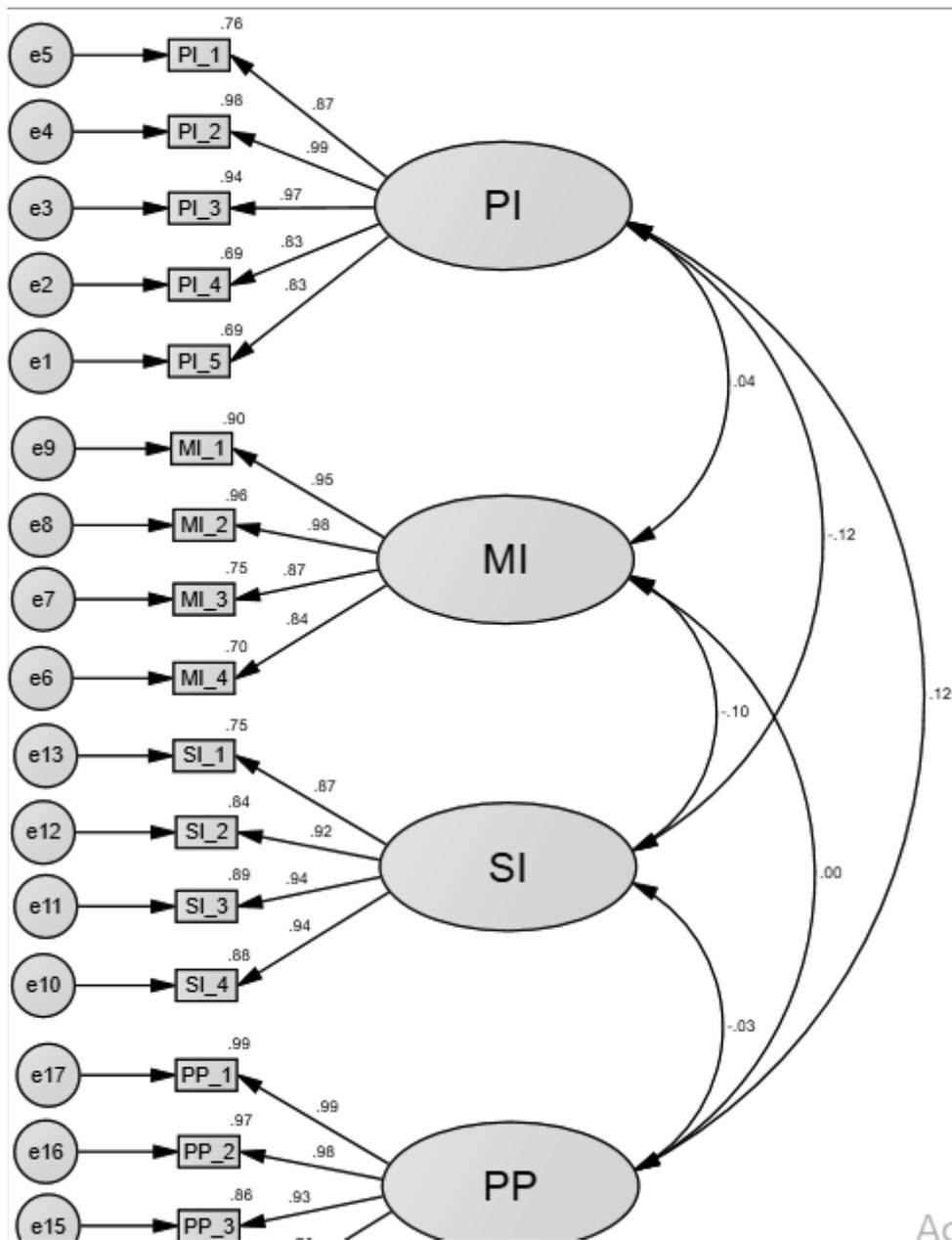
Selanjutnya kita dapat melanjutkan analisis validitas CFA, tetapi pastikan file dalam AMOS sudah tersimpan, seperti tampak dalam lembar kerja AMOS berikut ini.



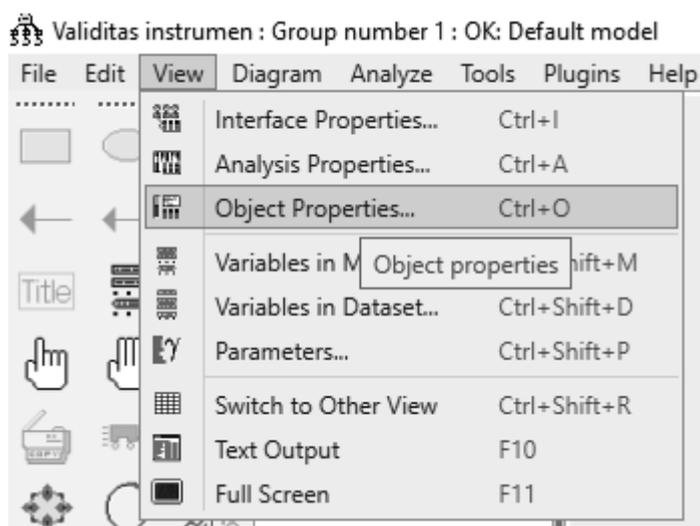
Untuk prosedur analisis, silahkan klik *Calculate Estimates*, seperti berikut ini:



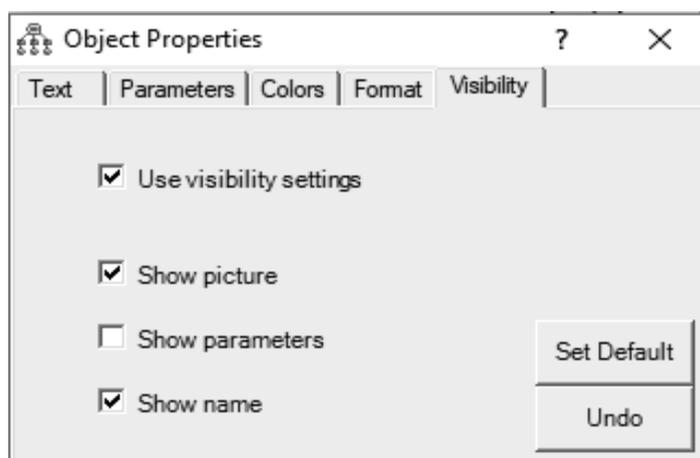
Hasil prosedur di atas menghasilkan output AMOS sebagai berikut:



Dalam output AMOS di atas, masih tampak nilai parameter yang kurang relevan ditampilkan untuk tujuan *measurement model* dalam AMOS. Karena itu, angka-angka tersebut dihilangkan dengan cara klik *View*, lalu pilih *Object Properties*, seperti dalam lembar kerja berikut.



Prosedur di atas menghasilkan output lembar kerja AMOS sebagai berikut, lalu klik *Use visibility settings*, lalu pastikan *Show parameters* tidak tercentak.



Dengan demikian, output AMOS hanya menampilkan *loading factor* yang menunjukkan keeratan hubungan antara faktor dengan indikator penelitian, seperti tampak dalam Diagram AMOS 8.1. Dalam grafik tersebut, AMOS menampilkan keeratan hubungan yang signifikan secara statistik antara indikator dengan faktor (dimensi-dimensi dari kepemimpinan transformasional). Keeratan hubungan tersebut dapat dilihat dalam *Default model* AMOS.

Dalam konteks hasil analisis data yang dipresentasikan dalam Diagram 8.1, nilai *loading factors* merepresentasi nilai *construct validity*. Standar umum yang dikemukakan para ahli (Hair et al., 2006b, p. 777) ialah minimal 0,5 (.5), kendatipun nilai ideal yang diharapkan ialah 0,7 (.7), "*a good rule of thumb is that standardized loading estimates should be .5 or higher, and ideally .7 or higher.*". Kriteria validitas

konvergen tersebut sangat penting sehingga lebih detail ditegaskan dua kali dalam buku yang sama, “our guidelines are that all loadings should be at least .5, and preferably .7” (Hair et al., 2006b, h. 808). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai *loading factor* (dalam AMOS diambil dari *tabel standardized regression weights*), maka semakin tinggi validitas dari suatu instrumen penelitian.

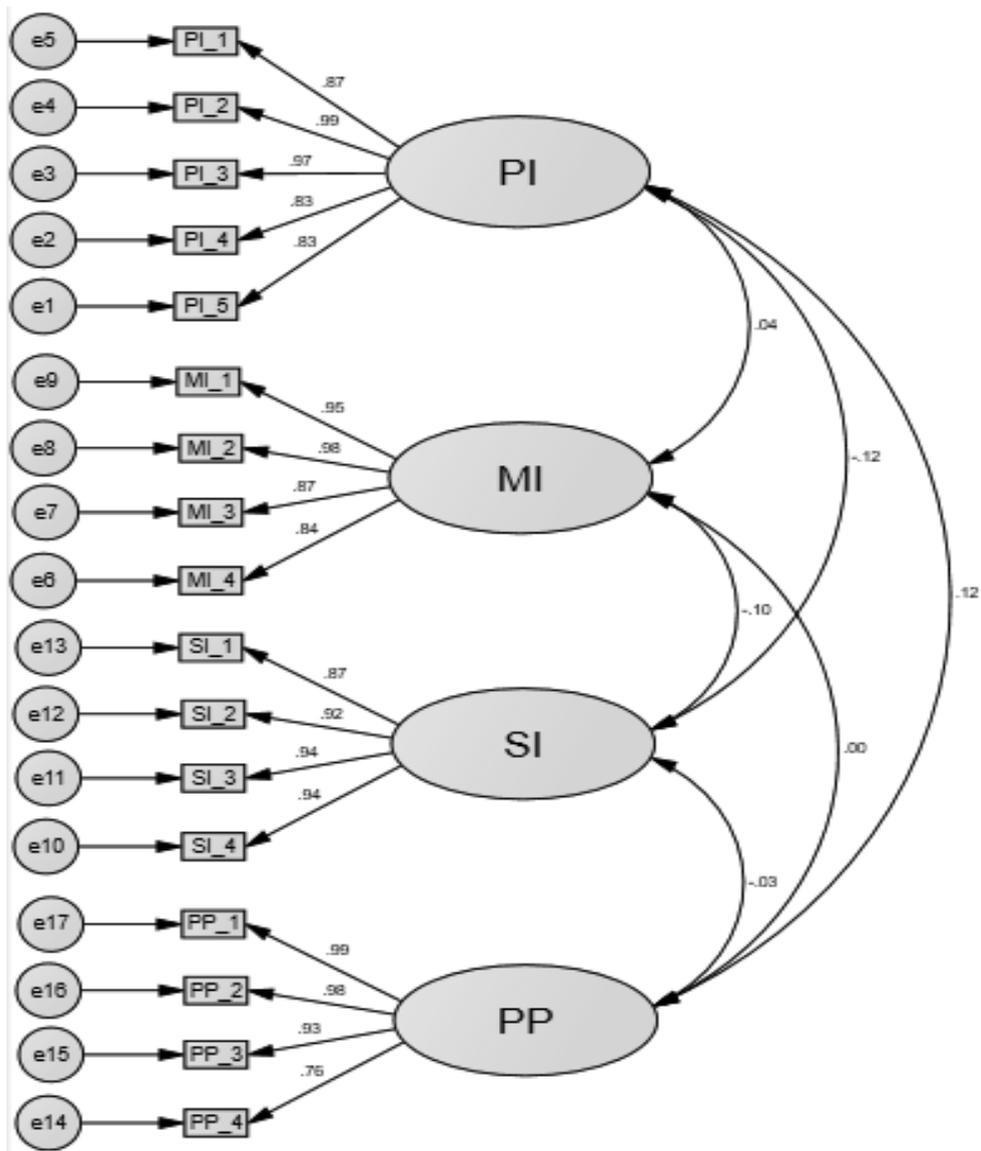


Diagram 8.1
Hasil analisis CFA kepemimpinan ransformasional

D. INTERPRETASI HASIL ANALISIS DATA

Dalam bagian ini dijelaskan secara lebih mendetail mengenai output hasil *measurement model* atau uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dengan AMOS. Pada ikon AMOS *View Text*, terdapat informasi yang penting untuk menginterpretasikan hasil analisis data, sebagai berikut:

1. Ringkasan Model (*Model Summary*)

Amos Output

Validitas Instrumen.amw

- Analysis Summary
- Notes for Group
- Variable Summary
- Parameter Summary
- Notes for Model**
- Estimates
- Minimization History
- Model Fit
- Execution Time

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 153
 Number of distinct parameters to be estimated: 40
 Degrees of freedom (153 - 40): 113

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 1199.600
 Degrees of freedom = 113
Probability level = .000

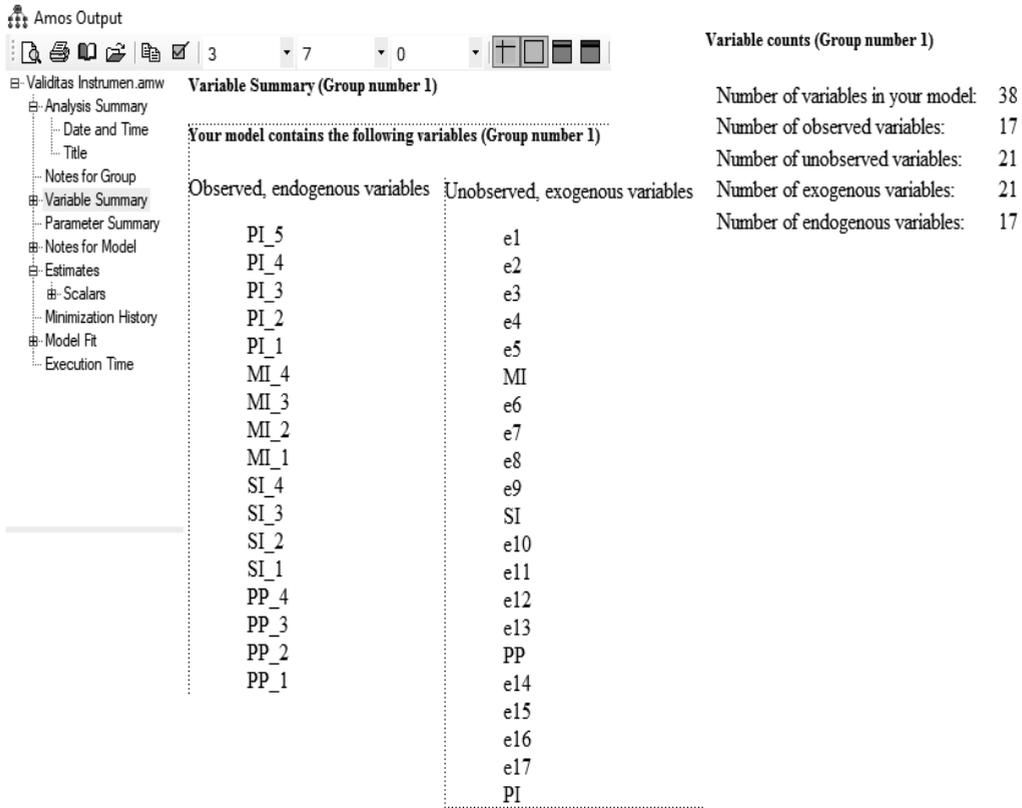
Diagram 8.2
Output AMOS 'Notes for Model'

Hasil analisis di atas memberikan gambaran umum terkait data penelitian. Dalam contoh di atas, dengan jumlah indikator sebanyak 17, dihasilkan 153 elemen sampel data ($17 \times 18 / 2$), dengan derajat kebebasan sebesar 113 ($153 - 40$), dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini teridentifikasi (DF lebih kecil daripada sample moments). Dalam konteks data penelitian yang digunakan dalam contoh di atas, kita temukan adanya 40 parameter, terdiri atas 17 indikator, 17 error variance, dan 6 covariance antar-faktor yang berkaitan dengan kepemimpinan transformasional.

2. Ringkasan Variabel (*Variable Summary*)

AMOS menyediakan penjelasan tentang jenis-jenis variabel yang dianalisis. Dalam Grafik 8.2, terdapat 17 indikator atau variabel yang diamati (*observed variables*) atau juga disebut variabel yang dipengaruhi oleh variabel-variabel yang ada dalam model, entah variabel eksogen atau variabel mediating atau intervening. Dalam SEM,

variabel-variabel ini disebut *endogeneous variables*. Dalam Grafik 8.2 juga disebutkan adanya 21 variabel eksogen (*exogenous variables*), yaitu variabel-variabel yang dipengaruhi oleh variabel-variabel yang berada di luar model penelitian sehingga disebut juga variabel yang tidak teramati (*unobserved variables*).



3. Factor Loadings (*Regression Weight*)

Nilai estimasi *loading factor* dalam software AMOS dipresentasikan dalam *Default model regression weight*. Tiga output terpenting yang perlu diinterpretasikan ialah nilai *Critical Ratio* (C.R), nilai signifikansi (*p*), dan nilai estimasi (*Estimate*). Nilai C.R merupakan hasil perhitungan pembagian antara estimasi parameter dengan standar error, sehingga dalam konteks ini, nilai C.R merupakan hasil uji statistic z (Byrne, 2010, h. 68). Dengan tingkat probabilitas 95% (.05), nilai standard minimal C.R ialah lebih besar atau sama dengan 1.96 (Byrne, 2010; Hair et al., 2006b). Hasil analisis data yang ditampilkan dalam Tabel 8.1 menunjukkan nilai C.R yang tinggi (lebih tinggi dari 1.96) dan signifikan. Hasil yang tidak signifikan selalu dipengaruhi oleh ukuran sampel yang tidak memenuhi standar SEM.

Tabel 8.1
Hasil loading factor CFA

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

**Standardized Regression Weights:
(Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label		Estimate
MI_4 <--- MI	.901	.048	18.929	***		MI_4 <--- MI	.835
MI_3 <--- MI	.933	.044	21.016	***		MI_3 <--- MI	.867
MI_2 <--- MI	.984	.030	32.902	***		MI_2 <--- MI	.978
MI_1 <--- MI	1.000					MI_1 <--- MI	.948
SI_4 <--- SI	1.063	.053	20.114	***		SI_4 <--- SI	.938
SI_3 <--- SI	1.045	.051	20.421	***		SI_3 <--- SI	.945
SI_2 <--- SI	1.013	.053	19.051	***		SI_2 <--- SI	.915
SI_1 <--- SI	1.000					SI_1 <--- SI	.866
PP_4 <--- PP	.853	.052	16.456	***		PP_4 <--- PP	.761
PP_3 <--- PP	.938	.028	33.255	***		PP_3 <--- PP	.926
PP_2 <--- PP	.979	.016	62.291	***		PP_2 <--- PP	.984
PP_1 <--- PP	1.000					PP_1 <--- PP	.993
PI_1 <--- PI	1.000					PI_1 <--- PI	.872
PI_2 <--- PI	1.137	.047	24.408	***		PI_2 <--- PI	.992
PI_3 <--- PI	1.070	.047	22.953	***		PI_3 <--- PI	.969
PI_4 <--- PI	.890	.055	16.142	***		PI_4 <--- PI	.829
PI_5 <--- PI	.905	.056	16.309	***		PI_5 <--- PI	.834

Selain melaporkan nilai C.R dan nilai signifikansi, nilai *loading factor* masing-masing indikator dalam penelitian harus dilaporkan. Hasil analisis data dalam Tabel 8.1 membuktikan adanya nilai validitas yang ideal, yaitu di atas .7, yaitu berkhisar antara .76 - .97.

4. Nilai CFI (NFI), IFI (RFI), dan TLI

Nilai CFI dalam CFA menggantikan nilai *Normed Fit Index* (NFI). Pernyataan ini berdasarkan penjelasan dari penulis buku *Structural Equation Modeling with AMOS* (Byrne, 2010) bahwa NFI (*Normed Fit Index*) pertama kali dipublikasikan oleh Bentler dan Bonett tahun 1980. NFI merupakan indeks ketepatan model yang paling luas digunakan para peneliti SEM dengan rentangan nilai 0 – 1. Namun lebih lanjut dijelaskan Byrne (2010, h. 78) bahwa NFI tidak memperhitungkan sampel penelitian yang kecil sehingga Bentler (1990) mengembangkan CFI (*Comparative Fit Index*). Pada awalnya, nilai minimum yang ditetapkan Bentler (1992) ialah > .90.

Bentler (1990) menyarankan agar nilai yang perlu dilaporkan ialah nilai CFI. Namun mengacu pada penjelasan Byrne (2010), nilai NFI juga dapat dilaporkan jika jumlah sampel memenuhi syarat pengujian SEM.

Sementara itu, nilai *Comparative Fit Index* (CFI) dapat diasosiasikan dengan nilai indeks RFI (*The Relative Fit Index*), yang dipublikasikan pertama kali oleh Bollen (1986). Rentangan nilai koefisien RFI ialah 0 – 1.00, dengan nilai di atas .95 yang dianggap memiliki good model fit dalam SEM. Sama seperti CFI yang menggantikan NFI, RFI kemudian diganti dengan IFI (*The Incremental Index of Fit*) untuk mengatasi persoalan mengenai ukuran sampel penelitian (Byrne, 2010). Dapat dijelaskan bahwa dalam konteks SEM, khususnya dalam memahami hasil analisis SEM dengan AMOS seperti dalam lembar kerja berikut (*Baseline comparison*), nilai CFI yang dikembangkan oleh Bentler (1990) sama dengan nilai IFI yang dikembangkan oleh Bollen (1989).

Dalam contoh analisis data, uji CFA secara terpisah dilakukan untuk mengukur seberapa fit data empiris dengan teori, khususnya indikator-indikator yang mengukur *idealized influence* dari kepemimpinan transformasional. Berdasarkan literatur, misalnya menurut Avolio dan Bass (2004), terdapat lima indikator sehingga diadaptasikan dalam konteks studi kepemimpinan transformasional pimpinan program studi: *Atasan saya menempatkan kepentingan pribadi di atas kepentingan program studi; Atasan saya mengedepankan visi dan misi program studi; Atasan saya mengedepankan nilai-nilai yang ditetapkan program studi; Atasan saya memiliki rasa hormat dari bawahan di program studi; Atasan saya menunjukkan sikap optimisme.* Hasil pengujian validitas konvergen CFA dapat dipresentasikan dalam Tabel 8.2.

Dalam Tabel 8.2 dipresentasikan secara bersamaan nilai CFI (NFI) dan IFI (RFI). Dengan demikian kita dapat melakukan perbandingan dan mencocokkan apakah hasil analisis data memenuhi syarat fit data yang baik.

Tabel 8.2
Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.936	.872	.941	.881	.940
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Berdasarkan kriteria yang umum, hasil analisis data menunjukkan adanya data fit yang baik karena nilai CFI dan IFI lebih besar dari .90. Dalam tabel output AMOS, *Baseline Comparisons*, terdapat juga nilai indeks TLI (*Tucker-Lewis Index*) yang dikembangkan pertama kali oleh Tucker dan Lewis pada tahun 1973 (Byrne, 2010). Konsisten dengan nilai indeks yang dikemukakan Bollen (1989) dan Bentler (1990), nilai indeks TLI berkhisar antara 0 – 1.00, dengan nilai di atas .95 yang dianggap memiliki fit model yang baik (Hu & Bentler, 1999).

5. Nilai RMSEA

Syarat pengukuran yang baik dapat dilihat dari hasil pengujian RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*). Kendatipun konsep dan penggunaannya sudah pertama kali dilakukan Steiger dan Lind pada tahun 1980, penggunaan RMSEA dalam pengujian model SEM baru berkembang pesat sejak dekade 1990an (Byrne, 2010). Dalam pengukurannya, RMSEA *Degree of Freedom* sangat penting untuk memperhitungkan jumlah parameter dalam *theoretical model* SEM. Berdasarkan kriteria beberapa ahli statistik (Maccallum, Browne, & Sugawara, 1996), nilai RMSEA dapat ditetapkan sebagai berikut:

< .08 = fit yang baik

.08 - .10 = fit sedang

> .10 = fit yang rendah

Namun standar nilai antara .03 sampai 0.08 merupakan standar yang ideal dengan tingkat keyakinan 95% (Hair et al., 2006b; Pituch & Steven, 2016). Ukuran sampel menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya nilai RMSEA, seperti hasil analisis data dalam Tabel 8.3, nilai fit termasuk kategori rendah (> .10).

Tabel 8.3
Nilai RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.207	.175	.240	.000
Independence model	.930	.907	.953	.000

6. Nilai RMR, GFI, AGFI

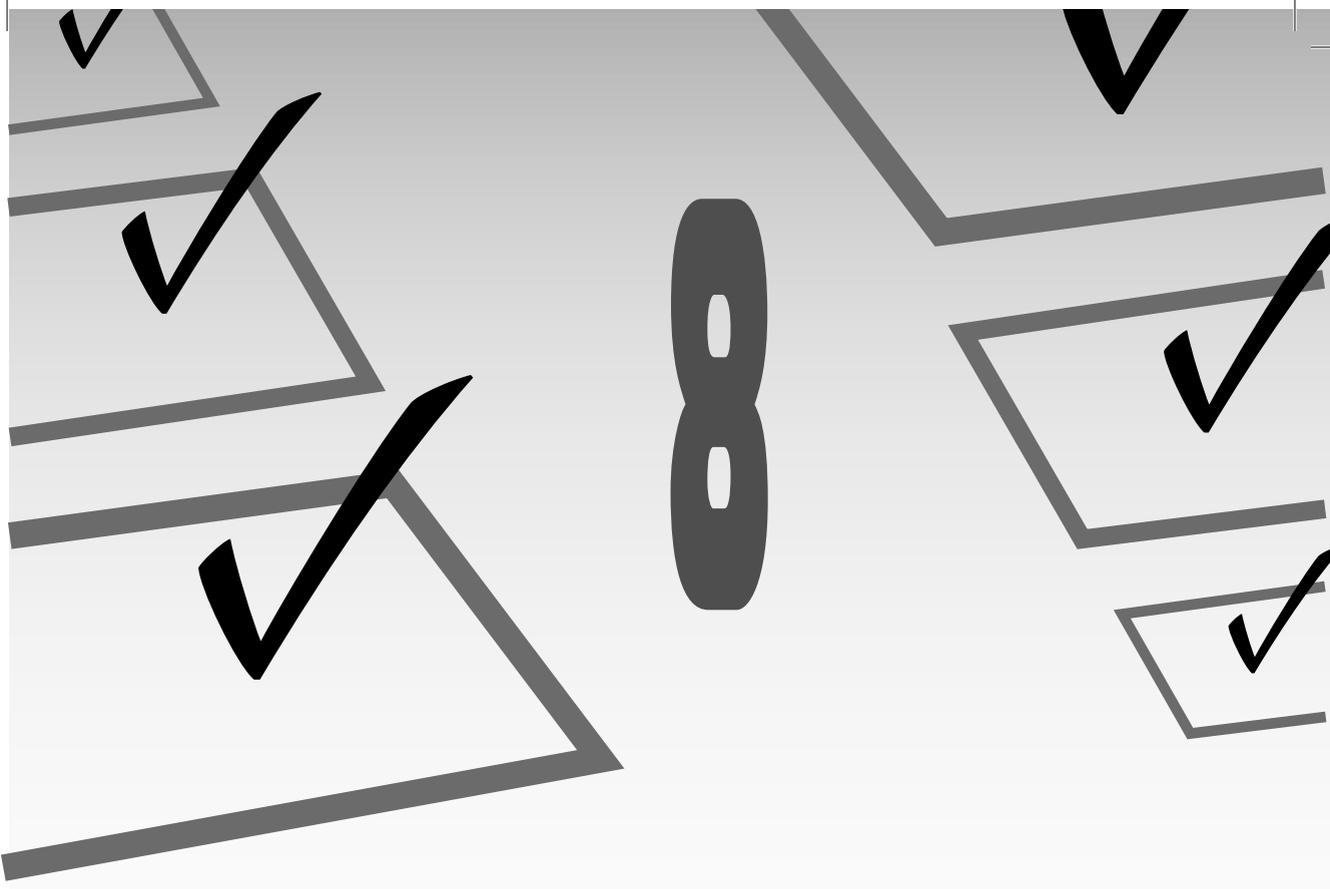
Nilai RMR (*Root Mean Square Residual*) berkhisar antara 0 sampai 1.00. Dalam model fit yang baik, nilai RMR sangat kecil (kurang atau sama dengan .05). Namun nilai GFI (*Goodness-of-Fit Index*) dan AGFI (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*) lebih dari .09 berarti menunjukkan model fit yang baik.

7. Nilai CIMN

Dalam Tabel 8.4, AMOS menampilkan jumlah parameter (*NPAR/Number of Parameter*). Dalam contoh ini, terdapat 10 parameter yang dianalisis. Dalam contoh di Tabel 8.4, terdapat nilai chi-square yang signifikan ($p = .000$), dengan chi-sq = 114.83, menunjukkan model secara keseluruhan baik.

Tabel 8.4
Model fit keseluruhan

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	10	114.839	5	.000	22.968
Saturated model	15	.000	0		
Independence model	5	4463.224	10	.000	446.322



Reliabilitas **P**enelitian **K**ualitatif

A. PENGANTAR

Bab buku ini menjadi sangat penting karena laporan penelitian beberapa peneliti (Campbell, Quincy, Osserman, & Pedersen, 2013) bahwa banyak penelitian ilmu sosial berdasarkan koding transkrip wawancara semi-terstruktur (*semi-structured interviews*), tetapi para peneliti jarang mempresentasikan atau mendiskusikan reliabilitas koding. Para peneliti tersebut juga menjelaskan bahwa literatur-literatur tentang pengujian reliabilitas koding penelitian kualitatif juga sangat sedikit. Kedua persoalan di atas dituliskan Campbell, Quincy, Ossertman, & Pedersen (2013, h. 1) sebagai berikut:

Many social science studies are based on coded in-depth semistructured interview transcripts. But researchers rarely report or discuss coding reliability in this work. Nor is there much literature on the subject for this type of data.

Fokus utama penulisan bab ini ialah bagaimana teknik pengujian reliabilitas dihubungkan dengan dengan teknik-teknik koding penelitian kualitatif. Hal tersebut terutama disebabkan oleh kenyataan bahwa esensi utama reliabilitas penelitian kualitatif ialah menguji konsistensi koding yang dilakukan oleh lebih dari satu peneliti kualitatif.

B. KONSEP RELIABILITAS PENELITIAN KUALITATIF

Konsep reliabilitas telah berkembang sejak periode penelitian kualitatif moderen, yang berkhisar antara tahun 1940-1980. Untuk memahami perkembangan penelitian kualitatif, silahkan baca buku penulis dalam Bandur (2016) berjudul, *Penelitian Kualitatif: Metodologi, desain, dan teknik analisis data kualitatif dengan NVivo 11 Plus*. Dijelaskan Bandur (2016: 19) bahwa konsep reliabilitas dalam periode modern diartikan sebagai konsistensi metode dan hasil penelitian. Suatu penelitian kualitatif dikatakan reliabel jika hasil penelitian tersebut dapat direplikasi oleh para peneliti lainnya. Untuk menghasilkan penelitian kualitatif yang reliabel, para peneliti kualitatif mendokumentasi catatan lapangannya baik dalam bentuk jurnal harian (log book) maupun catatan-catatan lapangan lainnya dalam bentuk memo. Tidaklah mengherankan mengapa Schwandt (2007) menyarankan bahwa audit penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan melihat bagaimana peneliti menganalisis transkrip hasil wawancara, koding data, dan prosedur pengkategorian sub-tema dan tema-tema penelitian, dan variasi observasi dan pengumpulan data.

Namun demikian, dalam perkembangan selanjutnya terjadi revisi pada konsep reliabilitas penelitian kualitatif. Pada periode tradisional dan modern penelitian kualitatif, reliabilitas penelitian lebih difokuskan pada teknik (instrumen) pengumpulan data. Dalam hal ini, reliabilitas penelitian ditentukan oleh sejauhmana instrumen penelitian yang digunakan dalam konteks tertentu dapat menghasilkan penelitian yang sama jika diterapkan dalam konteks yang lain. Jadi reliabilitas ditentukan oleh stabilitas dan konsistensi hasil penelitian yang dihasilkan oleh instrumen penelitian yang sama. Sebaliknya menurut para konstruktivis, standar reliabilitas tersebut tidak realistis untuk

diterapkan dalam ilmu-ilmu sosial karena lingkungan sosial penelitian selalu berubah-ubah sehingga standar yang ideal ialah bukan replikasi konsistensi instrumen semata-mata melainkan juga tergantung pada situasi dan konteks yang terjadi di setting penelitian (*dependability*). Bagi para konstruktivis, konsistensi hasil penelitian tidak dapat ditentukan oleh instrumen penelitian, tetapi juga oleh kondisi nyata di mana instrumen tersebut digunakan, sehingga disebut dengan istilah '*dependability*'. Kondisi masing-masing setting penelitian berbeda antara yang satu dengan yang lain sehingga untuk mewujudkan hasil yang konsisten, peneliti juga perlu memperhatikan proses penggunaan instrumen-instrumen penelitian tersebut di lokasi penelitian.

Lebih dari dua dekade lalu, beberapa ahli penelitian kualitatif (Campbell, 1996; Guba, 1981; Lincoln dan Guba, 1985) telah menggunakan istilah '*dependability*' (ketergantungan) untuk membedakan istilah reliabilitas dalam penelitian kualitatif dengan istilah '*reliability*' yang populer dalam penelitian kuantitatif. Mereka kemudian mendefinisikan dependabilitas sebagai asesmen akan kualitas proses pengumpulan data, analisis data, dan pengembangan teori berdasarkan data yang real di lapangan. Dependabilitas merupakan salah satu kriteria yang menentukan penelitian yang dapat dipercaya kebenarannya (*trustworthiness*). Dalam hal ini, Krefting (1991) menulis bahwa "*the third criterion of trustworthiness considers the consistency of the data, that is, whether the findings would be consistent if the inquiry were replicated with the same subjects or in a similar context.*" Ungkapan tersebut menegaskan dependabilitas penelitian kualitatif sebagai kriteria konsistensi proses dan hasil analisis data penelitian kualitatif.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konsistensi dan ketepatan hasil penelitian tidak hanya diukur dari hasil uji reliabilitas instrumen penelitian, tetapi juga pada proses dan kondisi penggunaan alat-alat penelitian selama pengumpulan data di lapangan. Di sinilah pentingnya seorang peneliti kualitatif berperan sebagai 'instrumen penelitian', yakni peneliti sendiri yang mengumpulkan data penelitian. Masih berkaitan dengan reliabilitas penelitian, para konstruktivis menggantikan istilah objektivitas penelitian seperti yang dikenal dalam periode tradisional dengan istilah baru yang disebut konfirmabilitas (*confirmability*). Menurut Lincoln dan Guba (1985) pengertian objektivitas dalam periode tradisional ialah bahwa jika banyak (sejumlah besar) orang mengalami hal yang sama, hasil penelitian tersebut objektif, tetapi kalau hanya dialami oleh satu orang, hasil penelitian tersebut tidak objektif. Jadi penekanan yang diyakini konstruktivis tentang konfirmabilitas terletak pada bagaimana para peneliti berikutnya mengkonfirmasi hasil penelitian yang telah dilakukan.

Konsep tentang reliabilitas dalam penelitian kualitatif masih diperdebatkan sampai awal dekade 2000-an. Menurut Stenbacka (2001) "*the concept of reliability is irrelevant in qualitative research. If a qualitative study is discussed with reliability as a criterion, the consequence is rather that the study is no good*", h. 552. Kutipan tersebut mendeskripsikan sikap seorang ahli penelitian kualitatif sosial kritis yang melihat konsep konsistensi dan akurasi penelitian sebagai sesuatu yang tidak relevan sehingga tidak perlu dimasukkan dalam kriteria penelitian kualitatif yang berkualitas.

Sebaliknya, seorang ahli penelitian kualitatif Patton (2002) menegaskan bahwa reliabilitas merupakan faktor yang sangat penting untuk dipertimbangkan para peneliti kualitatif dalam mendesain, menganalisis, dan melaporkan hasil penelitian kualitatif. Dia kemudian menjelaskan bahwa konsep reliabilitas tidak dapat terpisahkan dari validitas karena validitas penelitian akan melahirkan reliabilitas penelitian. Sementara itu, Lincoln dan Guba (1985) menegaskan bahwa “*Since there can be no validity without reliability, a demonstration of the former [validity] is sufficient to establish the later [reliability]*”, h. 316.

Jelaslah bahwa validitas yang baik dapat menghasilkan reliabilitas penelitian yang baik. Persoalannya bahwa para peneliti kualitatif selalu dikritik subjektif (*researcher-biased*) karena berfungsi sebagai instrumen penelitian. Karena itu, setiap peneliti kualitatif dituntut untuk melaporkan hasil analisis data secara akurat sesuai dengan informasi yang nyata dalam setting penelitian sehingga ia tidak dapat menginterpretasi secara salah (*misinterpretation*) atau bahkan menyederhanakan fakta yang ada di lapangan (*oversimplified*). Karena itu, peneliti kualitatif harus dapat pastikan bahwa hasil analisis data penelitian dapat dikonfirmasi kembali.

Selanjutnya beberapa ahli penelitian kualitatif (Campbell, 1996; Guba, 1981; Lincoln dan Guba, 1985) menggunakan istilah ‘dependability’ (ketergantungan) untuk membedakan istilah reliabilitas dalam penelitian kualitatif dengan istilah ‘reliability’ yang populer dalam penelitian kuantitatif. Mereka kemudian mendefinisikan dependabilitas sebagai asesmen akan kualitas proses pengumpulan data, analisis data, dan pengembangan teori berdasarkan data yang real di lapangan. Dependabilitas merupakan salah satu kriteria yang menentukan penelitian yang dapat dipercaya kebenarannya (*trustworthiness*). Dalam hal ini, Krefting (1991) menulis bahwa “*the third criterion of trustworthiness considers the consistency of the data, that is, whether the findings would be consistent if the inquiry were replicated with the same subjects or in a similar context.*” Ungkapan tersebut menegaskan dependabilitas penelitian kualitatif sebagai kriteria konsistensi proses dan hasil analisis data penelitian kualitatif.

14.5.2. Konfirmabilitas Konfirmabilitas penelitian kualitatif berkaitan dengan keyakinan bahwa hasil penelitian merupakan hasil analisis terhadap pengalaman-pengalaman atau peristiwa-peristiwa yang diungkapkan para informan penelitian, bukan sekedar pikiran dan analisis subjektif peneliti. Karena itu, hasil penelitian perlu dapat dikonfirmasi oleh para peneliti selanjutnya. Miles dan Huberman (1994) menekankan bahwa kriteria kunci dari konfirmabilitas ialah sejauhmana peneliti dapat mengakui atau menjelaskan predisposisi yang diambil. Untuk tujuan tersebut, peneliti perlu menjelaskan alasan-alasan mendasar mengapa menggunakan desain dan penelitian tertentu serta disertakan keterbatasan penggunaan desain dan metode penelitian tersebut. Berkaitan dengan objektivitas hasil penelitian dengan teori, peneliti juga perlu mendiskusikan data-data yang muncul berdasarkan data, tetapi tidak terdapat dalam kerangka teoretis atau kerangka konsep penelitian.

C. TEKNIK PENCAPAIAN RELIABILITAS PENELITIAN KUALITATIF

Salah satu hal mendasar yang perlu diperhatikan oleh setiap peneliti kualitatif ialah bagaimana mengukur akurasi dan konsistensi penelitian kualitatif. Berikut ini dijelaskan tentang beberapa strategi yang sudah digunakan secara luas dalam penelitian kualitatif khususnya dalam upaya meningkatkan reliabilitas penelitian.

1. Audit Proses Penelitian (Inquiry Audit)

Lincoln dan Guba (1985) menekankan ‘inquiry audit’ (audit terhadap proses penelitian) untuk menilai sebuah reliabilitas penelitian kualitatif. Menurut para ahli lainnya (Campbel, 1996; Clont, 1992; Seale, 1999) seperti dikutip Golafshani (2003), “The consistency of data will be achieved when the steps of the research are verified through examination of such items as raw data, data reduction products, and process nodes), artinya konsistensi data dapat diperoleh dari hasil penilaian terhadap data-data primer yang autentik, proses reduksi data melalui koding tematik dan analitik serta bukti hasil koding yang tersimpan dalam nodes. Syarat-syarat pengukuran tersebut sangat efisien dan efektif diperoleh melalui teknik manajemen dan analisis data dengan software NVivo karena semua proses penelitian terekam dalam NVivo dan dapat ditampilkan pada saat analisis data. 14.6.2. ‘Audit Trail’ Audit trail merupakan teknik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menunjukkan proses pengumpulan dan analisis data penelitian yang lengkap dan mendetail (Shenton, 2004). Dia menyarankan agar audit trail proses dan analisis data penelitian dapat dibuat dalam bentuk grafik. Dalam grafik-grafik tersebut, peneliti dapat menunjukkan bagaimana data penelitian dapat menghasilkan rekomendasi berdasarkan tahapan-tahapan proses pengumpulan dan analisis data (data oriented audit trail). 14.6.3. Perencanaan dan Implementasi Desain dan Metode Peneliti perlu menjelaskan apakah metode-metode yang telah direncanakan sebelumnya dapat diaplikasi dalam setting penelitian terutama strategi-strategi yang digunakan peneliti dalam mengimplementasikan rancangan dan teknik penelitian yang digunakan di lapangan. 14.6.4. Penjelasan Detail tentang Proses Pengumpulan Data Untuk meningkatkan dependabilitas penelitian, proses penelitian harus dijelaskan secara mendetail sehingga membantu peneliti selanjutnya dalam mengulangi mereplikasi penelitian yang sama dalam konteks yang berbeda.

2. ‘Audit Trail’

Audit trail merupakan teknik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menunjukkan proses pengumpulan dan analisis data penelitian yang lengkap dan mendetail (Shenton, 2004). Dia menyarankan agar audit trail proses dan analisis data penelitian dapat dibuat dalam bentuk grafik. Dalam grafik-grafik tersebut, peneliti dapat menunjukkan bagaimana data penelitian dapat menghasilkan rekomendasi berdasarkan tahapan-tahapan proses pengumpulan dan analisis data (data oriented audit trail).

3. *Review Hasil Hasil Analisis Data*

Dalam konteks penelitian yang dilakukan bersama-sama dengan tim peneliti, kita dapat meminta kolega peneliti untuk melakukan koding terhadap data yang sama. Namun dalam konteks penelitian tunggal yang hanya dilakukan oleh seorang peneliti, pencapaian konsistensi hasil analisis data dapat diperoleh dengan *expert-review*, yakni meminta ahli atau dosen pembimbing untuk memberikan penilaian terhadap hasil koding sesuai dengan tujuan penelitian.

D. UJI RELIABILITAS KODING (INTER-CODER RELIABILITY)

Dalam bagian ini perlu dijelaskan tentang batasan konseptual tentang uji koding, syarat pengujian *Inter-Coder Reliability* (ITR), prosedur pengujiannya dengan NVivo, teknik interpretasi hasil analisis, dan teknik penulisan laporan hasil analisis.

1. Konsep

Tujuan utama dari teknik pengujian reliabilitas koding kualitatif (*Inter-Coder Reliability/ ICR*) ialah untuk mengurangi bias subjektif dari peneliti. Beberapa ahli menjelaskan bahwa *inter-coder reliability (ICR)* merupakan teknik pengujian reliabilitas yang paling umum dilakukan dalam penelitian kualitatif (Burla et al., 2008; Weston et al., 2001). ICR dalam penelitian kualitatif digunakan untuk menentukan konsistensi hasil koding sehingga menuntut adanya lebih dari satu *koder* atau *rater* (Fleiss, Levin, & Paik, 2003). Konsistensi koding tersebut ditentukan berdasarkan tingkat persetujuan (*agreement*) dua atau lebih *koder*. Secara khusus perlu dipahami bahwa persetujuan dalam konteks ini berkaitan dengan kesamaan kedua *koder* (peneliti) untuk menentukan makna ungkapan informan kunci penelitian. Pemaknaan terhadap informasi yang disampaikan oleh para informan penelitian kualitatif merupakan suatu proses analitis yang dilakukan peneliti. Proses ini menghasilkan tema-tema dan subtema hasil analisis data yang disebut dengan *codes*.

Untuk tujuan pengujian reliabilitas koding, NVivo sangat powerful. Dengan menggunakan NVivo, kita dapat mengidentifikasi koefisien Kappa dan tingkat persentase persetujuan (*agreement percentage*) antara *coder* A (tim peneliti A) dengan *coder* B (tim peneliti B). Persetujuan kedua *coder* dapat dinyatakan dalam persentase persetujuan, berkhisar antara 0% sampai 100%.

Selanjutnya yang menjadi persoalan pokok bagi para peneliti ialah bagaimana kriteria penentuan tingkat persentase persetujuan yang reliabel. Sebagai solusi terhadap persoalan tersebut, standarisasi yang telah ditetapkan oleh para ahli dapat menjadi acuan. Beberapa ahli (Fleiss et al., 2003, h. 604) menentukan standar rentangan nilai persentase persetujuan, seperti ditunjukkan dalam Tabel 9.1:

Tabel 9.1 Standar persentase ICR

Persentase <i>agreement</i> (%)	Standar reliabilitas
Lebih besar dan/atau sama dengan 0.75 persen	Tingkat persetujuan yang sangat baik/cemerlang, bukan karena kebetulan (<i>Excellent agreement beyond chance</i>)
Antara 0.40 – 0.75 persen	Cukup baik dan baik (<i>fair to good agreement beyond chance</i>)
Lebih rendah ada/atau sama dengan 0.40 persen	Persetujuan yang tidak baik, bukan karena kebetulan (<i>poor agreement beyond chance</i>)

Namun seorang ahli penelitian lainnya (Hodson, 1999, p. 51) menjelaskan bahwa tingkat persetujuan 79% korelasi *inter-coder* menunjukkan reliabilitas yang tinggi. Sementara itu, rentangan reliabilitas antar-koder (*inter-coder reliability*) antara 70% sampai 94% dapat dikatakan tingkat *agreement* yang dapat diterima (*acceptable*) dan reliabilitas yang luar biasa (*exceptional reliability*). Ahli lainnya dari Universitas Kalifornia, Karen Kurasaki (Kurasaki, 2000) menegaskan bahwa skor *inter-coder agreement* antara 70% sampai dengan 94%, baik bagi *coder* yang diberi pelatihan khusus oleh peneliti utama maupun *coder* sebagai peneliti utama, kedua-duanya dapat diterima (*acceptable*). Dengan demikian, kita dapat memilih salah satu kriteria sesuai dengan konteks penelitian yang tepat dalam penelitian kita.

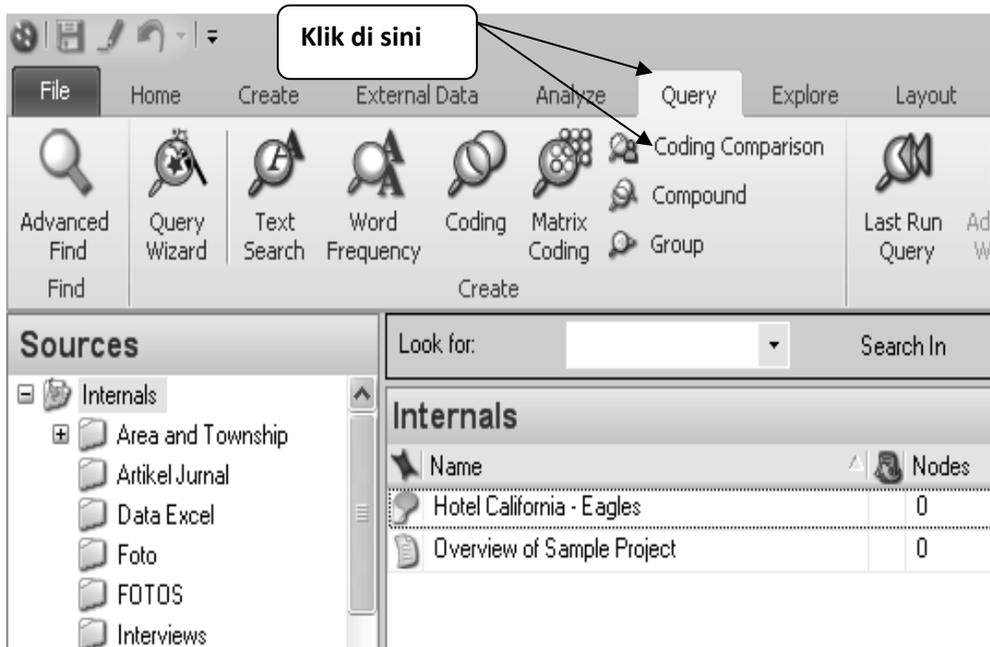
2. Syarat Pengujian

Dalam konteks pengujian reliabilitas koding penelitian kualitatif, kita dapat melaporkan persentase persetujuan koding dan/atau melaporkan hasil koefisien Cohen yang ditemukan tahun 1960 (Campbell et al., 2013) yang populer disebut *Cohen's kappa formula*. Karena itu, dipandang perlu untuk menjelaskan apa syarat atau kriteria utama penggunaan ITR dan apa syarat utama penggunaan koefisien kappa. Berkaitan dengan itu, beberapa ahli (Campbell et al., 2013; Eccleston, Werneke, Armon, Stephenson, & MacFaul, 2001) menentukan kriteria bahwa jika *category/sub-categories/codes* bersifat eksklusif, artinya satu informasi hanya ditempatkan (dikoding) pada satu *codes* (kategori/sub-kategori), maka uji Kappa lebih tepat digunakan. Namun jika satu informasi dapat dikoding pada beberapa *codes* atau dengan kata lain, beberapa *codes* dapat mengacu pada satu informasi dari seorang informan kunci, maka ITR wajib digunakan (*mandatory*).

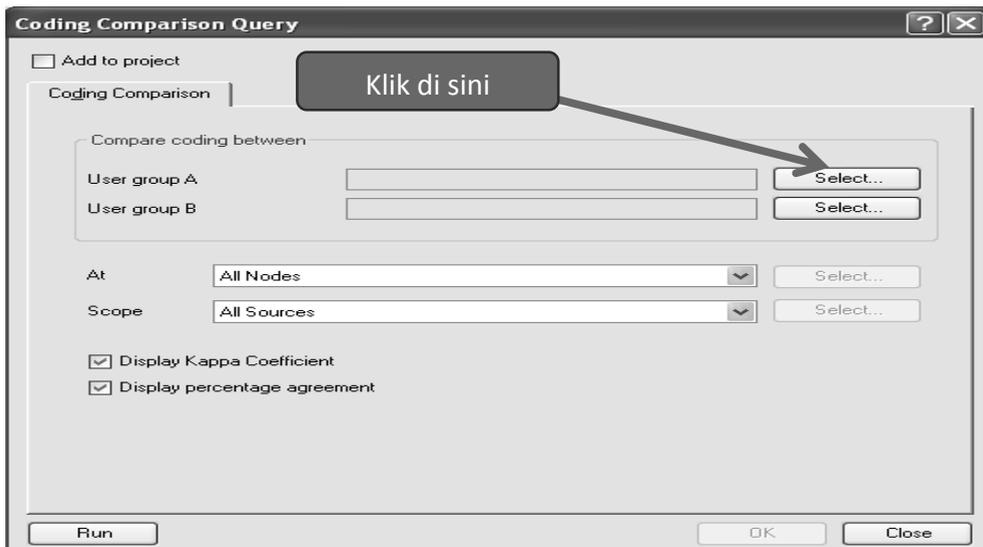
3. Prosedur Analisis

Prosedur melakukan ITR dengan NVivo ialah sebagai berikut:

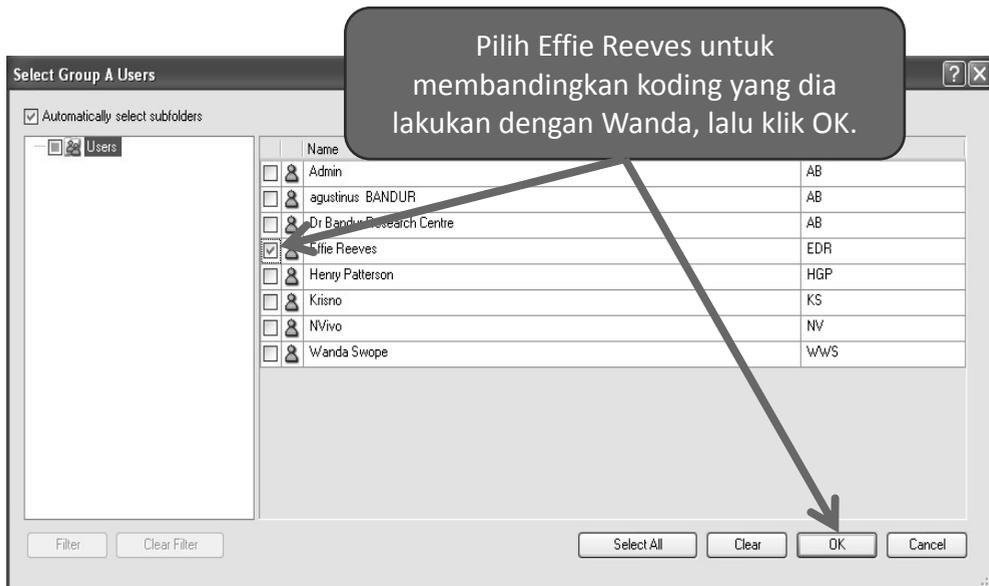
- a. Klik Query, lalu pilih Coding Comparison, seperti tampak pada lembar kerja NVivo berikut ini:



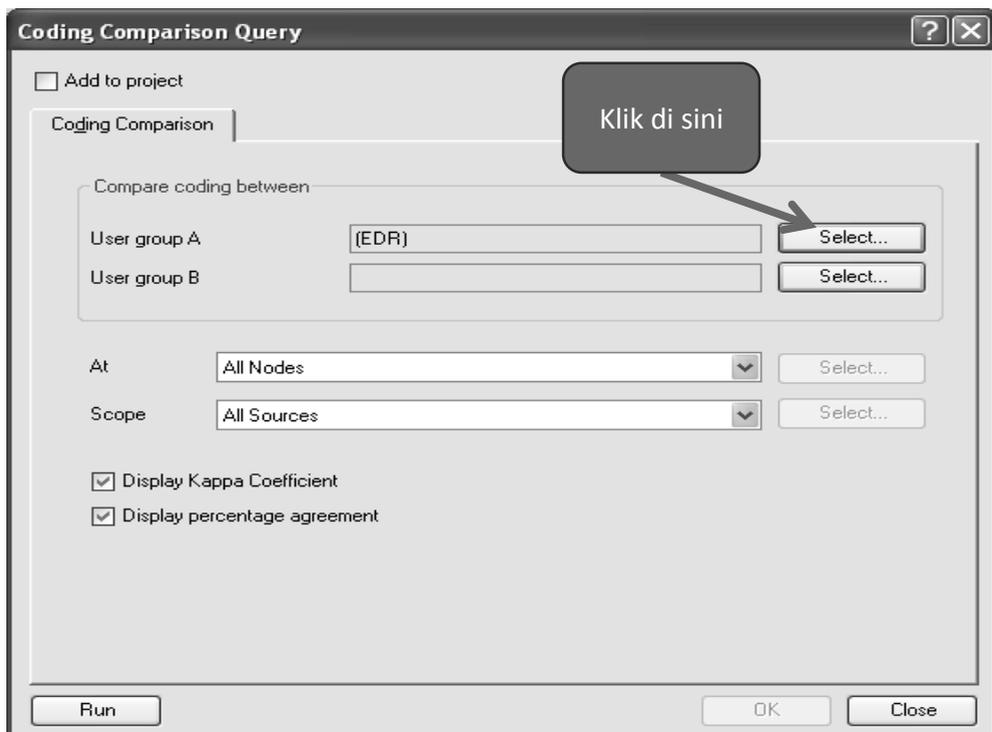
b. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



c. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini.



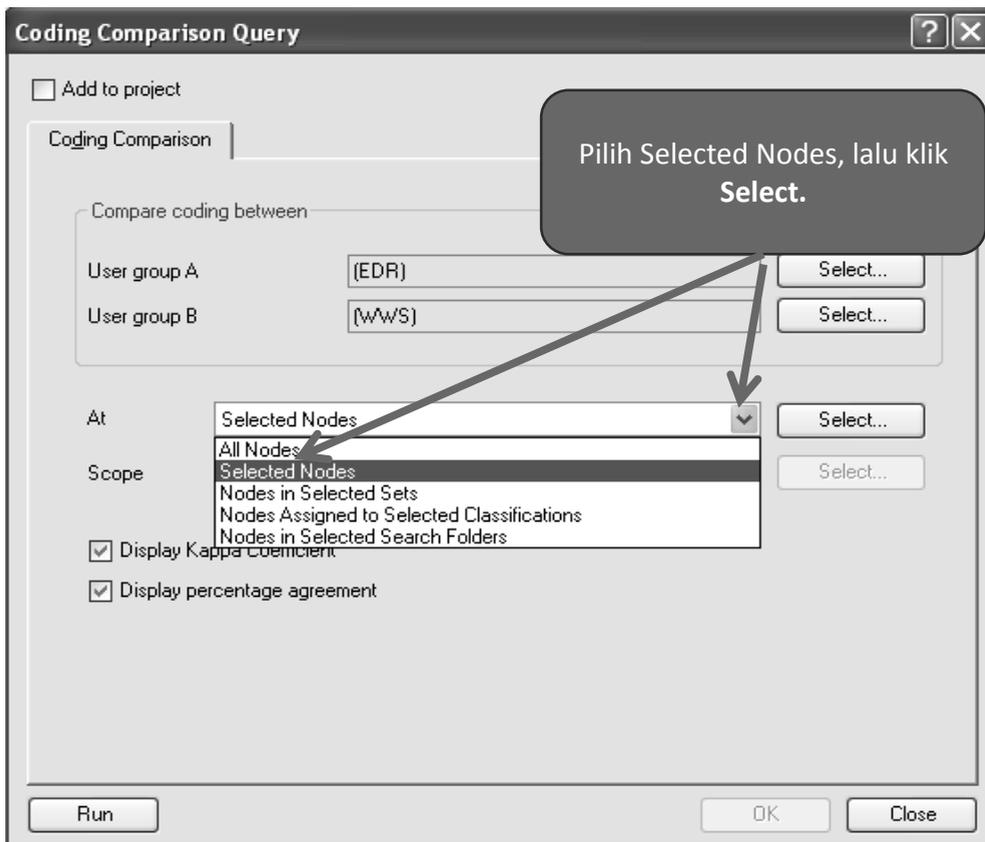
d. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



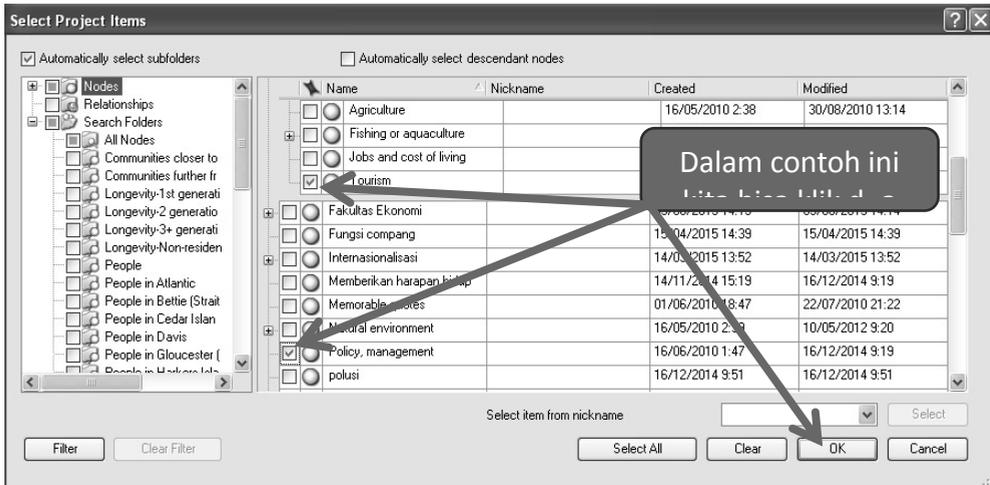
e. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



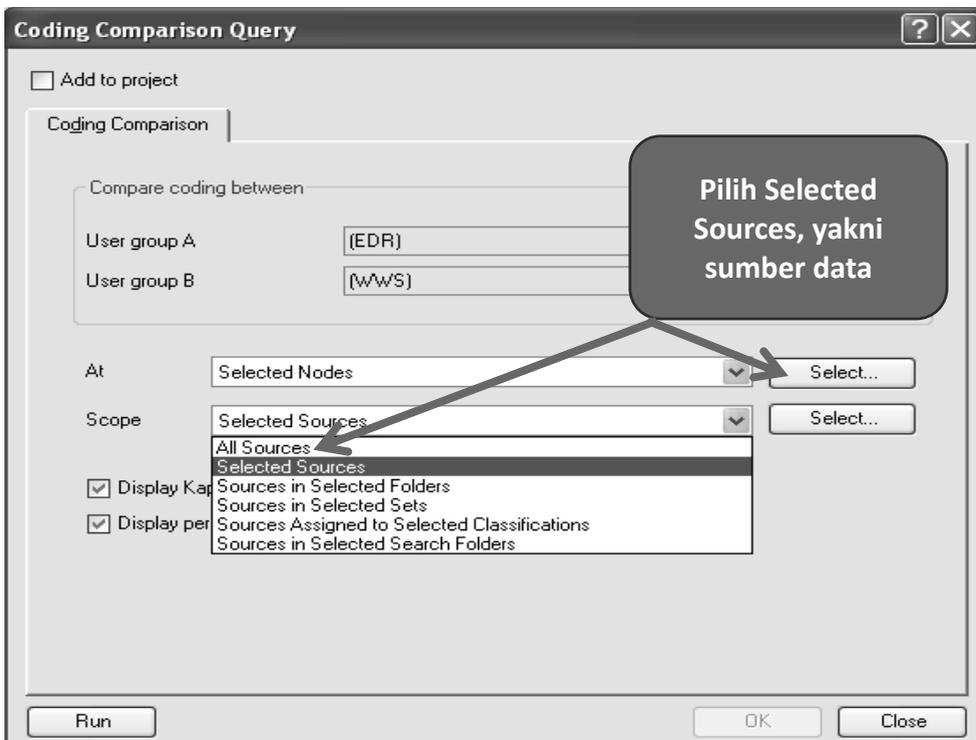
f. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



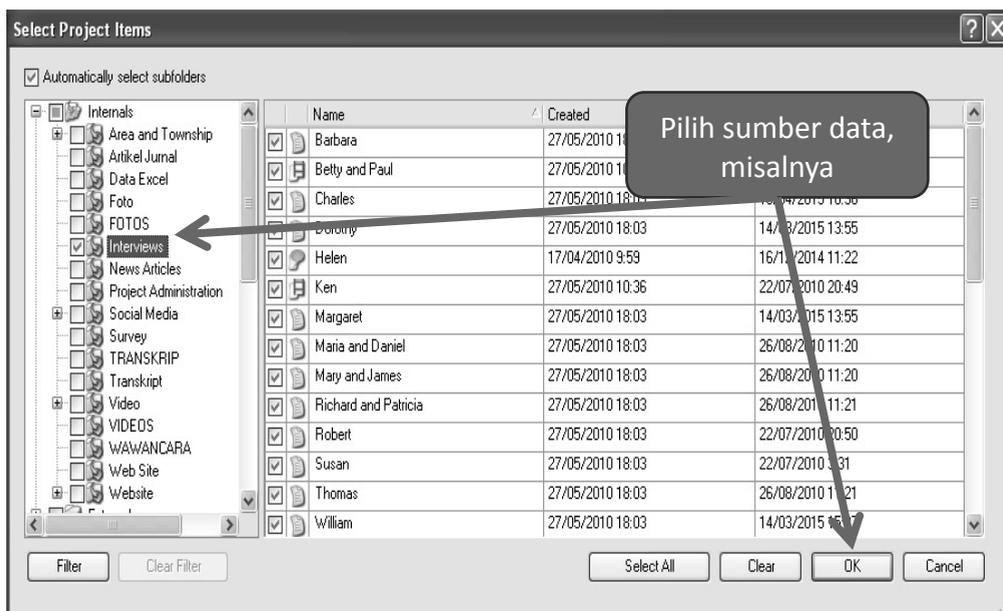
g. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



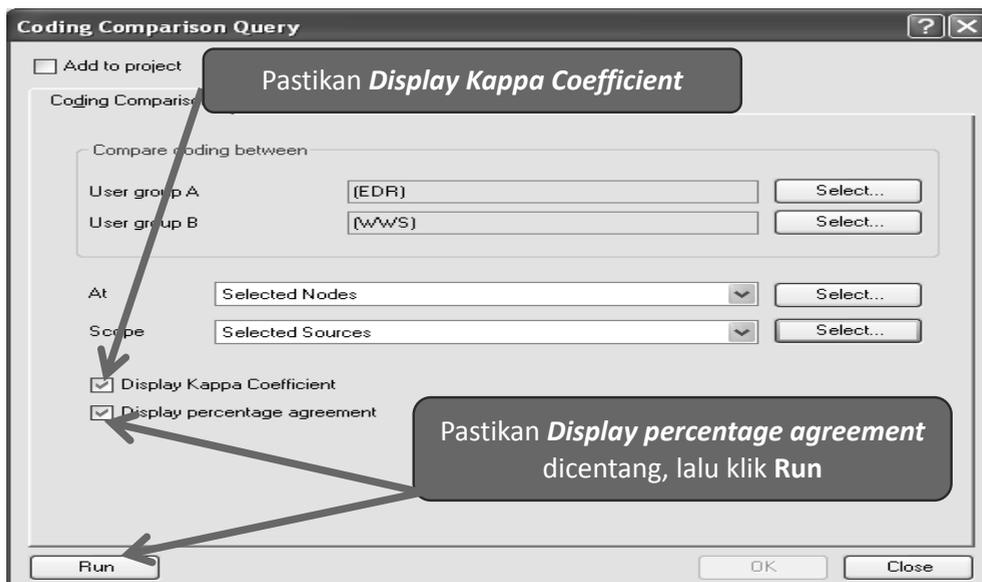
h. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



i. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



j. Prosedur di atas menghasilkan lembar kerja NVivo berikut ini:



k. Prosedur di atas menghasilkan output uji Kappa dengan NVivo berikut ini:

Node	Source	Source Folder	Source Size	Kappa	Agreement (%)	A and B (%)	Not A and Not B (%)	Disagreement (%)	A and Not B (%)	B and Not A (%)
Economy\Toui	Robert	Internals\Wntervi	11492 chars	1	100	0	100	0	0	0
Economy\Toui	Susan	Internals\Wntervi	11598 chars	1	100	0	100	0	0	0
Economy\Toui	Thomas	Internals\Wntervi	4952 chars	0	93,96	0	93,96	6,04	6,04	0
Economy\Toui	William	Internals\Wntervi	11195 chars	0	94,06	0	94,06	5,94	0	5,94
Policy, manage	Barbara	Internals\Wntervi	11369 chars	0	88,87	0	88,87	11,13	0	11,13
Policy, manage	Betty and Paul	Internals\Wntervi	3:35.6 duration	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Charles	Internals\Wntervi	11050 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Dorothy	Internals\Wntervi	8133 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Helen	Internals\Wntervi	2:41.7 duration	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Ken	Internals\Wntervi	1:42.2 duration	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Margaret	Internals\Wntervi	12784 chars	0	72,47	0	72,47	27,53	0	27,53
Policy, manage	Maria and Dani	Internals\Wntervi	9505 chars	0	94,5	0	94,5	5,5	0	5,5
Policy, manage	Mary and Jame	Internals\Wntervi	11831 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Richard and Pat	Internals\Wntervi	8873 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Robert	Internals\Wntervi	11492 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Susan	Internals\Wntervi	11598 chars	1	100	0	100	0	0	0
Policy, manage	Thomas	Internals\Wntervi	4952 chars	0	95,27	0	95,27	4,73	0	4,73
Policy, manage	William	Internals\Wntervi	11195 chars	0	97,61	0	97,61	2,39	0	2,39

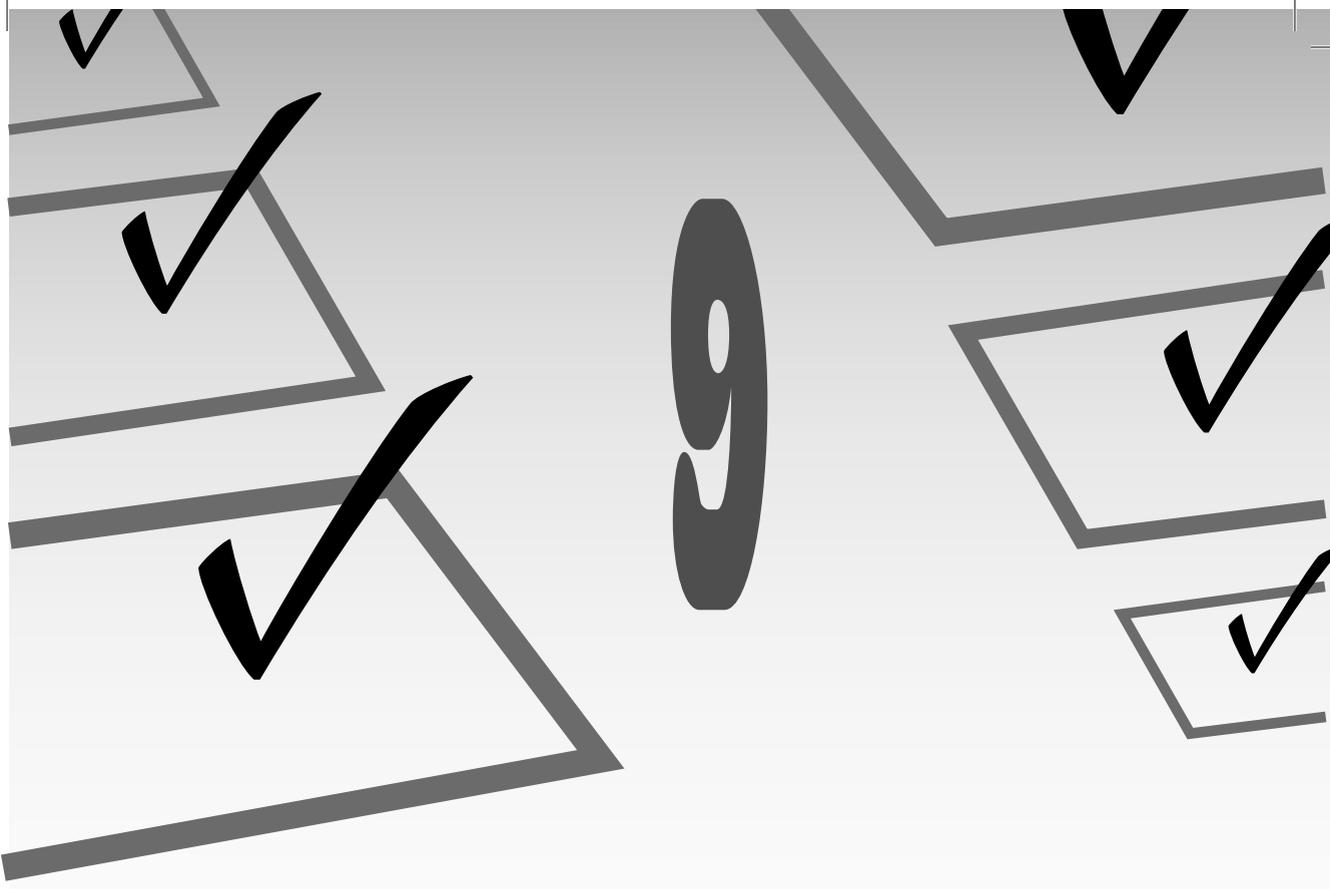
4. Interpretasi

Dalam analisis reliabilitas koding ITR, kita dapat menginterpretasikan rentangan persentase persetujuan antara *coder* pertama dan *coder* kedua. Dalam contoh di atas, rentangan persentase *agreement* kedua berkhisar antara 88% sampai dengan 100% sehingga berdasarkan kriteria beberapa ahli (Fleiss et al., 2003), persentase tersebut dapat diinterpretasikan menjadi reliabilitas yang sangat baik (di atas 75%).

5. Teknik Laporan Hasil

Setelah mendapatkan hasil pengujian ITR dengan NVivo, tugas peneliti selanjutnya ialah menuliskan hasil analisis tersebut. Salah satu contoh dapat ditulis sebagai berikut:

Teknik pengujian reliabilitas koding (*Inter-Rater Reliability/ITR*) digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan konsistensi koding. Dalam prosedur ITR, diperlukan dua atau lebih peneliti dan/atau asisten peneliti yang melakukan koding terhadap data (*coder*). Hasil pengujian ITR dengan NVivo dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase persetujuan kedua koder berkhisar antara 78%-93%. Persentase persetujuan tersebut menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat baik (Fleiss, dkk., 2003).



Reliabilitas **P**enelitian **K**uantitatif

A. PENGANTAR

Teknik pengujian reliabilitas merupakan salah satu kesulitan yang umumnya dialami mahasiswa dan peneliti pemula. Kenyataan tersebut mendorong penulis untuk menguraikan secara mendetail tentang prosedur pengujian reliabilitas kuesioner penelitian kuantitatif.

Fokus penulisan dalam bab ini ialah tentang konsep, prosedur analisis, dan teknik pelaporan hasil uji reliabilitas. Secara khusus, teknik pengujian reliabilitas dengan SPSS untuk menguji nilai koefisien alpha Cronbach. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang prosedur teknis pengujian reliabilitas dengan menggunakan nilai *loading factor* pengujian *Confirmatory Factor Analysis*, untuk dimasukkan di dalam rumusan (Formula) pengujian *Composite Reliability* dan *Average Variance Extracted (AVE)*.

B. KONSEP

Secara generik, reliabilitas dapat didefinisikan sebagai konsistensi dari sebuah metode dan hasil penelitian (Bandur, 2013). Namun secara spesifik dijelaskan oleh beberapa ahli statistik bahwa *reliability is the consistency of the methods, conditions, and results* (Best & Kahn, 1998; Manning & Don Munro, 2006; Pallant, 2005; Wiersma & Jurs, 2005). Definisi para ahli tersebut menjelaskan pengertian reliabilitas sebagai konsistensi sebuah hasil penelitian dengan menggunakan berbagai metode penelitian dalam kondisi (tempat dan waktu) yang berbeda. Secara khusus, konsep reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil *score* pada item-item yang terdapat pada kuesioner Anda sehingga uji reliabilitas sesungguhnya menguji ketepatan skala-skala pengukuran instrumen penelitian.

Dengan demikian tujuan utama uji reliabilitas instrumen penelitian ialah untuk mengukur konsistensi alat ukur yang digunakan peneliti kuantitatif. Dalam konteks ini, peneliti hendak mengetahui apakah terdapat ketepatan hasil pengukuran pada sampel yang sama dalam waktu yang berbeda. Dengan kata lain, sebuah instrumen penelitian, misalnya kuesioner dinyatakan reliabel jika instrumen tersebut dapat menyediakan hasil skor yang konsisten pada setiap pengukuran. Dengan demikian, alat pengukuran tersebut (butir-butir pernyataan/pertanyaan) tetap menyediakan hasil pengukuran yang konsisten dalam waktu yang berbeda.

Dalam penelitian kuantitatif, terdapat dua cara umum yang digunakan banyak peneliti untuk menentukan tingkatan reliabilitas: (1) *Test-retest reliability* dan (2) tes konsistensi internal (*Internal consistency*). Pendekatan *test-retest* atau disebut juga pengukuran ulang (Ghozali, 2005), metode tes ulang (Priyatno, 2008), reliabilitas ulang-uji (Nurgiyantoro, Gunawan & Marzuki, 2004), tes ulang tes (Usman & Akbar, 2006) digunakan ketika seorang peneliti melakukan tes pada sampel penelitian yang sama dalam waktu yang berbeda. Dengan kata lain, seorang responden diberi kuesioner dan/atau tes yang sama dalam waktu yang berbeda, lalu hasil dari kedua tes tersebut dikorelasikan untuk melihat konsistensi hasil. Semakin tinggi tingkat korelasi pada tes pertama dan kedua, makin baik reliabilitas skala pengukuran Anda.

Beberapa ahli tidak menyarankan Anda menggunakan tes ini karena pertimbangan waktu dan biaya (Manning & Munro, 2006; Pallant, 2005). Menurut Pallant (2005) seorang peneliti yang menggunakan tes ini dapat saja mengalami risiko rendahnya korelasi antara tes pertama dan kedua karena faktor responden yang bersifat tidak stabil (*labil*). Kendatipun Sugiyono (2010, h. 354) meyakini *test-retest reliability* sebagai sesuatu (*stability test*), sesungguhnya yang terjadi bukanlah sebuah stabilitas yang permanen tetapi hanya bersifat sementara karena situasi tes pertama dan kedua yang berbeda. Dalam konteks ini, Pallant (2005, h. 6) menamakan uji reliabilitas *test-retest* ini dengan sebutan *temporal stability*.

Sementara itu, tes konsistensi internal yang paling tepat dipakai ialah *Alpha's Cronbach* atau disebut juga dengan *alpha coefficient*. Rentangan nilai koefisien alpha berkisar antara 0 (tanpa reliabilitas) sampai dengan 1 (reliabilitas sempurna). Para ahli (Manning & Munro, 2006; Gregory, 2000; Nunally, 1978) menentukan nilai koefisien alpha sebagai berikut:

- 0 = Tidak memiliki reliabilitas (*no reliability*)
- > .70 = Reliabilitas yang dapat diterima (*Acceptable reliability*);
- > .80 = Reliabilitas yang baik (*good reliability*); dan
- .90 = Reliabilitas yang sangat baik (*excellent reliability*)
- 1 = Reliabilitas sempurna (*perfect reliability*)

Namun demikian, beberapa pakar menjelaskan bahwa semakin banyak item/ pernyataan butir skala pengukuran Anda makin tinggi tingkatan nilai reliabilitasnya (Pallant, 2005, 2010). Dia kemudian menjelaskan bahwa nilai koefisien, misalnya .5, dapat dipengaruhi oleh skala pengukuran yang terdiri atas < 10 item butir pernyataan. Dalam SPSS Statistik, pengujian konsistensi internasil melalui Cronbach's analysis merupakan yang paling umum digunakan peneliti. Prosedur dan hasil analisis data dapat dipresentasikan berikut ini:

Untuk lebih memahami pengujian reliabilitas dengan metode tes ulang (*test-retest reliability*), perhatikan contoh soal berikut ini:

Adrian memberikan tes Bahasa Inggris kepada mahasiswa semester pertama Universitas Santo Paulus Ruteng pada bulan Mei 2012.

- (1) Setelah beberapa waktu kemudian, misalnya pada bulan Agustus 2012, tes yang dilakukan pada tahap pertama (Mei 2012) diuji kembali pada bulan Agustus kepada sampel yang sama yakni mahasiswa semester pertama Universitas Santo Paulus.
- (2) Skor yang diperoleh mahasiswa semester Santo Paulus pada tes pertama (Mei 2012) dan kedua (Agustus 2012) dikorelasikan dengan menggunakan Korelasi Pearson Product moment. Jika skor korelasi koefisiennya tinggi maka reliabilitas tesnya juga tinggi demikian sebaliknya.
- (3) Data hasil tes di atas dapat dilihat pada Tabel 10.1 berikut ini:

Tabel 10.1
Data hasil tes mahasiswa

No	Peserta Tes	Tes I	Tes II	X_1^2	X_2^2	$X_1 X_2$
		Skor 0-10	Skor 0-10			
		X_1	X_2			
1	Agustinus Panca	7	34	49	1156	238
2	Albertus Sariman	27	35	729	1225	945
3	Aloysius Sormondong	28	36	784	1296	1008
4	Amatus Golo	27	37	729	1369	999
5	Antonius Mompong	37	35	1369	1225	1295
6	Bendiktus Koro	38	36	1444	1296	1368
7	Berdaneta Karimun	29	42	841	1764	1218
8	Betsaida Kolong	18	45	324	2025	810
9	Charles Potiwolo	27	45	729	2025	1215
10	Charles Emporua	16	47	256	2209	752
11	Charles Kules Manong	27	34	729	1156	918
12	Didimus Kaut	38	35	1444	1225	1330
13	Didimus Rahalaka	49	24	2401	576	1176
14	Ditriana Mun	38	25	1444	1444	950
15	Dutrisia Ngawes	37	27	1369	729	999
16	Eleina Pauwa	46	28	2116	784	1288
17	Ermelinda Welarunu	35	18	1225	1225	324
18	Fransiska Kaju	36	17	1296	289	612
19	Fransiskus Sale	37	15	1369	225	555
20	Gregorius Awo	38	11	1444	121	418
21	Gregoriana Minggu	39	34	1521	1156	1326
22	Hubertus Kapur	34	35	1156	1225	1190
23	Hubertus Salang	15	36	225	1296	540
24	Inosius Rabu	26	34	676	1156	884
25	Imelda Juni	17	36	289	1296	612
26	Imelda Purnama	18	37	324	1369	666
27	Johana Molas	17	45	289	2025	765
28	Johana Benge	7	43	49	1849	301
29	Karolus Kakut	8	41	64	1681	328
30	Karolus Dermawan	7	42	49	1764	294
31	Lambertus Jaong	8	8	64	64	64
32	Lambertus Tombo	7	9	49	81	56
33	Mateus Jaka	8	10	64	100	80
34	Metildis Bumbu	7	15	49	225	105
35	Metilda Bengeks Nai	8	16	64	256	128
36	Nikodemus Gega Lino	7	34	49	1156	238
37	Nikodemus Pantas	8	23	64	529	184
38	Oktavianus Pendor	10	12	100	144	120
39	Petrus Pampur	12	6	144	36	72
40	Paskalis Herman	16	7	256	49	112
	Σ	994	1115	27636	40821	26483

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tentukan jumlah skor masing-masing tes dan kuadrat dari skor masing-masing tes. Hal itu dapat diketahui sebagai berikut:

$$\sum X_1 = 994$$

$$\sum X_2 = 1115$$

$$\sum X_1^2 = 27636$$

$$\sum X_2^2 = 40821$$

$$\sum X_1 X_2 = 26483$$

2. Tentukan korelasi antara tes pertama dengan tes kedua sebagai berikut:

$$r_{x_1 x_2} = \frac{(N \sum X_1 X_2) - (\sum X_1) (\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2] [N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

$$r_{x_1 x_2} = \frac{(40 \times 26483) - (994) \times (1115)}{\sqrt{[40 \times 27636 - (994)^2] [40 \times 40821 - (1115)^2]}}$$

$$r_{x_1 x_2} = -.0229$$

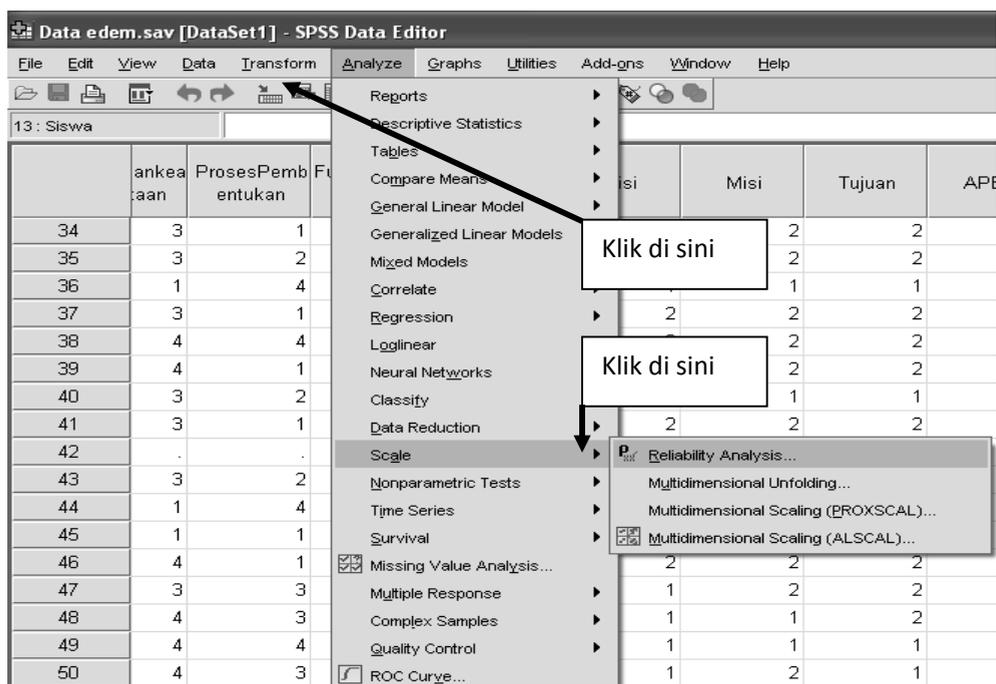
Berdasarkan hasil analisis uji korelasi pada hasil skor tes pertama dan kedua ditemukan bahwa tingkat korelasinya rendah (-.02). Ini berarti bahwa tingkat reliabilitas tes tersebut rendah. Sementara itu, hasil uji korelasi di atas menunjukkan arah hubungan yang negatif serta kekuatan hubungan yang kecil (-.02). Artinya, hasil tes pertama lebih rendah dibandingkan dengan hasil tes yang kedua. Dengan demikian, hasil tes kedua tidak konsisten dengan hasil tes pertama. Untuk menghindari hasil yang tidak konsisten seperti ini, uji reliabilitas dengan *test-retest reliability* tidak disarankan untuk digunakan.

Berkaitan dengan faktor-faktor penyebab perbedaan antara hasil skor tes pertama dan kedua, Surapranata (2004: 96) menjelaskan adanya empat faktor. *Pertama*, terdapat perubahan karakteristik sampel, misalnya terdapat perubahan kemampuan peserta tes yang lebih baik pada tes kedua. *Kedua*, pengalaman peserta yang mengikuti tes kedua berpengaruh pada hasil tes tersebut. *Ketiga*, faktor ingatan peserta ketika mengikuti tes kedua. *Keempat*, perlakuan yang dialami peserta tes antara tes pertama dan kedua.

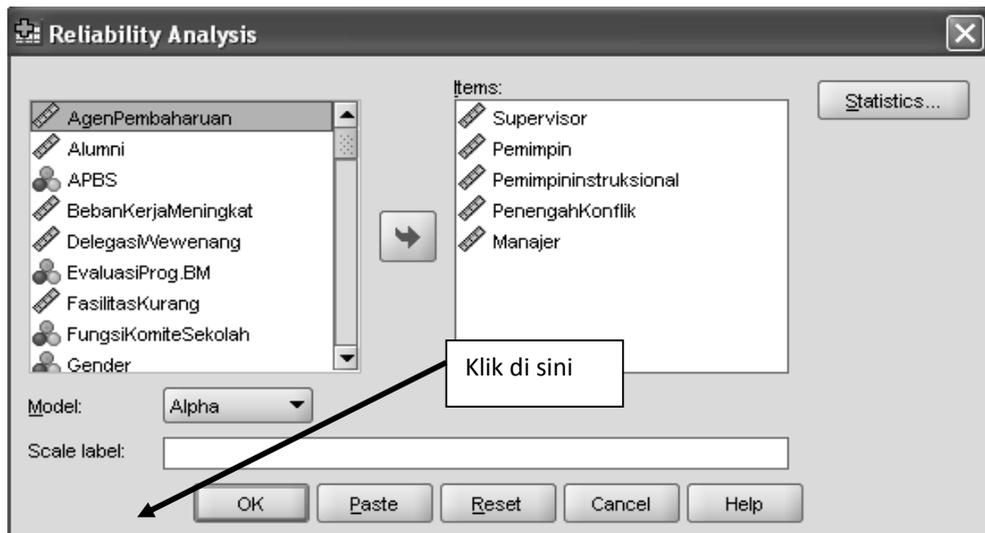
C. PROSEDUR PENGUJIAN

Dalam SPSS statistik, uji konsistensi internal yang paling umum dan sering digunakan ialah Cronbach's coefficient alpha (Koefisien Alpha Cronbach). Untuk lebih memahami uji reliabilitas tersebut perhatikan langkah-langkah pengujian berikut:

1. Klik **Analyze**, lalu pilih **Scale** dan **Reliability Analysis**. Prosedur analisis ini dapat dilihat berikut ini:



- Prosedur di atas menghasilkan lembaran kerja berikut ini, lalu masukkan item-item yang sedang diuji ke dalam kotak *Items*, lalu Klik OK.



Dalam contoh di atas penulis memasukkan 5 item pernyataan yang berkaitan dengan peran-peran kepemimpinan kepala sekolah di era Manajemen Berbasis Sekolah (MBS).

- Prosedur di atas menghasilkan hasil data analisis berikut ini:

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	153	86.4
	Excluded ^a	24	13.6
	Total	177	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.839	5

D. TEKNIK LAPORAN HASIL UJI CRONBACH DENGAN SPSS

Hasil uji reliabilitas di atas dapat dilaporkan sebagai berikut:

Berdasarkan kriteria beberapa ahli (Gregory, 1996; Manning & Don Munro, 2006; Nunally, 1978; Pallant, 2005, 2010) dapat dilaporkan bahwa instrumen penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang baik dengan nilai Alpha Cronbach (.83). Perhatikan bahwa semakin banyak butir pertanyaan dalam kuesioner Anda semakin tinggi nilai reliabilitasnya. Dengan kata lain, instrumen pengukuran dengan banyak butir pertanyaan akan lebih reliabel.

E. UJI RELIABILITAS DENGAN AMOS

Dalam buku ini, prosedur pengujian reliabilitas kuesioner dengan AMOS dapat dijelaskan secara lebih mendetail berikut ini.

1. Dapatkan Nilai Loading Factor

Dengan pengujian *Confirmatory Factor Analysis*, kita telah mendapatkan nilai loading factor (regression weight dalam AMOS).

2. Download Kalkulator CR dan AVE

Terdapat banyak Lembaga Statistik online yang menyediakan formula pengukuran *Composite Reliability* dengan *Average Variance Extracted* sehingga kita dapat download, misalnya dalam link berikut:

<https://www.Scribd.com/document/384347064/AVE-and-Composite-Reliability-Calculator#download>

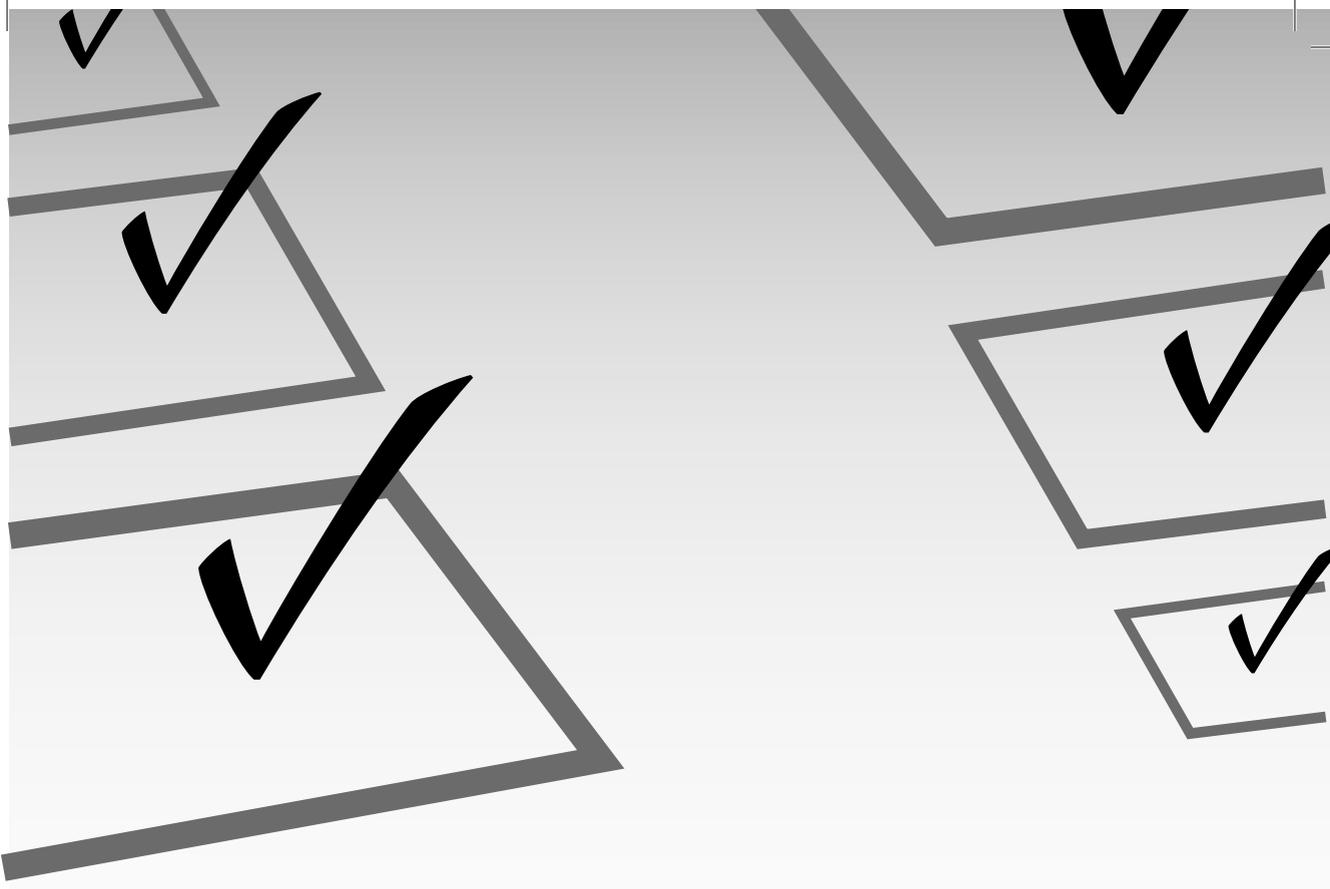
3. Masukan nilai faktor loading dari output AMOS ke dalam kotak formula, seperti dalam format Tabel Excel 8.2 berikut ini:

Tabel 8.2
Formula Composite Reliability dan Average Variance Extracted

1	Copy or write the item Loading in the Yellow cell		
2	Item Loading (λ)	λ^2	$1 - (\lambda^2) = E$
3			
4	Value Range 0-0.999	0.737	0.543169
5		0.958	0.917764
6		0.919	0.844561
7		0.97	0.9409
8		0.898	0.806404
9		0	1
10		0	1
11		0	1
12		0	1
13		0	1
14		0	1
15		0	1
16	Sum	4.482	4.052798
17	N		5
18	AVE (Average Variance Extracted)		0.8105596
19	Composite Reliability		0.954971319

4. **Presentasi Hasil Analisis Data**

Standar *Composite Reliability* yang sudah umum diterima secara internasional, misalnya dengan melihat paper-paper yang diterbitkan di jurnal internasional bereputasi, ialah di atas .7, sedangkan syarat minimum untuk *AVE* ialah di atas .5, yang prinsipnya bahwa semakin tinggi nilai CR dan *AVE* maka semakin tinggi tingkat reliabilitas instrument penelitian kita. Dalam contoh yang dipresentasikan dalam Tabel 10.2, nilai CR sebesar 0.95 dan *AVE* sebesar 0.8, menunjukkan reliabilitas yang baik.



REFERENSI

- Almalki, S. (2016). Integrating Quantitative and Qualitative Data in Mixed Methods Research: Challenges and benefits. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 288–296.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32.
- Arnold, W. E., McCroskey, J. C., & Prichard, S. V. O. (1967). The Likert-type scale. *Today's Speech*, 15(2), 31–33.
- Avolio, B. J., Zhu, W., Koh, W., & Bhatia, P. (2004). Transformational leadership and organizational commitment: Mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance. *Journal of Organizational Behavior*, 25(8), 951–968.
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. *Journal of Occupational and ...*, 72, 441–462.
- Bandur, A. (2012). Journal of Educational Administration School-based management developments: challenges and impacts. *Journal of Educational Administration*, 50, 845–873.
- Bandur, A. (2012). School-based management developments and partnership: Evidence from Indonesia. *International Journal of Educational Development*, 32(2), 316–328.
- Bandur, A. (2013). *Penelitian Kuantitatif: Metodologi, desain, dan teknik analisis data kuantitatif dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish Press.
- Bandur, A. (2016). *Penelitian Kualitatif: Metodologi, Desain, dan Teknik Analisis Data dengan NVivo 11 Plus*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., & Atwater, L. (1996). The transformational and transactional leadership of men and women. *Applied Psychology: An International Review*, 45(1), 5–34.
- Best, J., & Kahn, J. V. (1998). *Research in Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bettany-Saltikov, J. (2012). *How to Do a Systematic Literature Review in Nursing: A Step-By-Step Guide*. Berkshire, England: Open University Press.
- Blair, L. (2016). *Writing a Graduate Thesis or Dissertation*. Canada: Sense Publishers.
- Bonasio, A. (2013). Mendeley has 2.5 Users! Retrieved January 1, 2016, from <https://blog.Mendeley.com/>
- Boone, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50(2). Retrieved January 5, from <http://www.joe.org/>
- Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2006). *SPSS for Psychologist: A Guide to Data Analysis using SPSS for Windows*. New York.
- Brewer, J. D. (2000). *Ethnography*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Bruce, C. S. (1994). Research Students' Early Experiences of the Dissertation Literature Review. *Studies in Higher Education*, 19(2), 217–229.
- Burla, L., Knierim, B., Barth, J., Liewald, K., Duetz, M., & Abel, T. (2008). From text to Codings: Intercoder reliability assessment in qualitative content analysis. *Nursing Research*, 57(2), 113–117.

- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*. New York: Taylor & Francis.
- Cameron, R. (2009). A Sequential Mixed Model Research Design : Design , analytical and display issues research design. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(2), 140–152.
- Campbell, J. L., Quincy, C., Osserman, J., & Pedersen, O. K. (2013). Coding In-depth Semistructured Interviews: Problems of Unitization and Intercoder Reliability and Agreement. *Sociological Methods & Research*, 30(2), 1–27.
- Caruth, G. D. (2013). Demystifying Mixed Methods Research Design : A Review of the Literature. *Mevlana International Journal of Education*, 3(2), 112–122.
- Coakes, S.J. & Steed, L. (2007). *SPSS Vesion 14.0 for Windows: Analysis without Anguish*. (P. Macmillan, Ed.). Milton, Queensland: John Wiley & Sons Australia, Ltd.
- Creative Research Systems. (2018). Sample size calculator. Retrieved May 4, 2018, from <https://www.Surveysystem.com/>
- Creswell, J. . (2005). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey, USA: Pearson Education Ltd.
- Creswell, J. . (2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New York: Pearson Education Ltd.
- Creswell, J. ., & Clark, V. L. . (2007). *Designing and Conducting MIXed-Methods Research*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed approaches. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Educational Research*. Boston: Pearson Education.
- Creswell, J. W., & Plano, V. C. (2007). *Designing and Conducting Mixed-Methods Research*. London: SAGE Publications.
- Davies, P. (2000). The relevance of systematic reviews to educational policy and practice. *Oxford Review of Education*, 26(3 & 4), 365–378.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. . (2005). The Discipline and Practice of Qualitative Research. In *Handbook of qualitative research* (3rd Ed., pp. 1–32). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and applications. Applied social research methods series*. London: SAGE Publications.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and applications*. London: SAGE Publications.
- Eccleston, P., Werneke, U., Armon, K., Stephenson, T., & MacFaul, R. (2001). Accounting for overlap? An application of Mezzich's kappa statistic to test interrater reliability of interview data on parental accident and emergency attendance. *Journal of Advanced Nursing*, 33(6), 784–790.

- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An applied guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Eisenhart, M. ., & Howe, K. . (1992). *A Handbook of Qualitative Research in Education*. New York: Academic Press.
- Fincham, J. E. (2008). Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the Journal. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72(2), 1–3.
- Fleiss, J. L., Levin, B., & Paik, M. C. (2003). *Statistical Methods for Rates and Proportions*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 590–606.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2004). *Statistics for the Behavioral Sciences*. Belmont, CA, USA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Gregory, R. . (1996). *Psychological Testing* (Allyn & Ba). MA.
- Guba, E. G. (1981). Criteria for Assessing the Trustworthiness of Naturalistic Inquires. *Educational Communication and Technology*, 29, 75–91.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. *Handbook of Qualitative Research*, 105–117.
- Gumanti, T. A., Moeljadi, & Utami, E. S. (2018). *Metode Penelitian Keuangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gumanti, T. A., Yunidar, & Syahrudin. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006a). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006b). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey, USA: Pearson Prentice Hall.
- Hammersly, M., & Atkinson, P. (1983). *Ethnography: Principles in practice*. London: Routledge.
- Harding, S. (1987). Introduction: Is there a feminist method? In S. Harding (Ed.), *Feminism and Methodology* (pp. 1–14). Indiana: Indiana University Press.
- Harpe, S. E. (2015). How to Analyze Likert and Other Rating Scale Data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7, 836–850.
- Hesse-Biber, N. . (2010). *Mixed Methods Research: Merging theory with practice*. New York: The Guilford Press.
- Hesse-Biber, S., & Johnson, R. B. (2015). *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*. New York: Oxford University Press.
- Hodson, R. (1999). *Analyzing Documentary Accounts*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Holbrook, A., & Bourke, S. (2005). *Introduction to Research Methodology*. Newcastle Australia.
- Holbrook, A., Bourke, S., Fairbairn, H., & Lovat, T. (2007). Examiner Comment on the Literature Review in Ph. D Theses. *Studies in Higher Education*, 32(3), 337–356.

- Hongboontri, C. (2014). School Culture: Teachers' beliefs, behaviors, and instructional practices. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(5).
- Huck, S. W. (2012). *Reading Statistics and Research*. Boston: Pearson Education Ltd.
- Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). *Doing Your Literature Review*. (SAGE Publisher, Ed.). London.
- Jöreskog, K. G., Olsson, U. H., & Wallentin, F. Y. (2016). *Multivariate Analysis with LISREL*. Oslo, Norway: Springer.
- Kalimullin, A. M., Youngblood, V. T., & Khodyreva, E. A. (2016). The System of Management of Innovation Projects at a Higher Education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(5), 613–622.
- Karamti, C. (2016). Measuring the Impact of ICTs on Academic Performance: Evidence from higher education in Tunisia. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(4).
- King, K. E. (1994). Method and methodology in feminist research: what is the difference? *Journal of Advanced Nursing*, 20(1), 19–22.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- Krahn, G. L., & Putnam, M. (2003). Qualitative Research in Psychology Research Hong Kong: Blackwell Publishing. In M. C. Roberts & S. S. Hardi (Eds.), *Handbook of Research Methods in Clinical Psychological Research* (pp. 176–209). Hong Kong: Blackwell Publishing.
- Krefting, L. (1991). Rigour in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *The American Journal of Occupational Therapy*, 45(3), 214–222.
- Kurasaki, K. S. (2000). Intercoder Reliability for Validating Conclusions Drawn from Open-Ended Interview Data. *Field Methods*, 12(3), 179–194.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. New York: The Guilford Press. Retrieved May 12, 2017 from <https://books.google.com>. My/
- Leeman, J., Voils, C. I., & Sandelowski, M. (2015). Conducting Mixed Methods Literature Reviews: Synthesizing the evidence needed to develop and implement complex social and health interventions. In S. Hesse-Biber & R. B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed-Methods Research Inquiry* (pp. 167–184). New York: Oxford University Press.
- Leggette, A. (2011). Constructs, variables, and operationalization. Retrieved 2 June 2018, from <https://is.muni.cz>.
- Lewis, J. (2009). Redefining Qualitative Methods: Believability in the fifth moment. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(2), 1–13.
- Lincoln, Y. (1990). The Making of a Constructivist. In E. Guba (Ed.), *The Paradigm Dialog* (pp. 67–87). Newbury Park, CA: SAGE Publications.

- Maccallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling, *I*(2), 130–149.
- Mackenzie, N., & Knipe, S. (2006). Research Dilemmas: Paradigms, methods and methodology. *Issues in Educational Research*, *16*(2), 193–205.
- Manning, M., & Don Munro. (2006). *The Survey Researcher's SPSS Cookbook*. French Forest, NSW Australia: Pearson & SprintPrint.
- Manning, M., & Munro, D. (2006). *The Survey Researcher's SPSS Cookbook*. French Forest, NSW Australia: Pearson Education Australia.
- Mareceki, J. (2009). Dancing through Minefields: Toward a Qualitative Stance in Psychology methodology and design. In J. E. \ P. M. Camic, Rhodes, & L. Yardley (Eds.), *Qualitative Research in Psychology: Expanding perspectives in methodology and design* (pp. 49–69). Washington DC: American Psychological Association.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and Validity in Qualitative Research. *Harvard Educational Review*, *62*(3), 273–300.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative Research Design: An interactive approach*. London: SAGE Publications.
- Mertens, D. M. (2010). Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis*. California: SAGE Publications.
- Mishler, E. . (1990). Validation in Inquiry-Guided Research: The role of exemplars in narrative studies 415-441. *Harvard Educational Review*, *60*(4), 415–441.
- Moore, D. S., & McCabe, G. P. (1993). *Introduction to the Practice of Statistics*. New York: W.H. Freeman & Company.
- Nardi, P. M. (2003). *Doing Survey Research: A guide to quantitative methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Nunally, J. . (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw Hill.
- O'Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing research*. London: SAGE Publications. Retrieved March 7, 2017 from <http://books.google.com/>
- Oliver, P. (2012). *Succeeding with Your Literature Review: A handbook for students succeeding with your literature review*. New York: Open University Press.
- Özdemir, D. (2017). *Applied Statistics for Economics and Business*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual*. Crows Nest, NSW, Australia: Allen & Unwin.
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using the SPSS program*. New York: McGraw Hill.
- Pituch, K. A., & Steven, J. P. (2016). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. New York: Taylor & Francis.
- Ridley, D. (2012). *The Literature Review: A step-by-step guide for students*. London: SAGE Publications Ltd.

- Roelen, K., & Camfield, L. (2015). *Mixed-Methods Research in Poverty and Vulnerability*. London: Palgrave Macmillan.
- Rozas, L. W., & Klein, W. C. (2010). The value and purpose of the traditional qualitative literature review. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 7(5), 387–399.
- Sandelowski, M. (1986). The Problem of Rigor in Qualitative Research Advances in Nursing Science. *Advances in Nursing Science*, 8, 27–37.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New York: Taylor & Francis.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business*. London: John Wiley & Sons.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods For Business, A Skill Building Approach*. West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative Research Project. 22, 63-75. *Education for Information*, 22, 63–75.
- Slife, B. D., & Williams, R. N. (1995). *What's behind the research? Discovering hidden assumptions in the behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Stevens, S. S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement Author. *Science*, 103(2684), 677–680.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Bandung: Alfabeta.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using Multivariate Statistics*. *PsycCRITIQUES* (Vol. 28). Boston, USA: Pearson.
- Terrell, S. R. (2016). *Writing A Proposal for Your Dissertation: Guidelines and examples*. London: The Guilford Press.
- Walumbwa, F. O., & Avolio, B. J. (2008). How Transformational Leadership Weaves Its Influence on Individual Job Performance: the Role of Identification and Efficacy Beliefs. *Personnel Psychology*, 61, 793–825.
- Weston, C., Gandell, T., Beauchamp, J., McAlpine, L., Wiseman, C., & Beauchamp, C. (2001). Accounting for overlap? An application of Mezzich's kappa statistic to test interrater reliability of interview data on parental accident and emergency attendance *Journal of Advanced Nursing*, 33(6), 784Y790. *Journal of Advanced Nursing*, 24(3), 784–790.
- Wiersma, W., & Jurs, S. . (2005). *Research Methods in Education: An introduction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Willis, J. W. (2007). Frameworks for Qualitative Research. *Foundations of Qualitative Research*, 147–184.
- Wilson, M. (2005). *Constructing Measures: An item response modeling approach*. *Constructing measures an item response modeling approach*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

