



# INTEGRASI AGAMA DAN SAINS PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU KOTA BATAM

## DISERTASI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Doktor (Dr.) pada Program Studi Pendidikan Agama Islam



**ASMALDI**  
**NIM. 32090413016**

**PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**1444/2023**

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini

Diindungi Undang-Undang

ciptanya

milik UIN Suska Riau

Islamic University of Sultan Sharif Kasim Riau



## Lembaran Pengesahan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Nama	: Asmaldi
Nomor Induk Mahasiswa	: 32090413016
Gelar Akademik	: Dr. (Doktor)
Judul	: Integrasi Agama dan Sains Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam

### Tim Penguji

**Prof. Dr. Hairunas, M, Ag**  
Ketua / Penguji I

**Dr. Alpizar, M.Si**  
Sekretaris / Penguji II

**Prof. Dr. H. Nizar Ali, M.Ag.**  
Utama / Penguji III

**Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA**  
Penguji IV

**Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA**  
Promotor / Penguji V

**Dr. Samsiswaya, M.Ag**  
Co-promotor/ Penguji VI

**Dr. Khairil Anwar, M.A.**  
Penguji VII

Tanggal Ujian/Pengesahan : 03 Maret 2023

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**PERSETUJUAN**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, selaku pembimbing Disertasi dengan ini menyetujui bahwa Disertasi yang berjudul **“Integrasi Agama dan Sains pada Mata Pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam”** yang ditulis oleh:

Nama : Asmaldi  
 NIM : 32090413016  
 Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Untuk diajukan pada sidang Promosi Doktor Pascasarjana UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Tanggal: 15 Februari 2023  
 Promotor

Tanggal: 15 Februari 2023  
 Cd. Promotor

**Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA**  
 NIP. 19611230 198903 1 002

**Dr. Zamsiswaya, M.Ag**  
 NIP. 19700121 199703 1 003

Megetahui  
 Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam

**Dr. Zamsiswaya, M. Ag**  
 NIP. 19700121 199703 1 003

© Hak Cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA  
 PASCASARJANA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Perihal: Disertasi Saudara  
**Asmaldi**

Kepada Yth.  
**Direktur Pascasarjana**  
 UIN SUSKA Riau  
 di  
 Pekanbaru

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi Disertasi saudara:

Nama : Asmaldi  
 NIM : 32090413016  
 Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
 Judul : Integrasi Agamaa dan Sains pada Mata Pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam

Maka dengan ini dapat disetujui dan diuji untuk diberikan penilaian dalam sidang Promosi Doktor Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

*Wassalamualaikum Wr. Wh.*

Pekanbaru, 15 Februari 2023

Promotor

**Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA**  
 NIP. 19611230 198903 1 002

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
 Dilindungi Undang-Undang  
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



**Dr. Zamsiswaya, M.Ag**  
 DOSEN PASCASARJANA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTADINAS

Prihatin Disertasi Saudara  
**Asmaldi**

Kepada Yth.  
**Direktur Pascasarjana**  
 UIN SUSKA Riau  
 di  
 Pekanbaru

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan terhadap isi disertasi saudara:

Nama : Asmaldi  
 NIM : 32090413016  
 Program Studi : Pendidikan Agama Islam  
 Judul : Integrasi Agamaa dan Sains pada Mata Pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam

Maka dengan ini dapat disetujui dan diuji untuk diberikan penilaian dalam sidang Promosi Doktor Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Pekanbaru, 15 Februari 2023  
 Co. Promotor

**Dr. Zamsiswaya, M.Ag**  
 NIP. 19700121 199703 1 003

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asmaldi  
NIM : 32090413016  
Tempat/Tanggal Lahir : Jambak/17-05-1974  
Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya tulis dengan judul: "INTEGRASI AGAMA DAN SAINS PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU KOTA BATAM" Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Pascasarjana UIN Sultan Syarif Kasim Riau, merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi ini, yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 17 Februari 2023

Penulis



ASMALDI  
NIM. 32090413016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamini, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul **“Integrasi Agama dan Sains pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam”**.

Penulisan Disertasi ini diperuntukkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Agama Islam pada Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam penulisan Disertasi ini penyusun menyadari bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penyusun. Namun, banyak pihak yang mendorong dan memberikan motivasi bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan Disertasi ini.

Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan penuh dengan rasa hormat penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M. Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Prof. Dr. Ilyas Husti, MA selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Promotor yang sebagai sosok dan tokoh inspiratif yang senantiasa memberikan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Ibu Dr. Hj. Zaitun, M. Pd selaku Wakil Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Zamsiswaya, M. Ag selaku ketua Prodi S3 Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan Co Promotor senantiasa bersedia membimbing dan memberikan waktu serta ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini.
5. Kedua Orang Tua Tercinta Ayah Syafri Datuk Sati (Alm) dan Ibu Nur'aini (Alm) atas do'a dan harapan mulia dari beliau.
6. Keluarga Tercinta, Isteri Nila Nasmawati, S.Pd, SD. Ananda Nabila Zahratul Asni, Muafa Rifdatul Asni, Mufid Hamka Asni dan Nadira Azkiyatul Asni yang selalu mendukung dan menjadi inspirasi untuk memprioritaskan pendidikan.
7. Saudara Kandung Manzeli Awal, S.Pd, MM, Hendriza, S.Pd.I, Henizarti, S.Pd.I dan adinda Aspazoman yang selalu memberikan motivasi dan semangat demi tercapainya pendidikan sesuai harapan.

Akhir kata, semoga karya akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan pihak terkait dengan penelitian ini, serta memicu munculnya penelitian-penelitian yang lain untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Atas perhatian dan bantuan seluruh pihak diucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 16 Januari 2023

Penulis,

**Asmaldi**

**NIM. 32090413016**



## Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN TIM PENGUJI	
PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN KETUA PRODI	
NOTA DINAS PROMOTOR	
NOTA DINAS CO. PROMOTOR	
SURAT PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR AYAT AL-QUR'AN DAN HADIS .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	viii
ABSTRAK .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	17
1. Identifikasi Masalah .....	17
2. Batasan Masalah .....	17
3. Rumusan Masalah .....	17
C. Tujuan Penelitian .....	18
D. Manfaat Penelitian .....	18
<b>BAB II LANDASAN TEORETIS</b> .....	19
A. Kerangka Teoritis .....	19
1. Konsep Integrasi Agama dan Sains .....	19
a. <i>Grand Theory</i> : Hubungan Agama dan Sains .....	19
1) Teori Konflik .....	19
2) Teori Independensi .....	22
3) Teori Dialog .....	23
4) Teori Integrasi .....	24
b. Pengertian Agama dan sains .....	29

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Pengertian Agama .....	29
2) Pengertian Sains .....	31
3) Hubungan Agama dan Sains dari Perpektif Islam .....	33
c. Pengertian integrasi agama dan sains .....	37
d. Teori Integrasi Agama dan Sains Lintas Pakar .....	53
2. Dasar Integrasi Agama dan Sains .....	63
3. Ruang lingkup Integrasi Agama dan Sains .....	71
4. Model Integrasi Agama dan Sains .....	83
5. Model Integrasi Agama dan Sains di PTKI .....	95
6. Konsep Integrasi Agama dan Sains di Sekolah Islam .....	135
a. Pengertian integrasi Agama dan Sains di Sekolah Islam .....	135
b. Mata Pelajaran Sains Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadis .....	141
7. Konsep Model .....	163
B. Penelitian Relevan .....	172
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>177</b>
A. Jenis Penelitian .....	177
B. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	177
C. Informan Penelitian .....	178
D. Sumber Data .....	179
E. Teknik Pengumpulan Data .....	179
F. Teknik Analisis Data .....	180
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>183</b>
A. Temuan Umum Penelitian .....	183
1. Profil Kota Batam .....	183
2. Sekolah Menengah Pertama Islam Tepadu Ulil Albab Batam ...	188
3. Sekolah Menengah Pertama Islam Tepadu Darussalam Batam ..	193
4. Sekolah Menengah Pertama Islam Tepadu Fajar Ilahi Batam ....	201
B. Temuan Khusus Penelitian .....	228
1. Integrasi agama dan sains pada mata pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam	



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

selama ini .....	229
a. Gambaran umum Integrasi agama dan sains .....	230
b. Hubungan agama dan sains dalam pembelajaran .....	233
c. Metode integrasi agama dan sains di SMPIT Kota Batam selama ini .....	238
d. Integrasi agama dan sains pada materi PAI di SMPIT Kota Batam selama ini .....	240
2. Model Integrasi agama dan sains pada mata pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam .....	244
a. Pengertian pembelajaran terpadu/terintegrasi .....	247
b. Dimensi pembelajaran terpadu/terintegrasi .....	250
c. Tujuan pembelajaran terpadu/terintegrasi .....	253
d. Cara mengintegrasikan agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.....	255
e. Model Integrasi Tematik Dua Arah .....	258
1) Konsep Integrasi Tematik Dua Arah .....	262
2) Cara Kerja Model Integrasi Tematik Dua Arah .....	270
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>280</b>
A. Kesimpulan .....	280
B. Saran .....	281
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>283</b>





**DAFTAR TABEL**

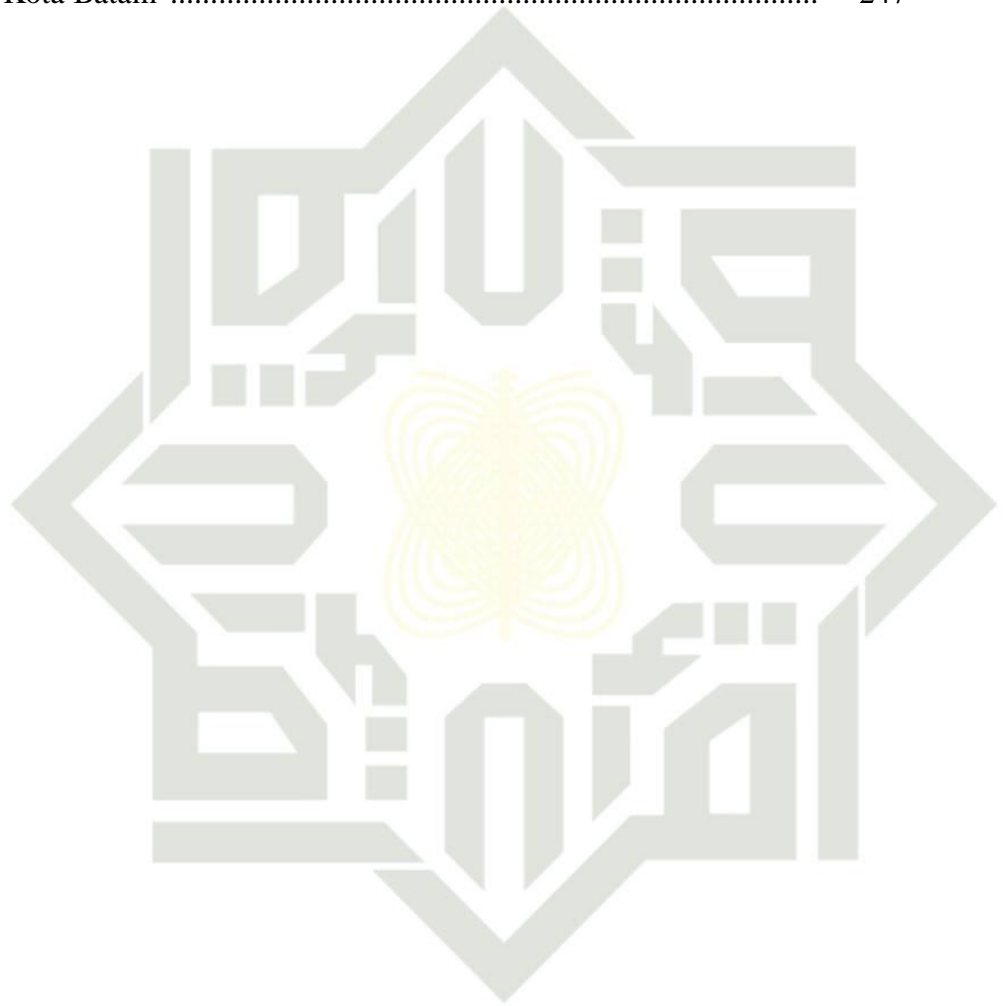
	Halaman
Qs. al-Ghasiyah ayat 17-21 .....	2
Qs. al-An'am ayat 97 .....	3
Qs. Fussilat ayat 53 .....	16
Qs. al-Ghasiyah ayat 17-21 .....	33
Qs. al-An'am ayat 97 .....	33
Qs. Fussilat ayat 53 .....	187
Qs. An Nahl ayat 15 .....	212
Qs. An Nahl ayat 11 .....	212
Qs. As-Sajadah ayat 4 .....	212
Qs. Al-Fajr ayat 21 .....	213
Qs. An-Nuur ayat 34 .....	213
Qs. An-Naba ayat 8 .....	213
Qs. An-Naba ayat 10 .....	213
Qs. An-Naziat ayat 31 .....	213
Qs. al-Fatihah ayat 6 dan 7 .....	215
Qs. ar-Rum ayat 42 .....	216
Qs. Hud ayat 120 .....	216
Qs. Ali-Imran ayat 173 .....	227
Qs. Al-Ankabut ayat 2-4 .....	228
Qs. al-Anbiya ayat 30 .....	234
Qs. Yaasin ayat 40 .....	238
Qs. Az-zariat ayat 49 .....	239
Qs. Al-qamar ayat 49 .....	239
Qs. Al-Anbiya' ayat 30 .....	240
Qs. Al-baqarah: 164 .....	240

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Integrasi agama dan sains pada mata Pelajaran PAI di SMPIT Kota Batam selama ini .....	230
Tabel 4.2 Model Integrasi agama dan sains pada mata Pelajaran PAI yang relevan dengan SMPIT Kota Batam .....	247



UIN SUSKA RIAU

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 4.1 Skema Perumusan Model .....	245
Gambar 4.2 Model Integrasi Keilmuan Tematik Dua Arah .....	259
Gambar 4.3 Cara Kerja Model Tematik Dua Arah .....	267
Gambar 4.4 Daftar isi buku PAI SMPIT Batam kelas 8 .....	270
Gambar 4.5 Mudharat konsumsi minuman keras dari sudut Sains .....	271
Gambar 4.6 Dampak alkohol terhadap kesehatan Ginjal .....	272
Gambar 4.7 Daftar isi mata pelajaran IPA SMPIT kelas 8 .....	273
Gambar 4.8 Model Tematik Dua Arah dalam Praktek Penyajian Materi .....	274





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PEDOMAN TRANSLITERASI**

Pengalihan huruf Arab-Indonesia dalam naskah ini didasarkan atas Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, tanggal 22 Januari 1988, No. 158/1987 dan 0543.b/U/1987, sebagaimana yang tertera dalam buku Pedoman Transliterasi Bahasa Arab (A Guide to Arabic Tranliteration), INIS Fellow 1992.

**A. Konsonan**

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

**Tabel 0.1 Konsonan**

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Şa	ş	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ز	Żal	z	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
س	Syin	sy	es dan ye
ڤ	Şad	ş	es (dengan titik di bawah)
ڤ	Đad	đ	de (dengan titik di bawah)
ٲ	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ز	Za	z	zet (dengan titik di bawah)
ا	`ain	`	koma terbalik (di atas)
ڤ	Gain	g	ge
ڤ	Fa	f	ef
ڤ	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
ه	Ha	h	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**B. Vokal**

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

**1. Vokal Tunggal**

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel 0.2 Tabel Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	Fathah	a	a
اِ	Kasrah	i	i
اُ	Dammah	u	u

**2. Vokal Rangkap**

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Tabel 0.3: Tabel Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
اي...	Fathah dan ya	ai	a dan u
اؤ...	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ     kataba
- فَاعَل    fa`ala
- سُوِلَ    suila
- كَايْفَ    kaifa
- هَوَّلَ    haula





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**A. Maddah**

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Tabel 0.4: Tabel Transliterasi *Maddah*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا...ى...	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
ى...	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
و...	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh:

قَالَ      qāla  
 رَمَى      ramā  
 قِيلَ      qīla  
 يَقُولُ    yaqūlu

**B. Ta' Marbutah**

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua, yaitu:

1. Ta' marbutah hidup

Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah "t".

2. Ta' marbutah mati

Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah "h".

3. Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan "h".

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ    raudah al-atfāl/raudatul atfāl



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

المَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ	al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah
طَلْحَةُ	talhah

**C. Syaddah (Tasydid)**

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

نَزَّلَ	nazzala
الْبِرِّ	al-birr

**D. Kata Sandang**

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas:

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf qamariyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariyah ditransliterasikan dengan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Baik diikuti oleh huruf syamsiyah maupun qamariyah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanpa sempang.

Contoh:

- الرَّجُلُ ar-rajulu
- الْقَلَمُ al-qalamu
- الشَّمْسُ asy-syamsu
- الْجَلَالُ al-jalālu

**E. Hamzah**

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ ta'khužu
- سَيِّئٌ syai'un
- النَّوْءُ an-nau'u
- إِنَّ inna

**F. Penulisan Kata**

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**© Hak cipta milik UIN Suska Riau**

sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

وَ إِنَّ اللَّهَ فَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ                      Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/

Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn

بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَ مُرْسَاهَا                      Bismillāhi majrehā wa mursāhā

**G. Huruf Kapital**

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ                      Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/

Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn

الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ                      Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān ar-rahīm

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

اللَّهُ غَفُورٌ رَّحِيمٌ

Allaāhu gafūrun rahīm

لِلَّهِ الْأُمُورُ جَمِيعًا

Lillāhi al-amru jamī`an/Lillāhil-amru jamī`an

#### H Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid.

Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.



## ABSTRAK

Asmalidi (2023): Integrasi Agama dan Sains pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam selama ini dan menemukan model integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang relevan dengan konteks Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, maka pendekatan penelitian digunakan adalah pendekatan Kualitatif. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisa dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa pertama, belum ditemukannya adanya integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam selama ini. Kedua, berbasis data lapangan dan analisis terhadap literatur-literatur yang relevan, peneliti menemukan satu model integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang relevan dengan konteks Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam. Model yang dimaksud adalah model Tematik Dua Arah. Dengan didesainnya model integrasi ini berdasarkan permasalahan dan kebutuhan di lapangan serta teori yang relevan, model ini dipandang mampu menjadi solusi bagi belum terlaksananya integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam.

Kata kunci: integrasi keilmuan, pendidikan agama Islam, model integrasi keilmuan, Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu, Spiral Andromeda, Tematik Dua Arah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## ABSTRACT

### **Asmaldi (2023): Integration of Religion and Science for Subjects of Islamic Religious Education for Islamic Integrated Junior High School in Batam City.**

This study aims to analyze how the integration of Islam and science in Islamic Religious Education subjects at the Integrated Islamic Junior High School in Batam City so far and to find out a model of the integration of religion and science in Islamic Religious Education subjects that are relevant to the context of the Integrated Islamic Junior High School in Batam City. To answer the research questions, the research approach used is a qualitative approach. Research data were collected using observation, interviews, and documentation. The collected data is then analyzed using a qualitative approach. The results of the analysis show that first, there has been no integration of religion and science in Islamic Religious Education subjects at the Integrated Islamic Junior High School in Batam City so far. Second, based on field data and analysis of the relevant literature, the researcher found a model of the integration of religion and science in Islamic Religious Education subjects that was relevant to the context of the Integrated Islamic Junior High School in Batam City. The model in question is a Two-Way Thematic model. With the design of this integration model based on problems and needs in the field as well as relevant theories, this model is considered capable of being a solution for the unimplemented integration of religion and science in Islamic Religious Education subjects at the Integrated Islamic High School in Batam City.

**Key words:** interdisciplinary, Islamic Education, Islam and science integration model.

**Asmaldi (2023):**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

أسمالدي (2022): دمج الدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية في المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة في مدينة باتام

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل كيفية دمج الدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية في الثانوية الإسلامية المتكاملة في مدينة باتام حتى الآن ، وإيجاد نموذج لدمج الدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية. ذات صلة بسياق المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة في مدينة باتام. أسئلة البحث ، فإن نهج البحث المستخدم هو نهج نوعي. تم جمع بيانات البحث باستخدام الملاحظات والمقابلات والتوثيق. ثم يتم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام نهج نوعي. تظهر نتائج التحليل أولاً ، لم يكن هناك تكامل للدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية في مدرسة باتام الثانوية الإسلامية المتكاملة في مدينة باتام حتى الآن. ثانيًا ، استنادًا إلى البيانات الميدانية وتحليل الأدبيات الصلة ، وجد الباحث نموذجًا لدمج الدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية ذات الصلة بمدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة في مدينة باتام. النموذج المعني هو نموذج موضوعي ثنائي الأبعاد مع تصميم نموذج التكامل هذا على أساس المشاكل والاحتياجات في المجال وكذلك النظريات الصلة ، يعتبر هذا النموذج قادرًا على أن يكون حلاً للدمج غير المنفذ للدين والعلم في مواد التربية الدينية الإسلامية في المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة.

الكلمات المفتاحية: التكامل العلمي ، التربية الدينية الإسلامية ، نموذج التكامل العلم ، المدرسة الثانوية الإسلامية المتكاملة ، أندروميذا الحلزونية ، الموضوع ذو الاتجاهين



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gagasan untuk mempertemukan antara sains dan agama, dan antar berbagai keilmuan telah berkembang menjadi tawaran paradigma keilmuan, yang hingga hari ini masih dan terus menjadi pembahasan ilmiah di banyak kesempatan, seperti Islamisasi ilmu, saintifikasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan, integrasi ilmu dan agama, dan lain-lain.<sup>1</sup> Gagasan ini muncul dikarenakan pengaruh kuat dari perkembangan ilmu pengetahuan yang dikuasai oleh saintis barat yang memiliki persepsi dikotomis yang memisahkan antara agama dan sains.<sup>2</sup>

Di kalangan ahli ilmu-ilmu keIslaman muncul semangat kuat untuk mengembangkan integrasi ilmu sebagai proyek besar keilmuan. Untuk proyek ini, terdapat dua trend yang mengemuka. Trend pertama adalah memanfaatkan temuan-temuan sains dan metodologi saintifik untuk pengembangan ilmu-ilmu keIslaman, dan kedua, mengintegrasikan ilmu keIslaman yang masuk dalamumpun dirasah Islamiyah dengan apa yang disebut sebagai ilmu 'umum', yang secara lebih riil, aplikasinya adalah mendasarkan, memasukkan, dan mewarnakan ilmu-keislaman kepada ilmu-ilmu 'umum'.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mohammad Muslih, *Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, Kaya Semangat Miskin Metodologi*, 1st Annual Conference for Muslim Scholars (AnCoMS) 2017: 286-296.

<sup>2</sup> Sayyed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam Dan Filsafat Sains* (Bandung: Mizan, 1989), hlm. 27.

<sup>3</sup> Wan Mohd Nor Wan Daud, *Filsafat dan Praktik Pendidikan Islam*, terj. Hamid Fahmy dkk. (Bandung: Mizan, 1998), hlm. 336.





Merujuk kepada masa keemasan Islam, dapat diidentifikasi bahwa integrasi keilmuan, di mana agama dan ilmu pengetahuan dilebur menjadi satu,<sup>4</sup> sudah dilakukan oleh para cendekiawan Muslim terdahulu. Hal ini ditunjukkan oleh penguasaan mereka terhadap berbagai macam disiplin ilmu seperti tafsir, hadis, aqidah, filsafat, dan ilmu alam termasuk astronomi dan biologi, sehingga muncul para ilmuwan seperti Ibn Sina sebagai filsuf dan ahli kedokteran.<sup>5</sup> Dalam ilmu sosial, muncul Ibn Khaldun yang meletakkan dasar-dasar ilmu sosial dan masih banyak lagi ilmuwan-ilmuan Muslim yang lain.<sup>6</sup> Kemunculan para ilmuwan tersebut membuktikan bahwa Islam adalah agama yang mengajarkan keseimbangan antara kehidupan dunia (ilmu pengetahuan) dan kehidupan akhirat (agama).

Berdasarkan sudut pandang peleburan agama dan ilmu sebagaimana dijelaskan di atas, para pakar keilmuan Islam menawarkan teori-teori pendidikan, yang bila ditelaah secara mendalam, mempromosikan integrasi antara ilmu-ilmu yang ada, apapun jenisnya. Mohammad Fadhil al-Jamali,<sup>7</sup> misalnya, menegaskan bahwa pendidikan menurut al-Qur'an adalah upaya untuk mengenalkan manusia kepada tanggung jawabnya sebagai makhluk individu dalam berinteraksi sosial dengan masyarakat dan alam. Menurutnya, dengan pendidikan, manusia mengetahui hikmah penciptaan alam dan

<sup>4</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).

<sup>5</sup> Harun Nasution, *Teologi dalam Islam: Aliran-aliran, Sejarah, Analisa dan Perbandingan*, (Jakarta: Universitas Indonesia UI. Press, Cet. V. 1986).

<sup>6</sup> Irma Fatimah, *Filsafat Islam: Kajian Ontologis, Epistemologi, Aksiologis, Historis dan Prospektif*, (Yogyakarta: Lembaga Studi Filsafat Islam, Cet. I, 1992).

<sup>7</sup> Mohammad Fadhil al-Jamali, *Filsafat Pendidikan dalam al-Qur'an*, (Surabaya: Bumi Ilmu, 1986), hlm. 3.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

manfaatnya untuk dijaga dan dilestarikan sebagai bukti syukur seorang hamba yang harus selalu menyembah dan beribadah hanya kepada Khaliknya. Dari pernyataan tersebut, terlihat adanya keterkaitan Islam, kealaman, dan sosial. Artinya, tiga hal tersebut semestinya harus terdapat dalam pendidikan Islam. Pernyataan tersebut sekaligus mengindikasikan bahwa pendidikan Islam adalah pendidikan yang integratif.

Sejalan dengan itu, cendekiawan seperti Ahmad tafsir<sup>8</sup> dan Abudin<sup>9</sup> Nata menekankan ajaran Islam sebagai komponen utama pendidikan Islam. Dengan merujuk kepada sumber utama ajaran Islam yang merupakan al-Qur'an dan Sunnah,<sup>10</sup> maka dapat diidentifikasi bahwa pendidikan Islam adalah pendidikan yang integratif yang memadukan antara ilmu agama dan ilmu umum. Hal ini sejalan dengan pendapat Maurice Bucaille<sup>11</sup> yang menyatakan bahwa Al-Qur'an merupakan kitab suci yang obyektif, memuat petunjuk bagi pengembangan ilmu pengetahuan modern, kandungan ajarannya sangat sempurna dan sesuai dengan perkembangan zaman dan penemuan sains

<sup>8</sup> Ahmad Tafsir dalam bukunya *Filsafat Pendidikan Islam*, Cet. III, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2008, 32, menyatakan bahwa pendidikan Islam adalah bimbingan yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain agar ia berkembang secara maksimal sesuai dengan ajaran Islam.

<sup>9</sup> Pendidikan Islam adalah "upaya membimbing, mengarahkan, dan membina peserta didik yang dilakukan secara sadar dan terencana agar terbina suatu kepribadian yang utama sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam. Abuddin Nata, *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 340.

<sup>10</sup> Pengembangan ilmu pengetahuan dalam Islam, menurut kaca mata Hossein Nasr, didasari oleh dua hal: pertama, ilmu pengetahuan tidak termasuk rinciannya terdapat dalam al-Qur'an; kedua, al-Qur'an dan hadis telah mendefinisikan lingkungan dan nilai-nilai yang inheren dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Hal serupa juga dinyatakan oleh Mulyadhi Kartanegara yang menyatakan bahwa Agama atau ilmu agama bersumber dari wahyu (al-Qur'an), sedangkan ilmu pengetahuan umum merupakan ayat-ayat Allah yang bersifat kawaniyah. Dikutip dalam Ashawi, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*, (Studi Komparasi Pola Pembelajaran antara Pesantren tradisional Plus dan Pesantren Modern), (Jakarta: Tesis SPs UIN Jakarta, 2010), hlm. 16.

<sup>11</sup> Maurice Bucaille disarikan dari Umiarso dan Zamroni. *Pendidikan Pembebasan dalam Perspektif Barat dan Timur*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), hlm. 97.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

modern. Selain itu, QS. al-Ghasiyah: 17-21 juga mengindikasikan adanya integrasi antara agama dan ilmu pengetahuan umum sebagaimana berikut:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ﴿٢١﴾

Artinya: “Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana Dia diciptakan, Dan langit bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi bagaimana ia dihamparkan? Maka berilah peringatan, karena Sesungguhnya kamu hanyalah orang yang memberi peringatan. (Surah Al-Ghasiyah: 17- 21).”<sup>12</sup>

Dari ayat di atas, dapat diidentifikasi bahwa sesungguhnya terdapat perintah untuk menggali pelajaran atau hikmah secara luas dengan merenungkan dan meneliti alam semesta dan isinya yang pada ayat di atas diwakili dengan unta, langit, gunung-gunung, dan bumi.<sup>13</sup> Hal ini senada dengan pengertian ilmu atau sains itu sendiri. Sebagaimana yang diketahui, ilmu, sains, atau ilmu pengetahuan adalah usaha-usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia.<sup>14</sup> Di samping itu, dengan adanya perintah untuk memberi peringatan pada ayat 21, maka dapat diidentifikasi bahwa pada hakikatnya penyelidikan dan perenungan tersebut dimaksudkan untuk mengambil pelajaran dan dari pelajaran tersebut dapat dijadikan peringatan atas ke-maha besaran Allah.

Selanjutnya, konferensi dunia pertama tentang pendidikan Islam tahun 1977 di Makkah menyatakan bahwa istilah pendidikan Islam tidak lagi hanya

<sup>12</sup> Tim Penyempurnaan Terjemahan Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019*, (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019).

<sup>13</sup> Muhammad Abduh, *Tafsir Al-Qur'an Al Karim (Juz Amma)*, Penerjemah: Muhammad Baqir, (Bandung: Penerbit Mizan, 1999), hlm.147.

<sup>14</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu>





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berarti pengajaran teologik atau pengajaran al-Qur'an, Hadits, dan Fiqh, tetapi memberi arti pendidikan di semua cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan dari sudut pandang Islam.<sup>15</sup> Integrasi itu sendiri dapat diartikan sebagai "pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat".<sup>16</sup> Dalam konteks paradigma pengilmuan Islam, integrasi ilmu itu dimaknai sebagai penyatuan ilmu. Sebagaimana dikemukakan Kuntowijoyo bahwa ilmu integralistik (hasil integrasi) itu adalah ilmu yang menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia, sehingga menjadi suatu prinsip keilmuan yang tidak akan mengucilkan Tuhan (sekularisme) dan juga tidak mengucilkan manusia.<sup>17</sup>

Integrasi keilmuan juga dapat dilihat pada prinsip kurikulum pendidikan Islam. Prinsip yang dimaksud mengandung paradigma menghasilkan manusia seutuhnya, manusia yang mampu menintegrasikan antara fakultas dzikir dan fakultas pikir, serta manusia yang dapat menyelaraskan struktur kehidupan dunia dan struktur kehidupan akhirat.<sup>18</sup> Dengan kata lain, pendidikan Islam tidak boleh timpang ke arah tatanan kehidupan akherat semata atau sebaliknya.<sup>19</sup> Dengan demikian, pendidikan mesti dilandaskan kepada filosofi dan nilai-nilai dasar pendidikan Islam yang

<sup>15</sup> Ali Asyraf, *Horison Baru Pendidikan Islam*, Cet. III, ter. Sori Siregar (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1996), hlm. 85-86.

<sup>16</sup> Tim Penyusun, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).

<sup>17</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).

<sup>18</sup> Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Kurnia, 2008).

<sup>19</sup> Q.S. Al-Qashash ayat 77: "Dan carilah apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagian) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan kebahagiaanmu dari (kenikmatan)duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu..." Lihat Soenarjo, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Depag RI, 1989), hlm. 62.



menyeimbangkan antara kebahagiaan dunia dan akhirat sesuai dengan kondisi objektif masyarakat dan realitas dunia dalam sebuah kesatuan yang padu dan tidak dikotomis.<sup>20</sup>

Dari pemaparan tersebut, dapat dipahami bahwa pendidikan Islam mengajarkan perpaduan seluruh aspek kehidupan dengan nilai-nilai keIslaman. Islam mengajarkan keseimbangan antara urusan dunia (umum) dan urusan akhirat (agama). Seluruh ilmu pengetahuan berasal dari Tuhan<sup>21</sup> dan harus dipelajari dan digunakan untuk menambah kedekatan seorang hamba kepada Tuhan (ma'rifat Allah).<sup>22</sup> Keseluruhan perpaduan ini harus tergambar mulai dari kurikulum yang di dalamnya terdapat berbagai komponen seperti konten pembelajarannya.

<sup>20</sup> Syamsul Rijal, Problematika Epistemologis Tentang Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Islam. *AHSANA MEDIA: Jurnal Pemikiran, Pendidikan dan Penelitian Ke-Islaman*, 2019, 5.1: 31-38.

<sup>21</sup> Terdapat dalam QS. al-Baqarah: 31 yang artinya “ Dia (Allah) mengajarkan kepada Adam Nama-nama semuanya”. terkandung tiga pengertian yaitu: 1) sumber ilmu adalah Allah, oleh karena itu segala yang bersumber dari-Nya pasti benar karena pada hakikatnya ilmu adalah kebenaran. 2) ilmu adalah anugerah, hal ini berarti bahwa semakin dekat kepada Allah maka semakin besar potensi untuk mendapatkan limpahan ilmu dariNya. 3) dalam konteks pendekatan diri, berbagai cara ditetapkan-Nya guna meraih ilmu, antara lain bersikap kritis, atau tidak terpaku pada pendapat seseorang, tidak angkuh, banyak bertanya kepada orang yang mengetahui dan lain sebagainya. Lihat M. Quraish Shihab, *Menabur Pesan Ilahi: Al-Qur'an dan Dinamika Kehidupan Masyarakat*, (Jakarta: Lentera Hati, 2006), hlm. 101-102.

<sup>22</sup> Menurut Abdul Munir Mul Khan Konsep kecerdasan pola kecerdasan yang dikonstruksi oleh tradisi sufi itu sendiri atau kecerdasan sufistik. Kecerdasan Makrifat juga berarti peneguhan atas kesadaran esoteris dalam beragama, yaitu senantiasa meneguhkan nilai-nilai keillahiah yang menjadi sumber segala bentuk kesadaran. Karena, kesadaran akan hadirnya kekuatan illahiah bisa menghadirkan kesadaran praksis yang amat signifikan bagi pengembangan kepribadian baik privat maupun sosial, yaitu kesadaran mengajarkan akan integritas, kejujuran, komitmen, visi, kreativitas, ketahanan mental, keadilan, kebijaksanaan, prinsip kepercayaan, penguasaan diri atau sinergi. Kecerdasan Makrifat juga berusaha mensinergikan antara IQ (dzaka al-dzihni), EQ (tashfiatul qolbi) dan SQ (tazkiah al-nafs) dikembangkan secara harmonis, sehingga menghasilkan daya guna luar biasa baik horizontal maupun vertikal. 2). Misi terpenting bagi pendidikan Islam adalah bagaimana mengupayakan proses humanisasi dari segenap potensi diri siswa, yang menuju pada taraf *god-consciousness* (kesadaran ketuhanan). Sehingga akan berdampak positif bagi terciptanya suasana dinamis dalam berteman maupun bertetangga. Lihat, Abdul Munir Mul Khan, *Paradigma Intelektual Muslim* (Yogyakarta: Sippres, 1994), hlm. 246-251. Lihat juga, Abdul Munir Mul Khan, *Filsafat Tarbiyah berbasis Kecerdasan Makrifat*, *Jurnal Pendidikan Islam* 2.2 (2013): 219-239.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Selain potensi besar yang diisyaratkan oleh tujuan pendidikan Islam tersebut, sekolah-sekolah Islam yang berada di dalam sistem pendidikan Nasional, tentunya diwajibkan untuk mengimplementasikan kurikulum nasional (K13) sebagai kurikulum formal di sekolah. Mata pelajaran keislaman menjadi tambahan dengan proporsi sepenuhnya diserahkan kepada sekolah dan persentasi kurikulumnya 100% agama dan 100% umum.<sup>23</sup> Tanpa integrasi ilmu, porsi mata pelajaran yang banyak seperti yang dituntut oleh dua kurikulum tersebut menimbulkan kekhawatiran akan penguasaan ilmu yang setengah-setengah<sup>24</sup> dan menjadikan proses pendidikan di madrasah tidak optimal. Dengan demikian, integrasi ilmu menjadi hal yang mutlak dilakukan oleh level pendidikan tingkat menengah ke atas dan madrasah aliyah.

Secara yuridis, amanat implementasi integrasi antara agama dan sains juga mencakup setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Bila ditelaah, hal ini sebagaimana yang tertuang dalam UUD 1945 pasal 28 ayat 1, pasal 31, dan pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003. Undang-undang tersebut menyatakan dengan tegas bahwa pelaksanaan pendidikan berorientasi pada tujuan pembentukan manusia Indonesia yang seutuhnya, manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.<sup>25</sup> Hal ini juga tertuang dalam surat keputusan bersama (SKB) No. 1432/Kab. Tanggal 20 Januari 1951

<sup>23</sup> Arief Subhan, *Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia* (Jakarta: Kencana, 2012)

<sup>24</sup> Junaidi, "*Reformasi Pendidikan*" dalam *Bunga Rampai Kapita Selektia Pendidikan Islam* (Bandung: Angkasa, 2003).

<sup>25</sup> Republik Indonesia, *Undang-Undang Dasar 1945*, (Jakarta: Republik Indonesia, 1945)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pendidikan) dan No. K.I/651 yang mewajibkan adanya pelajaran agama di sekolah-sekolah.<sup>26</sup> Di samping itu, amanat integrasi keilmuan juga tercantum dalam peraturan menteri agama No. 60 Tahun 2015. Di dalam peraturan tersebut dinyatakan bahwa Madrasah adalah satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum berciri khas agama Islam.<sup>27</sup> Adanya pernyataan “menyelenggarakan pendidikan umum berciri khas agama Islam” menunjukkan adanya kewajiban untuk menghubungkan antara pelajaran umum dengan Agama Islam. Fakta tersebut menjustifikasi kewajiban integrasi di sekolah-sekolah Islam.

Konten pembelajaran Islam perlu menjadi perhatian tersendiri agar seluruh siswa dapat memahami dengan sangat antusias agar materi pembelajaran Islam tersebut dikuasai dengan baik oleh setiap peserta didik. Menurut Kuntowidjoyo ilmu integralistik ialah ilmu yang menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia (ilmu-ilmu integralistik), tidak akan mengucilkan wahyu Tuhan (sekularisme) atau mengucilkan manusia (*other worldly asceticism*).<sup>28</sup> Dengan demikian konten pembelajaran Islam tentunya harus dileburkan dengan ilmu lainnya dengan kedudukannya masing-masing.

<sup>26</sup> Hanun Asrohah, *Sejarah Pendidikan Islam*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu dan Periklanan, 2001), hlm. 189. Lihat juga, Nurcholish Madjid, *Tradisi Islam: Peran dan Fungsinya dalam Pembangunan di Indonesia*, (Jakarta: Paramadina, 1997).

<sup>27</sup> Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Agama Nomor 60 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Nomor 90 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah*, (Jakarta: Direktorat PTKI Dirjen Pendis Kemenag RI, 2015).

<sup>28</sup> Kuntowidjoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), hlm. 50.



Secara spesifik, Rasyid Ridha menyatakan bahwa cakupan materi kurikulum mencakup seluruh dimensi manusia dan mampu menyentuh seluruh potensi manusia, baik itu motivasi untuk mempergunakan panca indra dalam menafsirkan alam semesta bagi kepentingan formulasi lanjut pendidikan manusia (pendidikan Islam), motivasi agar manusia mempergunakan akalnyanya, lewat tamsilan-tamsilan Allah SWT.<sup>29</sup> Bahkan Hasan Langgulung menekankan pada tiga materi yang harus ada dalam kurikulum yaitu, pertama, ilmu yang diwahyukan yang meliputi al-Qur'an dan Hadits serta bahasa Arab. Kedua, ilmu-ilmu yang mengkaji tentang manusia. Ketiga, adalah sains tabi'i yang meliputi fisika, biologi, astronomi dan lain sebagainya, hanya saja menurut Hasan Langgulung pada esensinya ilmu itu satu yang membedakan adalah analisa.<sup>30</sup>

Merujuk kepada hal itu, seharusnya seluruh lembaga pendidikan Islam mengikuti serta mengimplementasikan integrasi tersebut secara nyata pada konten pembelajaran. Bermunculannya lembaga-lembaga pendidikan Islam model terpadu pada setiap level pendidikan di Indonesia, seharusnya dapat menjadi model bagaimana konten pembelajaran tersebut disajikan secara terintegrasi. Sekolah Islam terpadu pada dasarnya bertujuan untuk memadukan antara pendidikan agama yang menjadi cirikhas pesantren dan pendidikan modern yang menjadi cirikhas sekolah umum.

<sup>29</sup> Rasyid Ridha, *Al-Jam"u baina al\_Mas"alat al-Zukuran wa al-Madaris*, (Al-Manar XXX No.2, 1348 H/1929 M).

<sup>30</sup> Hasan Langgulung, *Pendidikan dan Peradaban Islam; Suatu Analisa Sosio-Psikologi*, (Jakarta, Pustaka Al-Husna, 1985), hlm. 36.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Meskipun sama-sama memadukan antara pelajaran umum dan pelajaran agama, berbeda dengan Madrasah, Sekolah Islam Terpadu tidak hanya memadukan kedua jenis mata pelajaran tersebut dalam kurikulum formalnya saja, namun keduanya menyatu dalam satu kepribadian anak didik. Dengan demikian, sekolah Islam Terpadu pada dasarnya mengadopsi kurikulum nasional, yang diperkaya dengan beberapa tambahan mata pelajaran agama dan pendidikan moral Islam melalui penyisipan nilai-nilai Islam dan kode etik secara sistematis baik di antara mata pelajaran umum dan agama dan melalui kegiatan ekstrakurikuler.<sup>31</sup>

Pada tataran konsep pendidikan menurut jaringan sekolah Islam terpadu (JSiT), integrasi ilmu di sekolah Islam terpadu adalah penanaman nilai-nilai agama dan pendidikan moral dilakukan tidak hanya melalui pengajaran mata pelajaran agama Islam dan kegiatan ekstrakurikuler tetapi juga melalui mata pelajaran umum. Dengan demikian, siswa akan memahami bahwa setiap pengetahuan dan sains merupakan bukti keagungan dan kemahakuasaan Tuhan. Dengan cara ini, siswa menjadi terindoktrinasi dan sadar akan perlunya menegakkan kedaulatan Allah atas semua makhluk.<sup>32</sup>

Sejalan dengan penjelasan itu, Djamhuri dkk. menyatakan bahwa sekolah Islam Terpadu adalah sasaran umat Islam untuk mendapatkan pengetahuan sekuler dan agama untuk menghadapi dunia. Sekuler adalah studi

<sup>31</sup> Muhammad Rojii, Istikomah, Choirun Nisak Aulina, dan Imam Fauji, *Desain Kurikulum Sekolah Islam Terpadu (Studi Kasus di SMPIT Insan Kamil Sidoarjo)*, AlTanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam 3, no. 2 (2019).

<sup>32</sup> Mujidin, *Public Relation of JSIT, Yogyakarta*, 16 February 2007, dalam Noorhaidi Hasan, *Islamizing formal education: integrated Islamic school and a new trend in formal education institution in Indonesia*, (2009).



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentang informasi secara umum. Siswa SLTP harus mengetahui tentang iptek dan diterapkan di dunia nyata.<sup>33</sup> Dia menambahkan bahwa sekolah Islam terpadu dapat menjadi solusi permasalahan moral Indonesia saat ini.

Bila integrasi ilmu dinilai hanya sebatas sudut tujuan pendidikan dan konsep saja, maka dari sudut itu, sekolah Islam terpadu dikategorikan sudah berhasil. Namun, sayangnya keberhasilan integrasi ilmu tidak dapat hanya dinilai dari pemaparan konsepnya saja. Indikator utama dari keberhasilan integrasi ilmu adalah keterpaduan yang tidak dikotomis dalam implementasi nyatanya di lapangan. Faktanya, hingga saat ini temuan-temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi keilmuan di sekolah-sekolah Islam dapat dikategorikan belum terealisasi sebagaimana yang diharapkan.

Piliang, Daulay, dan Siddik, misalnya, berdasarkan penelitiannya di salah satu sekolah Islam terpadu, pada tahun 2017 menemukan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran terpadu, masih ditemukan ketidakkonsistenan guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam mata pelajaran. Hal ini didasarkan kepada ketidakkonsistenan dalam RPP yang disusun oleh guru geografi kelas XI SMA dan Kimia Kelas X.<sup>34</sup> Sejalan dengan itu, Abdussyukur<sup>35</sup> menemukan bahwa masih terdapat potensi dikotomis dalam pola pembelajaran di sekolah Islam terpadu. Berdasarkan pendeskripsian tentang sistem pendidikan sekolah terpadu tampak jelas bahwa konsep terpadu

<sup>33</sup> Djamdjuri, Dewi Suriyani, dan Asri Rohmah, *A New Educational Movement in Integrated Islamic Schools*. ENGLISH JOURNAL 8, no. 1 (2014): 1-8.

<sup>34</sup> M. Zahrin Piliang, Haidar Putra Daulay, dan Djakfar Siddik. *An Analysis of Integrated Islamic School Al Ulum in Medan, Indonesia*, IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS) 22, no. 4 (2017): 100-107.

<sup>35</sup> Abdussyukur, *Konsep dan praktik sekolah Islam terpadu dan implikasinya dalam pengembangan pendidikan Islam di Indonesia*, PhD diss., UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang diimplementasikan berfokus pada pendidikan karakter dan terpisah dari pembelajaran mata pelajaran.

Selanjutnya, Hasanah dan Zuhaida menemukan bahwa tidak ada perbedaan pembelajaran sains di sekolah Islam atau madrasah dan sekolah umum. Hal itu diindikasikan oleh pertama, pembelajaran sains dan ilmu modern terfokus pada transformasi pengetahuan semata, belum ada upaya mendialogkan, mendialektikakan dan mengintegrasikan dengan konsep teologi Islam, Tafsir, Hadis dan kajian keIslaman lainnya. Kedua, latar belakang pendidikan guru menjadi tantangan dalam proses integrasi sains dan agama. Guru dengan latar belakang sains memiliki keterbatasan dalam menginternalisasikan nilai-nilai spiritualitas dan filosofis secara integratif dalam pembelajaran sains. Hal yang sama juga dialami oleh Guru dengan latar belakang Pendidikan agama. Mereka memiliki keterbatasan dalam implementasi kajian keislaman dengan temuan sains secara integratif.<sup>36</sup>

Berbeda dengan dua temuan penelitian di atas, dari hasil penelitiannya tentang bagaimana pengintegrasian materi Pendidikan Agama Islam (PAI) ke dalam ilmu-ilmu rasional di SMA IT Abu Bakar Yogyakarta, Siregar, Zahra, dan Bujuri menemukan bahwa pada level filosofi integrasi PAI ke dalam ilmu-ilmu rasional ditemukan pada rumusan visi dan misi sekolah “menjadi sekolah unggul dalam aspek IPTEK dan IMTAK”.

Pada level materi, materi PAI diintegrasikan ke dalam materi ilmu sosial, sains, matematika, dan kewarganegaraan, sedangkan pada level strategi

<sup>36</sup> Nur Hasanah dan Anggun Zuhaida, *Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Sains dan Matematika di Madrasah*. (I. Salatiga: LP2M Press IAIN Salatiga, 2017).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran, guru mengintegrasikan ayat-ayat atau hadits berserta tafsirnya di setiap tahapan proses pembelajaran yang berdampak terhadap peningkatan keterampilan berfikir kreatif, inovatif, kritis, dan motivasi belajar peserta didik. Pengintegrasian tersebut juga memberikan pemahaman bahwa Islam sebagai sumber ilmu-ilmu rasional dan sumber nilai sebagaimana yang dijelaskan di dalam al-Qur'an dan hadits yang mendidik peserta didik mempraktekkan atau mengkontekstualisasikan pengetahuan yang diperoleh melalui sikap dan perilaku di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.<sup>37</sup>

Selain itu, dalam penelitiannya tentang integrasi ilmu agama dan ilmu pengetahuan di Madrasah Aliyah Citra Cendekia, Firdaus<sup>38</sup> menemukan bahwa integrasi ilmu agama dan ilmu pengetahuan di Madrasah Aliyah Citra Cendekia berbeda dengan konsep integrasi yang disampaikan oleh para tokoh pendidikan. Integrasi yang dimaksudkan Madrasah Aliyah Citra Cendekia adalah integrasi yang terjadi dalam diri pelaku keilmuan (*Islamic knowledge agency/Personality Madrasah Aliyah Citra Cendekia*) dan tanggung jawab keilmuan muslim (aksiologi ilmu).

Tujuan akhir integrasi adalah terciptanya ilmuan atau pemuda bangsa yang menguasai ilmu pengetahuan serta pengamalan agama dalam diri seorang muslim. Munculnya tanggungjawab keilmuan (*knowledge responsibility*) merupakan hasil dari internalisasi nilai Islam kepada penggiat keilmuan.

<sup>37</sup> Maragustam Siregar, Dwi Noviatul Zahra, dan Dian Andesta Bujuri, *Integrasi Materi Pendidikan Agama Islam Dalam Ilmu-Ilmu Rasional di Sekolah Menengah atas Islam Terpadu*, Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam 10.2 (2019): 183-201.

<sup>38</sup> Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.





#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Temuannya mendukung pendapat Parvez Hoodbhoy, Fazlur Rahman dan Muhammad Abdus Salam yang menyatakan pentingnya integrasi keilmuan dengan membekali manusia sebagai pembawa sains dengan nilai-nilai yang Islami. Dengan kata lain integrasi keilmuan dilakukan dengan memperkuat keIslaman pengembang ilmu pengetahuan.

Temuan-temuan penelitian di atas secara garis besar menggambarkan bahwa terdapat perbedaan dalam pengimplementasian integrasi ilmu agama dan ilmu umum pada sekolah Islam terpadu. Piliang dkk. dan Abdussyukur menemukan bahwa integrasi agama dan ilmu umum belum terlaksana sebagaimana yang digambarkan pada pemaparan teori dan masih mengandung potensi dikotomi. Sedangkan, Siregar, Zahra, dan Bujuri menemukan bahwa integrasi agama dan ilmu umum sudah diimplementasikan baik pada level filosofis, materi, dan strategi pembelajaran. Namun, apa yang ditemukan Siregar, Zahra, dan Bujuri berbeda dengan Firdaus. Walaupun sama-sama menemukan bahwa integrasi keilmuan sudah diimplementasikan di sekolah Islam terpadu, apa yang ditemukan Firdaus menggambarkan bahwa Integrasi yang dimaksudkan Madrasah Aliyah Citra Cendekia adalah integrasi yang terjadi dalam diri pelaku keilmuan (Islamic knowledge agency/Personality Madrasah Aliyah Citra Cendekia) dan tanggungjawab ilmuan muslim (aksiologi ilmu). Artinya, sekolah tersebut menerapkan model integrasi yang disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan sekolah.

Untuk merespon temuan-temuan penelitian tersebut, peneliti melakukan studi pendahuluan di tiga Sekolah Menengah Islam Terpadu kota Batam.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasilnya menunjukkan bahwa konten pembelajaran Mata pelajaran PAI belum disusun secara terintegrasi dengan mata pelajaran umum. Dengan kata lain, konten pembelajaran PAI tidak disusun secara terkait dan terhubung dengan konten pembelajaran mata pelajaran sains. Senada dengan apa yang ditemukan Hasanah dan Zuhaida,<sup>39</sup> peneliti belum melihat adanya upaya mendialogkan, mendialektikkan, dan mengintegrasikan konsep teologi Islam, Tafsir, Hadis, dan kajian keIslaman lainnya dengan mata pelajaran sains. Melalui hal itu, tampak jelas bahwa rumusan konten pada mata pelajaran PAI di sekolah Islam terpadu belum disusun secara terkait dengan mata pelajaran sains.

Hasil studi pendahuluan juga menunjukkan bahwa, sejalan dengan temuan Abdussyukur,<sup>40</sup> masih terdapat potensi dikotomis dalam pola pembelajaran di sekolah Islam terpadu. Berdasarkan studi pendahuluan terhadap sistem pendidikan sekolah terpadu, terlihat bahwa konsep integrasi yang dipraktekkan oleh sekolah berfokus pada pendidikan karakter dan terpisah dari pembelajaran mata pelajaran. Artinya, sekolah Islam terpadu hanya berupaya mengintegrasikan nilai-nilai agama Islam melalui program-program yang dapat membentuk karakter peserta didik. Sayangnya, program-program tersebut tidak terbangun secara berdampingan dengan mata pelajaran. Dengan kata lain, kontruksi kompetensi mata pelajaran berjalan sendiri dan pembentukan karakter juga berjalan sendiri. Hal ini serupa dengan apa yang

<sup>39</sup> Nur Hasanah dan Anggun Zuhaida, *Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Sains dan Matematika di Madrasah*. (I. Salatiga: LP2M Press IAIN Salatiga, 2017).

<sup>40</sup> Abdussyukur, *Konsep dan praktik sekolah Islam terpadu dan implikasinya dalam pengembangan pendidikan Islam di Indonesia*, PhD diss., UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditemukan Firdaus.<sup>41</sup> Model integrasi yang penulis temukan sementara berdasarkan studi pendahuluan di beberapa sekolah Islam terpadu kota Batam mengarah kepada integrasi yang terjadi dalam diri pelaku keilmuan (*Islamic knowledge agency/Personality Madrasah Aliyah Citra Cendekia*) dan tanggungjawab ilmuan muslim (aksiologi ilmu).

Berdasarkan temuan-temuan penelitian dan fenomena yang terjadi di lapangan, maka meneliti tentang bagaimana implementasi integrasi Islam dan Sains di sekolah menengah pertama Islam terpadu kota Batam lainnya menjadi menarik untuk dilaksanakan khususnya pada tataran materi pembelajaran karena pada dasarnya kurikulum dapat tergambar melalui materi pembelajaran. Tujuannya adalah pertama, untuk membenarkan atau menolak temuan penelitian yang menyatakan bahwa belum diimplementasikannya integrasi ilmu agama dan umum di sekolah Islam terpadu, dan yang kedua mengungkap perbedaan model integrasi tersebut antara satu sekolah Islam terpadu dengan yang lainnya. Selanjutnya, bila ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi ilmu agama dan umum belum terjadi pada konten pembelajaran di sekolah Islam terpadu, maka penelitian ini akan menawarkan sebuah model yang dapat dijadikan rujukan bagi sekolah Islam terpadu sebagai model untuk mendesain materi pembelajarannya. Oleh sebab itu, peneliti ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana integrasi Islam dan Sains pada materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah menengah pertama Islam terpadu kota Batam.

<sup>41</sup> Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

## B. Permasalahan

### 1. Identifikasi Masalah

- a. Upaya pengintegrasian nilai-nilai agama Islam oleh Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam belum dilakukan secara berdampingan dengan mata pelajaran sains.
- b. Materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam belum disajikan secara terintegrasi dengan mata pelajaran sains.
- c. Kompetensi mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dibangun secara dikotomis dengan mata pelajaran sains.
- d. Belum ada penelitian tentang bagaimana integrasi agama dan sains pada materi Pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam.

### 2. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada belum terintegrasinya agama dan sains pada materi pembelajaran PAI di sekolah menengah Islam terpadu kota Batam.

### 3. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana integrasi agama dan sains pada materi pembelajaran PAI di sekolah menengah pertama Islam terpadu kota Batam selama ini?
- b. Bagaimana model integrasi agama dan sains pada materi pembelajaran PAI yang sesuai dengan konteks sekolah menengah pertama Islam terpadu kota Batam?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



### C. Tujuan Penelitian

Untuk menganalisa integrasi agama dan sains pada materi pembelajaran PAI di sekolah menengah pertama Islam terpadu kota batam selama ini.

Untuk menemukan model integrasi agama dan sains pada materi pembelajaran PAI yang sesuai dengan konteks sekolah menengah pertama Islam terpadu kota batam.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, penelitian ini dapat berguna dalam memperkaya khazanah kajian integrasi ilmu dalam dunia pendidikan di Indonesia. Di samping itu, hasil penelitian ini dapat menyediakan data konkret yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam merancang dan mengembangkan konsep dan paradigma integrasi ilmu.
2. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam mengembangkan alternatif untuk implementasi integrasi ilmu bagi pihak-pihak terkait. Di samping itu, penelitian ini dapat berkontribusi bagi pemerintah, akademisi, dan praktisi dalam mengaplikasikan model integrasi ilmu yang lebih komprehensif.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kerangka Teoritis

##### 1. Konsep Integrasi Agama dan Sains

###### a. *Grand Theory*: Hubungan Agama dan Sains

Di antara karya-karya yang bersifat monumental yang berbicara tentang relasi antara sains dan agama dapat dikemukakan antara lain, karya Ian G. Barbour dan John F. Haught. Ian G. Barbour menulis: *when science meets religion: enemies, strangers, or partners?* dan *nature, human, nature, and god*. Sedangkan John F. Haught menulis *science and religion: from conflict to conversation*. Ketiga karya mereka ini telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan diterbitkan oleh penerbit Mizan di Bandung. Dari mereka dapat ditemukan beberapa tipologi teoritis tentang relasi sains dengan agama, yakni: Teori konflik, independensi, dialog, dan integrasi.

###### 1) Teori Konflik

Pandangan ini menempatkan ilmu dan agama dalam dua ekstrim yang saling bertentangan, bahwa ilmu dan agama memberikan pernyataan yang berlawanan sehingga orang harus memilih salah satu di antara keduanya.<sup>42</sup> Masing-masing menghimpun penganut dengan mengambil posisi yang berseberangan. Ilmu menegaskan eksistensi

<sup>42</sup> Bertrand Russell, *History of Western Philosophy and Its Connection with Political and Social Circumstances from the earliest Times to the Present Day*, terj. *Sejarah Filsafat Barat: Kaitannya dengan Kondisi Sosial Politik Zaman Kuno Hingga Sekarang*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm. xvi.





agama, begitu juga sebaliknya. Keduanya hanya mengakui keabsahan masing-masing.

Menurut kaum skeptik, ajaran-ajaran agama tidak bisa “difalsifikasi”. Karl Poper mengemukakan bahwa sains sejati harus sungguh-sungguh berusaha mengajukan petunjuk bukti yang bisa menunjukkan bahwa pemikiran-pemikirannya memang keliru. Maksudnya, berbagai macam klaim sains harus berani menjalani proses “falsifikasi” itu. Misalnya sejak teori relativitas meramalkan bahwa gelombang-gelombang cahaya akan selalu melengkung pada medan-medan yang dipengaruhi oleh gaya-gaya gravitasional, para ilmuwan akan mencari kemungkinan contoh-contoh kejadian yang kiranya bisa membuktikan bahwa ramalan ini, boleh jadi, tidak benar. Lalu, kalau mereka tidak menemukan suatu petunjuk bukti yang sebaliknya, hal itu berarti bahwa terbukti bisa bertahan melewati semua upaya falsifikasi. Status ilmiah sebuah teori ditandai oleh kemampuannya melewati proses falsifikasi itu. Kesiapan untuk menguji pemikiran-pemikirannya lewat proses falsifikasi justru memurnikan sains; hal inipun menunjukkan bahwa sains merupakan cara belajar yang terbuka dan jujur untuk mengetahui hakikat segala sesuatu.

Dalam pandangan Barbour, kita dapat memetakan spektrum teologis sebagaiberikut naturalisme termasuk materialisme, panteisme, liberalisme, neo-ortodoksi, tradisionalisme, konservativisme, dan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

literalisme biblikal atau fundamentalisme. Saya menempatkan dua ekstrim ini dalam hubungan konflik. Alasannya, materialisme ilmiah dan literalisme biblikal sama-sama mengklaim bahwa sains dan agama memberikan pernyataan yang berlawanan dalam domain yang sama, sejarah alam, sehingga orang harus memilih satu di antara dua. Mereka percaya orang tidak mungkin mempercayai evolusi dan Tuhan sekaligus.<sup>43</sup>

Masing-masing hal tersebut menghimpun penganut dengan mengambil posisi-posisi yang bertentangan. Keduanya berseteru dengan retorika perang. Bahkan Karen Armstrong mengatakan bahwa kemajuan sains dan teknologi melahirkan semangat otonomi dan independensi baru yang mendorong sebagian orang untuk mendeklarasikan kebebasan Tuhan. Inilah abad ketika Ludwing Feuerbach, Karl Marx, Charles Darwin,<sup>44</sup> Frederich Nietzsche, dan Sigmund Freud menyusun tafsir filosofis dan ilmiah tentang realitas tanpa menyisakan tempat buat Tuhan.

Bahkan pada akhir abad itu, sejumlah besar orang mulai merasakan bahwa sekiranya Tuhan belum mati, maka adalah tugas

<sup>43</sup> Ian G. Barbour, *When Science Meets Religion: Enemies, Strugers, or Partners?* Terj. Juni Bicara Tuhan: Antara Sain dan Agama, (Bandung: Mizan, 2002), hlm. 54.

<sup>44</sup> Beberapa teori Darwin adalah *variation under domestication, variation under nature, struggle for existence, natural selection or survival of the fittest*. Selengkapnya baca buku Charles Darwin, *The Origin of Species, terj. Asal-usul Species*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2003). Lalu, apa ia teori Darwin menyingkirkan Tuhan? Salah satu jawaban diberikan oleh Huston Smith, bahwa teori Darwin tidaklah menyingkirkan Tuhan sebagaimana yang banyak dipersepsikan orang. Lihat, Huston Smith, *Why Religion Matters: the Fate of the Human Spirit in an Age of Disbelief*, terj. *Ajal Agama di tengah Kedigdayaan Sains?*, (Bandung: Mizan, 2001).

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

manusia yang rasional dan teremansipasi untuk membunuhnya.<sup>45</sup> Bahkan Keith Ward<sup>46</sup> menulis bahwa saya menduga cercaan kaum ateis itu merupakan balas dendam mereka pada cercaan kaum beriman yang pernah mengatakan bahwa ketidakpercayaan terhadap agama adalah hasil dari kebodohan dan khayalan.

## 2) Teori Independensi

Ian G. Barbour menggambarkan bahwa teori kedua yang dapat menjelaskan hubungan sains dan agama adalah teori Independensi. Dalam konsep John F. Haught disebut dengan kontras. Satu cara untuk menghindari konflik antara sains dan agama adalah dengan memisahkan keduanya dalam dua kawasan yang berbeda. Keduanya dapat dibedakan berdasarkan masalah yang ditelaah, domain yang dirujuk, dan metode yang digunakan. Ini merupakan pembedaan jenis-jenis yang tegas tetapi secara keseluruhan mereka membangun independensi dan otonomi dalam kedua bidang ini.<sup>47</sup>

Menurut Haught, kita tidak boleh menilai agama dengan tolak ukur sains; juga tidak bisa sebaliknya. Sebab, pertanyaan yang diajukan oleh masing-masing sangatlah berbeda dan isi dari jawaban-jawaban mereka pun sangat berbeda sehingga tidak ada gunanya sama sekali kalau kita membandingkan mereka satu sama lain. Dan sains

<sup>45</sup> Karen Armstrong, *History of God: the 4000 Year Quest of Judaism, Christianity and Islam*, terj. Sejarah Tuhan: Kisah Pencarian Tuhan Yang Dilakukan oleh Orang-Orang Yahudi, Kristen, dan Islam, (Bandung: Mizan, 2001), hlm. 446

<sup>46</sup> Keith Ward, *Dan Tuhanpun Tidak Bermain Dadu: Argumen bagi Keterciptaan Alam Semesta*, terj. Larasmoyo, (Bandung: Mizan, 2003), hlm. 30.

<sup>47</sup> Ian G. Barbour, *When Science Meets Religion: Enemies, Strugers, or Partners?* Terj. Jur Bicara Tuhan: Antara Sain dan Agama, (Bandung: Mizan, 2002), hlm. 65.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sama-sama mencoba mengerjakan pekerjaan yang sama, mungkin mereka akan bertentangan. Tetapi mereka benar-benar mempunyai tugas-tugas yang tidak sama; dan kalau kita tetap menjaga mereka agar berada dalam wilayah yuridiksinya masing-masing, yaitu dengan mencegahnya jangan sampai melanggar tapal batas wilayah lain, di sana tidak akan pernah ada “masalah” yang sesungguhnya antara sains dan agama.<sup>48</sup>

### 3) Teori Dialog

Paradigma dialog berusaha memotret hubungan yang lebih konstruktif antara sains dan agama daripada pandangan konflik dan independensi. Paradigma ini setuju bahwa sains dan agama jelas berbeda secara logis dan linguistik, tetapi dia tahu bahwa dalam dunia nyata, mereka tidak bisa dikotak-kotakkan dengan mutlak, sebagaimana diandaikan dua pendekatan sebelumnya. Bagaimanapun, di Barat, agama telah membantu membentuk sejarah sains, dan pada gilirannya kosmologi ilmiahpun telah memengaruhi teologi. Adalah mustahil untuk benar-benar memisahkan mereka, walaupun kita bisa membuat pembedaan logis yang jelas ketika kita mendefinisikan mereka. Dalam bahasa Karen Armstrong,<sup>49</sup> agama tidak pernah seharusnya menyediakan jawaban atas pertanyaan yang berada dalam jangkauan akal manusia. Itu adalah peran logos.

<sup>48</sup> John F. Haught, *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, terj. *Perjumpaan Sains dan Agama: Dari Konflik ke Dialog*, (Bandung: Mizan, 2004), hlm. 8.

<sup>49</sup> Karen Armstrong, *The Case of God: What Religion Really Means*, terj. (Bandung: Mizan, 2004), hlm. 505.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Paradigma dialog berusaha untuk mendamaikan keduanya, dengan alasan keduanya saling membutuhkan. Oleh karena itu para teolog, dalam artian positif, selalu bisa sejalan dengan kosmologi. Teologi tidak dapat mengandalkan sains sepenuhnya, tetapi teolog harus menaruh perhatian pada apa yang sedang terjadi dalam dunia ilmuwan. Teologi harus berusaha mengungkapkan ide-idenya seraya mempertimbangkan hal-hal terbaik dalam sains; kalau tidak, secara intelektual dia akan menjadi tidak relevan lagi.

Paradigma ilmiah dapat memperluas cakrawala keyakinan religius dan bahwa perspektif keyakinan religius dapat memperdalam pemahaman kita tentang alam semesta. Sains tidak berusaha membuktikan keberadaan Tuhan. Dia tidak berusaha menopang ajaran-ajaran keagamaan dengan mengacu kepada konsep-konsep ilmiah. Sudah tidak masanya gagasan ilmiah dapat digunakan untuk memperkuat argumen eksistensi Tuhan. Tetapi, toh masih diyakini juga bahwa, tanpa melakukan campur tangan ke dalam metodemetode yang khas bagi seorang ilmuwan, keyakinan keagamaan dapat tumbuh subur di sampig sains, hal itu terjadi dengan secara sedemikian rupa sehingga keduanya sama-sama menghasilkan satu makna, suatu makna yang lebih cerah ketimbang makna yang dapat diberikan oleh salah satu dari keduanya.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> John F. Haught, *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, terj. *Perjumpaan Sains dan Agama: Dari Konflik ke Dialog*, ( Bandung: Mizan, 2004), hlm. 20.



#### 4) Teori Integrasi

Tipologi ini melahirkan hubungan yang lebih bersahabat daripada pendekatan dialog yang mencari titik temu di antara ilmu dan agama. Ilmu dan doktrindoktrin keagamaan, sama-sama dianggap valid dan menjadi sumber koheren dalam pandangan dunia. Bahkan pemahaman tentang dunia yang diperoleh melalui ilmu dapat memperkaya pemahaman bagi manusia yang beriman. Dengan demikian kerangka ini bergerak lebih jauh dari skema dialog, sebab ia berusaha mewujudkan adanya kesatuan konseptual antara sains dan agama. Gagasan ini menyebabkan para pemikir kontemporer menyerukan kemestian perumusan ulang tafsiran teologis agama-agama kontemporer. Barbour menyebut bahwa ada tiga versi upaya integrasi, yakni: natural theology (teologi natural), theology of nature (teologi alam) dan systematic synthesis (sintesis sistematis).

Teologi natural (natural theology) beranggapan bahwa argumen tentang keberadaan Tuhan lebih bergantung pada inteligensi logis manusia dari bukti historis pewahyuan atau pengalaman keagamaan atau dalam bahasa Barbour bahwa beberapa sifat Tuhan dapat diketahui hanya dari wahyu dalam kitab suci, tetapi eksistensi Tuhan itu sendiri dapat diketahui hanya dari nalar. Salah satu bentuk argumen kosmologis menegaskan bahwa setiap peristiwa harus mempunyai sebab sehingga kita harus mengakui. Sebab Pertama jika hendak mengakhiri siklus yang tak berujung berpangkal. Bentuk

##### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





argumennya yang lain mengatakan bahwa seluruh rantai sebab-sebab natural bersifat kontigen dan bisa jadi sebelumnya tidak demikian. Argumen ini berangkat dari keteraturan dan inteligibilitas sebagai ciri umum alam semesta, tetapi menunjukkan bukti tentang desain alam.

Versi kedua, diuraikan oleh Barbour *Theology of nature* tidak berangkat dari sains sebagaimana *natural theology*. Alih-alih, ia berangkat dari tradisi keagamaan berdasarkan pengalaman keagamaan dan wahyu historis. Akan tetapi, ia berpendapat bahwa beberapa doktrin tradisional harus dirumuskan ulang dalam sinaran sains terkini. Di sini sains dan agama dipandang sebagai sumber ide-ide yang *relative independen*, tetapi bertumpang tindih dalam bidang minatnya. Secara khusus, doktrin tentang penciptaan dan sifat-sifat dasar manusia dipengaruhi oleh temuan-temuan sains.

Versi ketiga adalah apa yang disebut Barbour sebagai sintesis sistematis. Versi ini memuat kerangka upaya yang dapat memberikan kontribusi lebih pada ilmu dan agama, dengan keduanya saling mengkorelasikan pandangan dunia masing-masing, sehingga ditemukan sebuah metafisika elaboratif yang komprehensif. Tipologi relasi atau pertautan sains dan agama sebagaimana dibahas pada bagian terdahulu, sesungguhnya tidak berlaku secara universal untuk setiap agama. Meskipun tipologi tersebut (*konflik, independen, dialog, dan konfirmasi*) sering dipandang bersifat universal. Hal ini disebabkan, bahwa konsep tersebut tidak bisa dilepaskan dari konteks

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



budaya di mana istilah itu muncul. Budaya Barat dengan budaya Timur, Islam, jelas tidak sama. Pengalaman Barat dalam hal hubungan sains dan agama bisa dikatakan bertolak belakang. Barat maju karena mereka meninggalkan agama, Kristen. Sedangkan Timur, Islam, maju, disebabkan karena mereka memegang teguh agama.

Di dunia Islam, diskusi tentang konsep integrasi ilmu yang pertama-tama perlu dilakukan adalah memahami konteks munculnya ide integrasi ilmu tersebut. Bahwa selama ini di kalangan umat Islam terjadi suatu pandangan dan sikap yang membedakan antara ilmu-ilmu ke-Islam-an di satu sisi, dengan ilmu-ilmu umum di sisi lain. Ada perlakuan diskriminatif terhadap dua entitas ilmu tersebut.

Umat Islam seolah terbelah antara mereka yang berpandangan positif terhadap ilmu-ilmu ke-Islaman sambil memandang negatif yang lainnya, dan mereka yang berpandangan positif terhadap disiplin ilmu-ilmu umum sembari memandang negatif ilmu-ilmu ke-Islaman. Kenyataan itulah yang menyebabkan lahirnya pandangan dan perlakuan yang berbeda terhadap ilmuwan.

Dari konteks yang melatari munculnya ide integrasi ilmu tersebut, maka integrasi ilmu pertama-tama dapat dipahami sebagai upaya membangun suatu pandangan dan sikap yang positif terhadap kedua jenis ilmu yang sekarang berkembang di dunia Islam.

Kata kunci konsep integrasi ilmu berangkat dari premis bahwa semua pengetahuan yang benar berasal dari Allah, all true knowledge

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

is from Allah. Beberapa ayat Alquran yang sering digunakan untuk mendukung pandangan integrasi sains dan agama, diantaranya adalah: (QS. Al-Alaq 96: 5), (QS. Albaqarah 2: 164), (QS. Ali Imran 3: 27), (QS. Ali Imran 3: 190-191, (Al-Jatsiah 45: 12-13).

Konsep integrasi ilmu juga berangkat dari doktrin keesaan Allah (tauhid) sebagaimana yang dikemukakan oleh Syayed Husein Nasr, Al-Faruqi, dan terakhir yang terkenal adalah Usman Bakar dari Malaysia. Doktrin Keesaan Tuhan atau iman dalam pandangan mereka bukan semata-mata suatu kategori etika. Ia adalah suatu kategori kognitif yang berhubungan dengan pengetahuan, dengan kebenaran preposisi-preposisinya.

Mengakui Keesaan Tuhan berarti mengakui kebenaran dan kesatupaduan. Pandangan ini memperkuat asumsi bahwa sumber kebenaran yang satu berarti tidak mungkin terjadi adanya dua atau lebih sumber kebenaran. Tauhid telah menjadi prinsip paling dasar dari ajaran Islam dan ia harus menjadi dasar epistemologi integrasi sains dan agama.

#### b. Pengertian Agama dan Sains

##### 1) Pengertian Agama

Agama adalah ajaran, sistem yang mengatur tata keimanan dan peribadatan kepada Tuhan serta tata kaidah yang berhubungan dengan





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pergaulan manusia dan manusia serta manusia dan lingkungannya.<sup>51</sup> Agama merupakan kebenaran yang diperoleh melalui wahyu (agama samawi) yang bersifat intuisi serta rohani. Kebenarannya pun bersifat mutlak atau hakiki.

Agama juga dapat dipahami sebagai suatu sistem kepercayaan kepada Tuhan yang dianut oleh sekelompok manusia dengan selalu mengadakan interaksi dengan-Nya. Pokok persoalan yang dibahas dalam agama adalah eksistensi Tuhan. Tuhan dan hubungan manusia dengan-Nya merupakan aspek metafisika, sedangkan manusia sebagai makhluk dan bagian dari benda alam termasuk dalam kategori fisika. Dengan demikian, filsafat membahas agama dari segi metafisika dan fisika. Namun, titik tekan pembahasan filsafat agama lebih terfokus pada aspek metafisiknya ketimbang aspek fisiknya. Aspek fisik akan lebih terang diuraikan dalam ilmu alam, seperti biologi dan psikologi serta antropologi.<sup>52</sup>

Agama merupakan petunjuk dari Tuhan bagi kehidupan manusia. Dengan agama manusia tidak akan tersesat dan terjerumus ke dalam perbuatan dosa. Orang yang benar-benar menjalankan agama akan menjadi orang yang memiliki budi pekerti luhur dan akhlak yang mulia. Dia akan mampu berakhlak baik terhadap Tuhan, sesama manusia, binatang, dan lingkungan sekitar.

<sup>51</sup> Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa* (Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008), Edisi IV, Cet. 1, hlm. 15.

<sup>52</sup> Amsal Bakhtiar, *Filsafat Agama (Wisata Pemikiran dan Kepercayaan Manusia)*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), Cet. Ke-4, p. 2.



Secara etimologi, istilah agama banyak dikemukakan dalam berbagai bahasa, antara lain Religion (Inggris), Religie (Belanda), Religio (Yunani), Ad-Din,<sup>53</sup> Syari'at, Hisab (ArabIslam) atau Dharma (Hindu). Menurut Louis Ma'luf dalam AlMunawar pengertian agama dalam Islam secara spesifik berasal dari kata “ad-Din” (Jamak: “Al-Adyan” yang mengandung arti “Al-Jaza wal Mukafah, Al-Qada, Al-Malik-al-Mulk, As-Sulton, At-Tadbir, Al-Hisab”). Dari pengertian yang khas itu, maka Ad-Dien dalam Islam sesungguhnya tidak cukup diartikan hanya sekedar agama yang mengatur hubungan antara manusia dengan zat Maha Pencipta (Tuhan yang dianggap kuasa). Lebih dari itu, Dienul Islam juga mengatur kehidupan antar umat manusia, bahkan dengan lingkungan alam sekitarnya.

Berdasarkan uraian tersebut kita dapat mengambil suatu kesimpulan bahwa agama adalah ajaran yang berasal dari Tuhan atau hasil renungan manusia yang terkandung dalam kitab suci yang turun menurun diwariskan oleh suatu generasi ke generasi dengan tujuan untuk memberi tuntunan dan pedoman hidup bagi manusia agar mencapai kebahagiaan di dunia dan akhirat, yang di dalamnya mencakup unsur kepercayaan kepada kekuatan gaib yang selanjutnya

<sup>53</sup> Kata al-Din dalam bahasa Arab terdiri atas huruf dal, ya, dan nun. Dari huruf-huruf ini bisa dibaca dengan dain yang berarti utang dan dengan din yang mengandung arti agama dan hari kiamat. Ketiga arti tersebut samasama menunjukkan adanya dua pihak yang berbeda. Pihak pertama berkedudukan lebih tinggi oleh pihak kedua. Dalam utang yang mengutang tentu lebih kaya ketimbang yang berhutang. Dalam masalah kiamat, tentu demikian juga Tuhan yang memiliki hari kiamat, sedangkan manusia yang dimiliki dan dia harus tunduk kepada si pemilik. Anwar Bakhtiar, *Filsafat Agama (Wisata Pemikiran dan Kepercayaan Manusia)*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), Cet. Ke-4, p. 2, hlm. 10.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menimbulkan respon emosional dan keyakinan bahwa kebahagiaan hidup tersebut bergantung pada adanya hubungan yang baik dengan kekuatan gaib tersebut.<sup>54</sup>

## 2) Pengertian Sains

Sains dari kata “science” artinya “toknow”. Dalam pengertian yang sempit science diartikan untuk menunjukkan ilmu pengetahuan alam yang bersifat kuantitatif dan objektif. Science dapat diterjemahkan ilmu. Istilah science atau ilmu merupakan suatu kata yang sering diartikan dengan berbagai makna, atau mengandung lebih dari satu arti. Science dalam arti sebagai natural science, biasanya dimaksudkan dalam ungkapan “sains dan teknologi”. Dalam kamus istilah ilmiah dirumuskan pengertian sciences and technology sebagai “the study of the natural sciences and the application of the knowledge for practical purpose”, yang artinya adalah penelaahan dari ilmu alam dan penerapan dari pengetahuan ini untuk maksud praktis.<sup>55</sup> Sains berarti ilmu, yaitu pengetahuan tentang suatu bidang tertentu disusun secara sistematis dengan metode tertentu untuk menerangkan gejala tertentu. Adapun sifatnya sistematis, koheren, empiris, dapat dibuktikan dan diukur.<sup>56</sup>

Menurut Hergenhahn dan Olson, Science (Ilmu Pengetahuan Ilmiah) mengombinasikan dua pandangan filsafat kuno tentang asal

<sup>54</sup> Abuddin Nata, M.A, *Metodologi Studi Islam*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012), Cet. Ke-19, hlm. 14.

<sup>55</sup> Muhammad Adib, *Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2010). hlm. 49.

<sup>56</sup> *Ibid.*





usul pengetahuan. Salah satunya, yang dinamakan rasionalisme, menyatakan bahwa seseorang mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan pikiran, atau dengan kata lain dengan berpikir, menalar dan menggunakan logika. Menurut kaum rasionalis, informasi harus dipilah-pilah oleh pikiran sebelum konklusi (kesimpulan) yang rasional dan masuk akal (reasonable) dapat diambil. Pandangan yang kedua, dinamakan empirisme, menyatakan bahwa pengalaman indrawi adalah basis dari semua pengetahuan. Dalam bentuk ekstremnya, empirisme menyatakan bahwa kita hanya tahu apa-apa yang kita alami. Jadi rasionalis menekankan pada operasi mental, sedangkan empiris menyamakan pengetahuan dengan pengalaman. Ilmu pengetahuan ilmiah mengombinasikan dua pendapat tersebut akan menghasilkan perangkat epistemologis yang kuat.<sup>57</sup>

Secara sederhana sains dapat berarti sebagai tubuh pengetahuan (body of knowledge) yang muncul dari pengelompokan secara sistematis dari berbagai penemuan ilmiah sejak zaman dahulu. Sains juga bisa berarti suatu metoda khusus untuk memecahkan masalah ilmiah yang juga membuat sains terus berkembang dan merevisi berbagai pengetahuan yang sudah ada. Selain itu sains juga bisa berarti suatu penemuan baru atau hal baru yang dapat digunakan setelah kita menyelesaikan permasalahan teknisnya, yang tidak lain biasa disebut sebagai teknologi. Teknologi merupakan suatu sifat

<sup>57</sup> B.R. Hergenahn dan Matthew H. Olson, *An Introduction to theories of Personality* (6th ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003), hlm. 11.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



nyata dari aplikasi sains, suatu konsekuensi logis dari sains yang mempunyai kekuatan untuk melakukan sesuatu. Sehingga biasanya salah satu definisi populer tentang sains termasuk juga teknologi di dalamnya.

### 3) Integrasi Agama dan Sains dari Perspektif Islam

Pembahasan tentang sains dalam Islam tidak lepas dari epistemologi atau teori ilmu dalam pendekatan al-Quran. Sebab sains punya hubungan erat dengan induknya yaitu ilmu. Dan salah satu ciri yang membedakan Islam dengan yang lain adalah penekanannya terhadap masalah ilmu (sains). Al-Quran dan al-Sunnah mengajak kaum muslim untuk mencari dan mendapatkan ilmu serta kearifan, dan menempatkan orang-orang yang berpengetahuan pada derajat yang tinggi.

Dalam Al-Quran, dasar interpretasi dari semua bentuk ilmu adalah tauhid, dalam arti ilmu dikembangkan dalam semangat tauhid. Kata al-‘ilm dalam al-Quran disebut sebanyak 105 kali, dan dari akar katanya disebut dalam berbagai bentuk tidak kurang 744 kali.<sup>58</sup> Dalam al-Quran, khususnya lima ayat pertama yang diwahyukan kepada Rasulullah saw. menyebutkan pentingnya membaca, pena dan ajaran untuk manusia dan disinyalir bahwa ilmu tidak dipisahkan dari Sang

<sup>58</sup> Imam Syafi’*e*. *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam al-Quran*, (Yogyakarta: UII Press. 2000). hlm. 30. Adapun Mehdi Gholshani menyebutkan lebih dari 750 kali, dan beliau menggunakan kata lebih untuk menghindari kesalahan dalam hitungan. Lihat Mehdi Golshani, *The Holy Quran and the Sciences of Nature*, Alih Bahasa oleh Agus Effendi, *Filsafat-Sains Menurut Al-Quran*, (Bandung: Mizan. 2003) hlm. 32.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pemilik Ilmu, tetapi harus selalu terkait dengan-Nya agar dapat mencapai kebahagiaan di dunia dan akhirat:

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Paling Pemurah. Yang mengajarkan (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (QS. 96: 1-5).

Al-Quran dan hadits yang sahih merekomendasikan penggunaan berbagai cara untuk mencapai ilmu pengetahuan, seperti observasi atau eksperimen, rasio, intuisi dan juga wahyu. Sebenarnya epistemologi atau teori ilmu menjadi perhatian utama para ilmuwan muslim di masa silam. Mereka menyadari pentingnya mendefinisikan ilmu, mengidentifikasi kasinya, menjelaskan sumbernya, menerangkan metodenya serta mengklasifikasi kasikan dan mengaktualisasikan ke dalam berbagai disiplin. Ini terinspirasi oleh keyakinan yang kuat terhadap Islam yaitu tauhid.

Kesadaran epistemologis ini kurang dimiliki oleh ilmuwan muslim sekarang, akibatnya umat Islam sekarang tidak mampu memberikan kontribusi yang signifikan, dan orisinal terhadap kemajuan ilmu dan teknologi. Keberadaannya sama dengan ketiadaannya. Padahal ketika mengkaji lebih dalam lewat al-Quran, akan kita temui bahwa sebenarnya al-Quran adalah sumber ilmu

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





pengetahuan yang paling signifikan dapat mengarahkan ilmu pengetahuan atau sains ke arah yang benar.

Perpaduan antara sains dan agama (al-Quran) akan mendukung kedamaian dunia dan akhirat. Kebahagiaan hakiki yang ditimbulkan oleh sains sangat ditentukan oleh benar atau tidaknya saintis dalam mencapai kebenaran. Secara hakiki, al-Quran telah memberikan petunjuk untuk memperoleh kebenaran tersebut. Jadi, tepatlah jika Muthahhari menyatakan bahwa al-Quran secara tegas mengajak umat manusia pada epistemologi.<sup>59</sup>

Memiliki pengetahuan tentang alam (sains) merupakan hal efektif dalam mengantarkan kita lebih dekat kepada Allah. Sains yang efektif adalah sains yang dapat mengantarkan kita lebih dekat kepada Allah. Itu terjadi jika kita beriman kepada Allah. Jika sains diibaratkan setetes embun maka jadilah setetes embun yang berkilauan seperti mutiara, yang mampu menempel pada dedaunan bukan merusaknya dan kemudian menaburi bumi dengan kesejukan dan rahmat bukan bencana, yang kemudian menjadi sandaran ruhani yang mampu membawa mendekatkan diri kepada Allah Swt. Para Saintis diberi hak untuk mengembangkan hak pribadinya di bidang sains dengan syarat tidak mengganggu atau merusak kepentingan orang banyak. Artinya,

<sup>59</sup> Murtadha Muthahhari, *Mengenal Epistemologi Sebuah Pembuktian Terhadap Rapuhnya Pembuktian Asing dan Kokohnya Pemikiran Islam* (Jakarta: Lentera, 2008) hlm. 51.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pergerakan ke arah keburukan akan selalu dihadap dari berbagai arah dengan standar aturan baik dan buruk menurut al-Quran.<sup>60</sup>

Sains digunakan dalam bidang ilmu pengetahuan sebagai ilmu yang merujuk kepada objek-objek yang berada di alam yang bersifat umum dan menggunakan hukum-hukum pasti yang berlaku kapanpun dan dimanapun. Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan tersebut. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan “*Real Science is both product and process, inseparably joint*”.<sup>61</sup>

Ilmu KeIslaman menunjukkan kesatuan dan keterkaitan semua yang ada, memiliki keseimbangan dalam merenungkan kosmos bahwa manusia mampu mencapai prinsip keTuhanan serta ilmu pengetahuan yang rasional empiris akan mengantarkan pada penegasan kesatuan keTuhanan Integralisasi kekayaan keilmuan manusia dengan wahyu (petunjuk Allah beserta pelaksanaannya dalam Sunnah Nabi).<sup>62</sup> Ilmu integralistik yaitu ilmu yang menyatukan wahyu Allah dengan temuan pikiran manusia. Dengan adanya integralisme akan sekaligus menyelesaikan konflik antara sekularisme ekstrem dan agama dalam

<sup>60</sup> Abdul Ghofur Anshori, *Filsafat Hukum Sejarah, Aliran, dan Pemaknaan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press. 2008) hlm. 66.

<sup>61</sup> John M. Echols dan Hasan Sadilli, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), hlm. 18.

<sup>62</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006) hlm. 49.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak sektor.<sup>63</sup> Usaha membimbing umat manusia ke jalan yang diridhoi Allah sebagai tujuan dari Integritas Islam dan sains yang mana dapat mewujudkan melalui pembelajaran dalam pendidikan formal.

Integrasi Sains dan Islam adalah mengemban misi yang luar biasa dalam membekali siswa memperoleh suatu keilmuan yang utuh antara pengetahuan intelektual dan pengetahuan religiusitas dalam mengembangkan kepribadian yang Islami. Berkaitan dengan sains maka teknologi juga memiliki peran yang paling utama dalam menjalankannya, AlQur'an memerintahkan manusia supaya terus berupaya meningkatkan kemampuan ilmiah untuk terus mengembangkan teknologi dengan memanfaatkan sesuatu yang ada yang Allah telah berikan dan limpahkan kepadanya. Berbicara tentang alam dan materi serta fenomena yang ada supaya manusia mengetahui dan memanfaatkan alam ini dengan sebaik-baiknya.<sup>64</sup>

#### c. Pengertian integrasi agama dan sains

Secara sederhana, istilah integrasi dapat dipahami sebagai “pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat”.<sup>65</sup> Kata integrasi bersinonim dengan kata “keterpaduan” yang diartikan sebagai “bergabung supaya menjadi kesatuan yang utuh”.<sup>66</sup> Kata “kesatuan” menggambarkan adanya proses peleburan berbagai macam entitas yang

<sup>63</sup> *Ibid.*

<sup>64</sup> Samsul Nizar dan Muhammad Syarifudin, *Isu-Isu Kontemporer tentang Pendidikan Islam*. (Jakarta: Kalam Mulia, 2010), hlm. 121.

<sup>65</sup> “integrasi”. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 2016. Web. 19 Oktober 2021.

<sup>66</sup> *Ibid.* “keterpaduan”.



berbeda. Jika proses peleburan tersebut selesai, apa yang dihasilkan oleh proses tersebut dinamai integrasi. Kata “integrasi” merupakan antonim dari “pemisahan” yang bermakna suatu sikap yang meletakkan tiap-tiap bidang kehidupan ini dalam sekat-sekat yang berlainan.<sup>67</sup>

Secara etimologis, integrasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris “*integrate; integration*” yang kemudian diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia menjadi integrasi yang berarti menyatu-padukan; penggabungan atau penyatuan menjadi satu kesatuan yang utuh; pemaduan.<sup>68</sup> Integrasi juga berarti kesempurnaan atau keseluruhan, yaitu proses penyesuaian di antara unsur-unsur yang saling berbeda.<sup>69</sup> Dengan demikian, integrasi dapat dipahami sebagai menghubungkan atau menggabungkan dua atau lebih objek yang berbeda secara menyeluruh, sehingga terjadi kesatuan yang utuh dan terkait.

Dalam konteks paradigma pengilmuan Islam, integrasi ilmu itu dimaknai sebagai penyatuan ilmu.<sup>70</sup> Gagasan untuk mempertemukan antara sains dan agama, dan antar berbagai keilmuan telah berkembang menjadi tawaran paradigma keilmuan, yang hingga hari ini masih dan terus menjadi pembahasan ilmiah di banyak kesempatan, seperti

<sup>67</sup> Zainal Abidin Bagir, *Bagaimana “Mengintegrasikan” Ilmu dan Agama?*, dalam Zainal Abidin Bagir, dkk. (eds.), *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*, cet. ke-1 (Bandung: PT Mizan Pustaka bekerja sama dengan Suka Press dan Masyarakat Yogyakarta untuk Ilmu dan Agama, 2005), hlm. 18.

<sup>68</sup> John M. Echlos dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003), hal. 326.

<sup>69</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi\\_sosial](http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi_sosial)

<sup>70</sup> Ilmu integralistik (hasil integrasi) itu adalah ilmu yang menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia, sehingga menjadi suatu prinsip keilmuan yang tidak akan mengucilkan Tuhan (sekularisme) dan juga tidak mengucilkan manusia. Lihat Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Islamisasi ilmu, saintifikasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan, integrasi ilmu dan agama, dan lain-lain.<sup>71</sup> Gagasan tersebut pada mulanya diawali oleh tawaran Syed Hosain Nashr, yakni Islamisasi ilmu pengetahuan, pada konferensi dunia pertama tentang pendidikan Islam tahun 1977 di Makkah.

Dengan berbagai istilah yang pada dasarnya bermaksud sama karena berangkat dari latar belakang yang sama,<sup>72</sup> maka integrasi agama dan ilmu-ilmu lainnya dapat dipahami sebagai adanya keterkaitan dan hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan.<sup>73</sup>

Menurut al-Faruqi, tahap pertama Islamisasi ilmu<sup>74</sup> adalah integrasi keilmuan<sup>75</sup> yang dapat dimaknai sebagai pemaduan dua sistem

<sup>71</sup> Mohammad Muslih, *Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, Kaya Semangat Miskin Metodologi*. (2017): 286-296.

<sup>72</sup> Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan dilatar belakangi keterpurukan yang dialami oleh dunia Islam, salah satunya disebabkan adanya dikotomi atau pemisahan antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan. Lihat, Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Tujuan integrasi, paling tidak, untuk menghindari dikotomi antara ilmu dan teologi dimana teologi tampak ditaklukan oleh sains, seperti diungkapkan Huston Smith dan Seyyed Hossein Nasr (dalam beberapa tulisan), Lihat, Huston Smith dan Phil Cousineau, *A Seat at the Table: Huston Smith in Conversation with Native Americans on Religious Freedom* (London: University of California Press, 2006). Lihat juga, Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Chicago: ABC International Group, Inc., 2001); Seyyed Hossein Nasr, *In Search of the Sacred a Conversation with Seyyed Hossein Nasr on His Life and Thought* (The United States of America: Praeger, 2010); Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines: Conceptions of Nature and Methods Used for Its Study by The Ikhwān al-Shafā', Al-Bīrūnī, and Ibn Sīnā* (Great Britain: Thames and Hudson, 1978).

<sup>73</sup> Terlepas adanya pro dan kontra, gagasan Islamisasi ilmu pengetahuan yang telah banyak disalahpahami oleh beberapa kalangan. Kerancuan pemahaman tersebut bukan hanya terjadi di kalangan yang tidak sepakat adanya Islamisasi ilmu pengetahuan, tapi juga pada pihak yang mendukung ide tersebut. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman tentang konsep dan landasan filosofis yang menjadi latar belakang Islamisasi ilmu pengetahuan. Selain itu juga dikarenakan perbedaan versi dan pendekatan masing-masing tokoh untuk mencapai Islamisasi ilmu pengetahuan. Lihat, Hadi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an* (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007), hlm. 11.

<sup>74</sup> Makna yang lebih luas dari Islamisasi menurut Armai Arief adalah proses pengislaman, dimana obyeknya adalah orang atau manusia, bukan ilmu pengetahuan maupun obyek lain. Lihat, Armai Arief, *Reformulasi Pendidikan Islam* (Cet II) (Jakarta: CRSD Press Jakarta, 2005), hlm. 111.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

pendidikan, yaitu sistem pendidikan Islam dan sekuler.<sup>76</sup> Dalam pandangan Alparslan, Islamisasi merupakan gambaran yang universal sebagai sebuah usaha untuk memahami sesuatu dengan kerangka Islam (*Islamic framework*) dengan memasukkan suatu pemahaman Islam. Dengan demikian, suatu pemahaman yang jauh dari Islam memerlukan upaya Islamisasi untuk membawanya masuk ke dalam wilayah Islam.<sup>77</sup> Dari pandangan itu, hubungan antara agama dan sains terlihat dari memadukan paradigma Islam dengan ilmu pengetahuan lainnya.

Selanjutnya, Seyyed Hossein Nasr<sup>78</sup> menggunakan istilah ilmu pengetahuan Islam untuk merujuk kepada pepaduan antara agama dan ilmu pengetahuan lainnya. Maksudnya adalah suatu sistem ilmu pengetahuan yang berkembang pada zaman jaya peradaban Islam, dengan tokoh- tokohnya seperti Ibn Sina, al-Biruni, dan al-Thusi.<sup>79</sup> Muhammad Naquib al-Atas memaknai Islamisasi sebagai pembebasan manusia dari tradisi magis (*magical*), mitologi (*mythology*), animisme

<sup>75</sup> Beberapa tokoh yang setuju dengan Islamisasi ilmu pengetahuan mengajukan gagasan perlunya integrasi (takāmul) antara agama dan ilmu pengetahuan. Lihat, Muhaimin, *Arah Baru Pengembangan Pendidikan Islam: Pemberdayaan Pengembangan Kurikulum Hingga Redefinisi Islamisasi Pengetahuan* (Bandung: Nuansa, 2003), hlm. 329.

<sup>76</sup> Ismail Raji al-Faruqi, *Islamisasi Pengetahuan*, (Bandung: Pustaka, 1984), hlm. 22.

<sup>77</sup> Alparslan Acik, *Islamic Science: An Introduction*, (Kuala Lumpur: ISTAC, 1996), h. 2-7.

<sup>78</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*, (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997). Hlm. 23-24.

<sup>79</sup> Sejarah masa keemasan islam menunjukkan bahwa mereka menguasai berbagai macam disiplin ilmu tanpa meninggalkan peran agama. Kemunculan para ilmuan tersebut membuktikan bahwa Islam adalah agama yang mengajarkan keseimbangan antara kehidupan dunia (ilmu pengetahuan) dan kehidupan akhirat (agama). Lihat, Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*. (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(*animism*), kebangsaan dan kebudayaan (*national-cultural tradition*) dan paham sekuler (*secularism*).<sup>80</sup>

Ziaudin Sardar menyatakan bahwa peperpaduan agama dan ilmu lainnya dapat dipahami sebagai penciptaan suatu ilmu pengetahuan Islam kontemporer, yaitu sistem ilmu pengetahuan yang sepenuhnya didasarkan pada nilai-nilai Islam.<sup>81</sup> Tidak jauh berbeda dengan Sardar, al-Faruqi, dan Nashr, Fazlur Rahman mengungkapkan bahwa pertemuan agama dan sains dapat dipahami sebagai menghasilkan manusia-manusia yang mempunyai kapasitas keilmuan yang cakap dan dengan begitu secara otomatis akan dihasilkan manusia-manusia yang mampu menghasilkan karya secara nyata dengan cara kembali pada tradisi keilmuan Islam.<sup>82</sup>

Selanjutnya, konferensi dunia pertama tentang pendidikan Islam tahun 1977 di Makkah menyatakan bahwa istilah pendidikan Islam tidak lagi hanya berarti pengajaran teologik atau pengajaran al-Qur'an, Hadits,

<sup>80</sup> Menurut al-Atas terdapat lima faktor yang menjiwai peradaban Barat, yaitu: akal yang diajarkan untuk membimbing kehidupan manusia, sikap dualistik terhadap realitas kebenaran, meyakini aspek eksistensi yang memproyeksikan pandangan hidup sekuler, membela doktrin humanis, dan drama serta tragedi sebagai unsur yang dominan dalam fitrah kemanusiaan. Lihat Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Prolegomena to the Metaphysics of Islam: An Exposition of the Fundamental Elements of the Worldview of Islam* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1995), hlm. 88- 108. Lihat pula, Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Islam and Secularism* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), hlm. 42.

<sup>81</sup> Ziauddin Sardar, *Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-Parameter Sains Islam*, (Bandung: Risalah Gusti, 1984). Lihat juga, Saifullah Idris, *Islamisasi Ilmu: Reorientasi Ilmu Pengetahuan Islam* (Melihat Pemikiran Ziauddin Sardar), 2013.

<sup>82</sup> Fazlur Rahman, *Islamisasi Ilmu: Sebuah Respon*, Jurnal Ulumul Qur'an, Nomor: 4, Vol. III, 1992.



dan Fiqh, tetapi memberi arti pendidikan di semua cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan dari sudut pandang Islam.<sup>83</sup>

Selanjutnya, Kuntowijoyo memaparkan bahwa integrasi merupakan upaya menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) antara wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia. Dengan demikian terwujudlah ilmu yang integral. Hal ini dilakukan dengan tanpa mengesampingkan peranan Tuhan di dunia (sekularisme) ataupun mengucilkan manusia sebagai pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>84</sup> Pengetahuan yang benar-benar obyektif tidak perlu diislamkan karena Islam mengakui dan mengajarkan objektivitas. Suatu teknologi tidak akan berubah ketika berada di tangan orang Islam maupun orang kafir.<sup>85</sup>

Kuntowijoyo menggunakan istilah teoantroposentrisme dan integralistik untuk merujuk kepada integrasi keilmuan. Kuntowijoyo menjelaskan teoantroposentrisme adalah sumber pengetahuan yang berasal dari Tuhan (theos) dan yang berasal dari manusia (anthropos). Ilmu integralistik adalah ilmu yang mengintegrasikan antara wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia (ilmu-ilmu integralistik). Namun, menurut Kuntowijoyo ilmu integralistik ini tidak akan mengucilkan

<sup>83</sup> Ali Asyraf, *Horison Baru Pendidikan Islam*, Cet. III, ter. Sori Siregar (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1996), 85-86.

<sup>84</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu, Epistemologi, Metodologi dan Etika* (Jakarta: Teraju, 2004), h. 55.

<sup>85</sup> *Ibid.* hlm. 8.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tuhan (sekularisme) atau mengucilkan manusia (other worldly asceticism).<sup>86</sup>

Dengan berlandaskan kepada surat al-Qashash ayat 77,<sup>87</sup> yang mengandung perintah agar hidup seimbang, Muhammad Fahri memaknai integrasi ilmu sebagai keterpaduan antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam), dengan ilmu pengetahuan pada umumnya.<sup>88</sup> Lebih lanjut, Armahedi Mazhar menggunakan kata integralisme untuk merujuk kepada pepaduan ilmu keagamaan dan ilmu non-keagamaan atau yang juga dikenal dengan istilah integrasi. Menurutnya, integralisme dalam pespektif Islam dapat dikatakan sebagai perpaduan antara jenjang horizontal (materi, energi, informasi, nilai, dan sumber nilai) dan vertikal (kesadaran manusia sebagai mikrokosmos, masyarakat sebagai mesokosmos, alam semesta sebagai makrokosmos, dan seluruh alam sebagai suprakosmos dan berakhir pada Tuhan sebagai metakosmos).<sup>89</sup>

Integrasi ilmu juga diupayakan oleh Mulyadhi Kartanegara dengan model pendekatan rekonstruksi *holistic*. Rekonstruksi holistik adalah integrasi secara menyeluruh meliputi aspek ontologis, klasifikasi

<sup>86</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika* (Yogyakarta: Tisa Wacana, 2006).

<sup>87</sup> Q.S. Al-Qashash ayat 77: “Dan carilah apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagian) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan kebahagiaanmu dari (kenikmatan)duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu...” Lihat Soenarjo, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Depag RI, 1989), hlm. 629.

<sup>88</sup> Sejarah dan Gagasannya terhadap Pendidikan Islam ini adalah salah satu bunyi pidato Mohammad Natsir dalam bidang pendidikan yang beliau sampaikan pada rapat Persatuan Islam di Bogor, 17 Juni 1934. Beliau berpendapat bahwa pendidikan bukanlah bersifat parsial, pendidikan adalah universal, ada keseimbangan (balance) antara aspek intelektual dan spiritual, antara sifat jasmani dan rohani, tidak ada dikotomis antar cabang-cabang ilmu di akses pada tanggal 08 Agustus 2016 pukul 10.45.

<sup>89</sup> Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami*, cet. ke-1 (Bandung: PT. Mizan Pustaka, 2004).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





ilmu, dan metodologis. Ia beranggapan bahwa integrasi ilmu tidak mungkin tercapai hanya dengan mengumpulkan dua himpunan keilmuan yang mempunyai basis teoritis berbeda (sekuler dan religius). Oleh karena itu integrasi harus diupayakan hingga tingkat epistemologis.<sup>90</sup> Amin Abdullah menawarkan pendekatan interkoneksi sebagai usaha memahami kompleksitas fenomena kehidupan yang dihadapi manusia.<sup>91</sup> Bangunan keilmuan apapun tidak dapat berdiri sendiri dan saling membutuhkan, saling koreksi dan berhubungan. Pendekatan integratif-interkoneksi merupakan usaha untuk menjadikan sebuah keterhubungan antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan.

Tujuan akhir pendekatan ini adalah menjadikan keilmuan bersifat lebih obyektif. Sebuah perbuatan tidak dianggap sebagai perbuatan keagamaan oleh non-muslim, namun pelakunya tetap menganggapnya sebagai perbuatan keagamaan.<sup>92</sup> Zaenal Abidin Bagir menawarkan konsep integrasi konstruktif, yaitu integrasi yang menghasilkan kontribusi baru yang tidak diperoleh bila agama dan ilmu terpisah. Integrasi diperlukan untuk menghindari dampak negatif yang muncul jika keduanya berjalan sendiri-sendiri.<sup>93</sup> Imam Suprayogo menawarkan gagasan integrasi ilmu dengan menjadikan al-Qur'an dan al-Sunnah sebagai grand theory ilmu pengetahuan.

<sup>90</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu; Sebuah Rekonstruksi Holistik* (Bandung: Arasy PT Mizan Pustaka kerjasama dengan UIN Jakarta Press, 2005), hlm. 208- 223.

<sup>91</sup> Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkoneksi*, Cet. I (Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar, 2006), hlm. 219-223.

<sup>92</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi dan Etika* (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2007), hlm. 62.

<sup>93</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik*, hlm. 208- 223.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Secara etimologis, integrasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris “integrate; integration” yang kemudian diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia menjadi integrasi yang berarti menyatu-padukan; penggabungan atau penyatuan menjadi satu kesatuan yang utuh; pepaduan.<sup>94</sup> Integrasi juga berarti kesempurnaan atau keseluruhan, yaitu proses penyesuaian di antara unsur-unsur yang saling berbeda.<sup>95</sup>

Dalam tradisi intelektual Islam terdapat hierarki dan kesatuan ilmu.<sup>96</sup> Kesatuan antara dua jenis ilmu tersebutlah yang selalu ditekankan dan dijaga dalam tradisi intelektual Islam. Tidak diperkenankan bagi seseorang untuk mempelajari satu ilmu tanpa batas dengan meninggalkan ilmu yang lain. Apabila hal itu terjadi maka akan muncul ketidakharmonisan yang pada akhirnya dipertanyakan keabsahannya. Walaupun terdapat klasifikasi ilmu dalam tradisi intelektual Islam ke dalam dua kategori yang luas, yaitu fardu ‘ain (kewajiban individu) dan fardu kifāyah (kewajiban kolektif), naqli (wahyu) dan ‘aqli (perolehan), huduri (presential) dan husuli (intelektual), nazari (teoritis) dan ‘amali (praktis), hikmi (filosofis) dan ghairu hikmi (non filosofis). Klasifikasi tersebut tidak dimaksudkan sebagai bentuk dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum.<sup>97</sup>

<sup>94</sup> John M. Echlos dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003), hlm. 326.

<sup>95</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi\\_sosial](http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi_sosial)

<sup>96</sup> Hadi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an*, (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007), hlm. 75.

<sup>97</sup> Hadi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an*, hlm. 77.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ide pengintegrasian ilmu dikembangkan pertama kali oleh Muhammad Natsir. Beliau melihat bahwa mereka yang hanya mempelajari ilmu agama dan yang hanya mempelajari ilmu dunia sama-sama jauh dari agamanya. Sebab di dalam Al Qur'an surat Al Qashash ayat 77,<sup>98</sup> Allah memerintahkan kita agar hidup seimbang. Dengan demikian Integrasi adalah keterpaduan antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam), dengan ilmu pengetahuan pada umumnya.<sup>99</sup>

Integrasi adalah pengembangan keterpaduan secara nyata antara nilai- nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan ilmu pengetahuan pada umumnya, maka yang perlu dipikirkan selanjutnya adalah bagaimana suasana pendidikan, kultur akademik, kurikulum, sarana dan prasarana dan yang tidak kalah pentingnya adalah profil guru yang harus dipenuhi untuk mewujudkan konsep pendidikan integratif seperti yang dimaksudkan itu. Integrasi, terpadu atau apapun sebutannya tidak hanya bersifat formal, yang hanya mencakup persoalan-persoalan sepele dan artifisial, tetapi integrasi dalam kualitas berbagai komponen sistem penyelenggaraan pendidikan, yang semuanya itu berujung pada terwujudnya kepribadian siswa yang integratif, yang sekaligus

<sup>98</sup> Q.S. Al-Qashash ayat 77: "Dan carilah apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagian) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan kebahagiaanmu dari (kenikmatan)duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu..." Lihat Soenarjo, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta: Depag RI, 1989), 623.

<sup>99</sup> Sejarah dan Gagasannya terhadap Pendidikan Islam ini adalah salah satu bunyi pidato Mohammad Natsir dalam bidang pendidikan yang beliau sampaikan pada rapat Persatuan Islam di Bogor, 17 Juni 1934. Beliau berpendapat bahwa pendidikan bukanlah bersifat parsial, pendidikan adalah universal, ada keseimbangan (balance) antara aspek intelektual dan spiritual, antara sifat jasmani dan rohani, tidak ada dikotomis antar cabang-cabang ilmu di akses pada tanggal 08 Agustus 2016 pukul 10.45.





menunjukkan adanya tingkat keunggulan tertentu dibandingkan dengan yang lain.

Integrasi Ilmu adalah keterpaduan secara nyata antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan Ilmu Pengetahuan Umum atau Sains. Jika dipelajari secara seksama, sesungguhnya ilmu pengetahuan di dunia ini dapat di klafifikasikan menjadi tiga golongan, yaitu ilmu alam (natural science), ilmu social (social science), dan ilmu humaniora (humanities). Ketiga jenis ilmu (ilmu alam, ilmu social dan ilmu humaniora) berlaku secara universal, di mana saja. Hanya saja, dikalangan umat islam merumuskan ilmu tersendiri yang bersumberkan pada al-Qur'an dan Hadits.<sup>100</sup>

Ketika kita mendengar kata sains dan agama, serta merta orang akan berpikir akan sejarah hubungan seru di antara keduanya. Dalam catatan sejarah perjumpaan agama dengan sains tidak hanya berupa pertentangan belaka, tetapi juga orang berusaha untuk mencari hubungannya antara keduanya pada posisi yaitu sains tidak mengarahkan agama kepada jalan yang dikehendaknya dan agama juga tidak memaksakan sains untuk tunduk pada kehendaknya. Memang, science and religion merupakan wacana yang selalu menarik perhatian di kalangan intelektual. Hingga kini, masih saja ada anggapan yang kuat dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa agama dan ilmu adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan. Keduanya mempunyai

<sup>100</sup> Imam Suprayogo, *Paradigma Pengembangan Keilmuan Perspektif UIN Malang*, (Malang: UIN Malang Press, 2006) hlm.5.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

wilayah masing-masing, terpisah antara satu dan lainnya, baik dari segi objek formal material, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan. Ungkapan lain, ilmu tidak memperdulikan agama dan agamapun tidak memperdulikan ilmu.<sup>101</sup> Apabila seseorang bertanya tentang sains, maka niscaya ia akan menyebutkan Matematika, Geografi, Biologi, Antropologi, dan sebaliknya apabila ia ditanya tentang macam dari Ilmu Agama maka ia akan menyebutkan Fiqh, Tasawuf, Ilmu Tafsir, Ilmu Hadist dsb. Fenomena ini umum terjadi dalam masyarakat, dimana pemisahan atau sering disebut dengan dikotomi ilmu sudah mempengaruhi sebagian besar mereka, karena selama ini kedua ilmu tersebut seakan berbeda dan tidak akan pernah disatukan. Demikian pula pada lembaga pendidikannya, selama ini yang kita ketahui ada lembaga pendidikan agama dan lembaga pendidikan umum. Lembaga pendidikan seperti madrasah, pondok pesantren, STAIN, IAIN dan UIN dan PTAI lainnya disebut sebagai lembaga pendidikan agama. Sedangkan SD, SMP, SMA dan universitas disebut sebagai lembaga pendidikan umum. Kategori seperti itu juga membedakan instansi pemerintah yang mengelola dan bertanggung jawab.<sup>102</sup>

Integrasi ilmu pertama kali dimulai seiring dengan perkembangan gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan. Integrasi ilmu merupakan gerakan untuk menghubungkan ilmu agama dan ilmu lainnya

<sup>101</sup> M. Amin Abdullah, *Etika Tauhid Sebagai Dasar Kesatuan Epistemologi Keilmuan Umum dan Agama* (Yogyakarta: Pilar Relegia Press 2004) hlm. 3.

<sup>102</sup> Imam Suprayogo, *Tarbiyah Uli al-Albab, Dzikir, fikiran, dan Amal shaleh*, (Malang: UIN Malang Press, 2009), hlm. 12.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dengan semangat integrasi ilmu. Seperti kemunculan gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan, kemunculan gerakan integrasi ilmu juga diinspirasi oleh fenomena fragmentasi disiplin ilmu sedemikian detail dan terpisah sampai pada level kemandirian metodologi dan paradigma keilmuan masing-masing disiplin. Hanya saja, gerakan integrasi ilmu merespons secara berbeda dengan respons gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan yang mencoba mengganti bangunan epistemologi keilmuan yang ada. Sebaliknya, gerakan integrasi ilmu didorong oleh motivasi kebutuhan praktis.

Dilihat dari segi latar belakang perkembangannya, pemikiran dan gagasan tentang integrasi ilmu muncul terutama karena adanya keyakinan atau idealisme bahwa ilmu seharusnya terintegrasi, tidak terkotak-kotakkan ke dalam ilmu pengetahuan agama dan ilmu-ilmu pengetahuan lainnya atau ilmu pengetahuan umum. Dalam literature tentang sejarah ilmu pengetahuan dalam Islam, klasifikasi ilmu ke dalam dua disiplin utama saja, yaitu ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum, tidak ditemukan. Para filsuf dan sarjana Muslim umumnya mengklasifikasikan ilmu ke dalam, misalnya, ilmu-ilmu filosofis dan non-filosofis, ilmu-ilmu awal (awa'il) dan ilmu-ilmu akhir (awakhir), ilmu-ilmu 'aqli dan ilmu-ilmu naqli, atau ilmu-ilmu yang bersumber dari al-Qur'an (Qur'aniyah) dan ilmu-ilmu yang bersumber dari alam (kauniyah).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Dalam perkembangannya, ilmu-ilmu yang awalnya berkarakter integratif masing-masing berkembang sedemikian rupa sehingga cenderung saling menjauhi dan bersifat independen atau tidak saling memerlukan. Untuk menjaga atau mengembalikan karakter integratif ilmu-ilmu, diperlukan upaya menarik kembali perkembangan masing-masing ke dalam parameter pendulum keilmuan integratifnya. Pandangan seperti inilah, misalnya, yang diusung oleh UIN Syarif Hidayatullah Jakarta melalui rektornya selama dua periode (2000-2008), Prof. Dr. Azyumardi Azra, MA. dengan memperkenalkan terma “reintegrasi”, yang mengisyaratkan paradigma penyatuan kembali sesuatu yang dahulu memang pernah bersatu. Pandangan tentang perlunya upaya integrasi ilmu lewat program akademik ini juga bergaung dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, di bawah kepemimpinan Prof. Dr. Amin Abdullah, M.A. sebagai rektor dua periode (2005-2010). Jika UIN Syarif Hidayatullah memilih paradigma ‘reintegrasi’, maka di UIN Sunan Kalijaga, istilah yang diperkenalkan oleh Prof Amin Abdullah adalah “integrasi-interkoneksi”, sebuah paradigma keilmuan yang dirumuskan melalui analogi jaring laba-laba (web of knowledge). Dalam paradigma ini, karakter integrasi ilmu diilustrasikan melalui hubungan keterkaitan, irisan, dan keniscayaan antara ilmu-ilmu, dengan meletakkan sumber ilmu agama sebagai titik sentral hubungan antar ilmu pengetahuan.

Tawaran UIN Sunan Kalijaga, di bawah terjemahan integrasi ilmu, pada kenyataannya kemudian beririsan dengan gerakan Islamisasi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ilmu pengetahuan, khususnya di fase terakhir perkembangannya, yaitu gerakan pengembalian pendulum ilmu pengetahuan pada kesatuan di mana sumber ilmu pengetahuan terdiri atas sumber ilahi dan alam. Integrasi dengan semangat ini mendudukkan agama sebagai dasar fundamental ilmu pengetahuan. Ilmu-ilmu lainnya berkembang dalam topangan nilai-nilai agama. Dalam pedoman ini, irisan tersebut didorong dan di-frame-kan (dikerangkakan) dalam semangat integrasi ilmu, untuk menghindari tuntutan epistemologis yang tidak perlu dalam mengembangkan UIN menjadi universitas yang bermutu, berdaya saing tinggi dan mendapat rekognisi international yang membanggakan. Dalam praktek awalnya terjemahan integrasi ilmu mengkerangkakan agama sebagai fondasi dalam bentuk nilai- nilai yang dianut.

Ilustrasi berbeda tentang paradigma integrasi ilmu, atau bentuk relasi agama dan ilmu pengetahuan secara lebih luas, ditawarkan oleh Prof. Dr. Imam Suprayogo, rektor pertama UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang, yaitu metafora pohon keilmuan. Metafora ini bertujuan menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan yang ditopang dengan nilai-nilai agama diharapkan dapat tumbuh, berkembang dan beroperasi secara kuat dan memberi manfaat yang besar. Dalam metafora ini, agama diilustrasikan sebagai akar pohon yang menghujam ke bumi sehingga pohon tersebut dapat berdiri tegak dan kokoh di atas bumi. Sementara itu, ilmu-ilmu lainnya diilustrasikan sebagai ranting-ranting pohon yang menjulang tinggi dan rindang.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Sementara itu, UIN Sunan Gunung Djati paradigma integrasi ilmu digambarkan oleh UIN Bandung sebagai akal budi manusia yang bersumber dari nilai-nilai ilahiah yang mengintegrasikan semua ilmu (ilmu agama dan ilmu umum). Dari poros nilai-nilai ilahiah inilah produksi ilmu pengetahuan berkembang seperti pendar cahaya ke segala arah atau seperti jeruji cabang-cabang ilmu yang sangat beragam. Semua cabang ilmu tetap berporos pada nilai ilahiah (aspek wahyu) dan berakhir seperti roda yang terus berputar mempengaruhi dan dipengaruhi oleh realitas kehidupan. Wahyu (nilai-nilai ilahiyah) mempengaruhi subjek produsen ilmu sehingga mengintegrasikan yang banyak (taktsir) ke dalam tauhid. Prof. Dr. Nanat Fatah Natsir, M.Si., Rektor UIN Sunan Gunung Djati selama dua periode (2000-2010) bersama tim meletakkan dasar filosofis integrasi ilmu dalam frasa paradigmatis Wahyu Memandu Ilmu. Frasa ini kemudian mengalami penyempurnaan dengan tambahan Berbingkai Akhlak Karimah, dari Prof. Dr. Mahmud, M.Si, Rektor UIN Sunan Gunung Djati periode sekarang.

Kajian integrasi ilmu sebagai upaya untuk mendudukan kembali ilmu sains dan ilmu agama dalam posisi yang sejajar dan saling melengkapi semakin meluas dengan diumumkannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, di mana pada pasal 10 ayat (1) dinyatakan bahwa, “Rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan kumpulan sejumlah pohon, cabang dan ranting ilmu pengetahuan yang disusun secara

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

systematis”. Penjelasan yang dimaksud dalam rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi dicantumkan dalam ayat (2) dengan redaksi berikut: “Rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: rumpun ilmu agama, rumpun ilmu humaniora, rumpun ilmu sosial, rumpun ilmu alam, rumpun ilmu formal dan rumpun ilmu terapan.”

#### d. Teori Integrasi Agama dan Sains Lintas Pakar

Dalam konteks paradigma pengilmuan Islam, integrasi ilmu itu dimaknai sebagai penyatuan ilmu.<sup>103</sup> Gagasan untuk mempertemukan antara sains dan agama, dan antar berbagai keilmuan telah berkembang menjadi tawaran paradigma keilmuan, yang hingga hari ini masih dan terus menjadi pembahasan ilmiah di banyak kesempatan, seperti Islamisasi ilmu, saintifikasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan, integrasi ilmu dan agama, dan lain-lain.<sup>104</sup>

Gagasan tersebut pada mulanya diawali oleh tawaran Syed Hosain Nashr, yakni Islamisasi ilmu pengetahuan, pada konferensi dunia pertama tentang pendidikan Islam tahun 1977 di Makkah. Dengan berbagai istilah yang pada dasarnya bermaksud sama karena berangkat dari latar belakang yang sama,<sup>105</sup> maka integrasi agama dan ilmu-ilmu

<sup>103</sup> Kuntowijoyo bahwa ilmu integralistik (hasil integrasi) itu adalah ilmu yang menyatukan (bukan sekedar menggabungkan) wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia, sehingga menjadi suatu prinsip keilmuan yang tidak akan mengucilkan Tuhan (sekularisme) dan juga tidak mengucilkan manusia. Lihat Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).

<sup>104</sup> Mohammad Muslih, "Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, Kaya Semangat Muslim Metodologi." (2017): 286-296.

<sup>105</sup> Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan dilatar belakangi keterpurukan yang dialami oleh dunia Islam, salah satunya disebabkan adanya dikotomi atau pemisahan antara ilmu agama



lainnya dapat dipahami sebagai adanya keterkaitan dan hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan.<sup>106</sup>

Menurut al-Faruqi, tahap pertama Islamisasi ilmu<sup>107</sup> adalah integrasi keilmuan<sup>108</sup> yang dapat dimaknai sebagai pemaduan dua sistem pendidikan, yaitu sistem pendidikan Islam dan sekuler.<sup>109</sup> Dalam pandangan Alparslan, Islamisasi merupakan gambaran yang universal sebagai sebuah usaha untuk memahami sesuatu dengan kerangka Islam (Islamic framework) dengan memasukkan suatu pemahaman Islam. Dengan demikian, suatu pemahaman yang jauh dari Islam

dan ilmu pengetahuan. Lihat, Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Tujuan integrasi, paling tidak, untuk menghindari dikotomi antara ilmu dan teologi dimana teologi tampak ditaklukan oleh sains, seperti diungkapkan Huston Smith dan Seyyed Hossein Nasr (dalam beberapa tulisan), Lihat, Huston Smith dan Phil Cousineau, *A Seat at the Table: Huston Smith in Conversation with Native Americans on Religious Freedom* (London: University of California Press, 2006). Lihat juga, Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Chicago: ABC International Group, Inc., 2001); Seyyed Hossein Nasr, *In Search of the Sacred a Conversation with Seyyed Hossein Nasr on His Life and Thought* (The United States of America: Praiger, 2010); Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines: Conceptions of Nature and Methods Used for Its Study by The Ikhwan al-Shafa'*, Al-Biruni, and Ibn Sina (Great Britain: Thames and Hudson, 1978).

<sup>106</sup> Terlepas adanya pro dan kontra, gagasan Islamisasi ilmu pengetahuan yang telah banyak disalahpahami oleh beberapa kalangan. Kerancuan pemahaman tersebut bukan hanya terjadi di kalangan yang tidak sepakat adanya Islamisasi ilmu pengetahuan, tapi juga pada pihak yang mendukung ide tersebut. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman tentang konsep dan landasan filosofis yang menjadi latar belakang Islamisasi ilmu pengetahuan. Selain itu juga dikarenakan perbedaan versi dan pendekatan masing-masing tokoh untuk mencapai Islamisasi ilmu pengetahuan. Lihat, Hadi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an* (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007), h. 11.

<sup>107</sup> Makna yang lebih luas dari Islamisasi menurut Armai Arief adalah proses pengislaman, di mana obyeknya adalah orang atau manusia, bukan ilmu pengetahuan maupun obyek lain. Lihat, Armai Arief, *Reformulasi Pendidikan Islam (Cet II)* (Jakarta: CRSD Press Jakarta, 2005), h. 119.

<sup>108</sup> Beberapa tokoh yang setuju dengan Islamisasi ilmu pengetahuan mengajukan gagasan perlunya integrasi (takamul) antara agama dan ilmu pengetahuan. Lihat, Muhaimin, *Arah Baru Pengembangan Pendidikan Islam: Pemberdayaan Pengembangan Kurikulum Hingga Redefinisi Islamisasi Pengetahuan* (Bandung: Nuansa, 2003), h. 329.

<sup>109</sup> Ismail Raji al-Faruqi, *Islamisasi Pengetahuan*. (Bandung: Pustaka, 1984), hal. 22.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



memerlukan upaya Islamisasi untuk membawanya masuk ke dalam wilayah Islam.<sup>110</sup>

Dari pandangan itu, hubungan antara agama dan sains terlihat dari memadukan paradigma Islam dengan ilmu pengetahuan lainnya. Selanjutnya, Seyyed Hossein Nasr<sup>111</sup> menggunakan istilah ilmu pengetahuan Islam untuk merujuk kepada pepaduan antara agama dan ilmu pengetahuan lainnya. Maksudnya adalah suatu sistem ilmu pengetahuan yang berkembang pada zaman jaya peradaban Islam, dengan tokoh- tokohnya seperti Ibn Sina, al-Biruni, dan al-Thusi.<sup>112</sup> Muhammad Naquib al-Atas memaknai Islamisasi sebagai pembebasan manusia dari tradisi magis (magical), mitologi (mythology), animisme (animism), kebangsaan dan kebudayaan (national-cultural tradition) dan paham sekuler (secularism).<sup>113</sup>

Ziaudin Sardar menyatakan bahwa peperpaduan agama dan ilmu lainnya dapat dipahami sebagai penciptaan suatu ilmu pengetahuan Islam kontemporer, yaitu sistem ilmu pengetahuan yang sepenuhnya

<sup>110</sup> Alparslan Acik, *Islamic Science: An Introduction* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1996), h. 2-7.

<sup>111</sup> Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*. (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997). Hal. 23-24.

<sup>112</sup> Sejarah masa keemasan islam menunjukkan bahwa mereka menguasai berbagai macam disiplin ilmu tanpa meninggalkan peran agama. Kemunculan para ilmuan tersebut membuktikan bahwa Islam adalah agama yang mengajarkan keseimbangan antara kehidupan dunia (ilmu pengetahuan) dan kehidupan akhirat (agama). Lihat, Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*. (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997).

<sup>113</sup> Menurut al-Atas terdapat lima faktor yang menjiwai peradaban Barat, yaitu: akal yang diandalkan untuk membimbing kehidupan manusia, sikap dualistik terhadap realitas kebenaran, menegaskan aspek eksistensi yang memproyeksikan pandangan hidup sekuler, membela doktrin humanis, dan drama serta tragedi sebagai unsur yang dominan dalam fitrah kemanusiaan. Lihat Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Prolegomena to the Metaphysics of Islam: An Exposition of the Fundamental Elements of the Worldview of Islam* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1995), h. 88- 108. Lihat pula Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Islam and Secularism* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), h. 42.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





didasarkan pada nilai-nilai Islam.<sup>114</sup> Tidak jauh berbeda dengan Sardar, al-Faruqi, dan Nashr, Fazlur Rahman mengungkapkan bahwa pertemuan agama dan sains dapat dipahami sebagai menghasilkan manusia-manusia yang mempunyai kapasitas keilmuan yang cakap dan dengan begitu secara otomatis akan dihasilkan manusia-manusia yang mampu menghasilkan karya secara nyata dengan cara kembali pada tradisi keilmuan Islam.<sup>115</sup> Selanjutnya, konferensi dunia pertama tentang pendidikan Islam tahun 1977 di Makkah menyatakan bahwa istilah pendidikan Islam tidak lagi hanya berarti pengajaran teologik atau pengajaran al-Qur'an, Hadits, dan Fiqh, tetapi memberi arti pendidikan di semua cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan dari sudut pandang Islam.<sup>116</sup>

Dari sudut pandang Islam, sains hanyalah sebagian dari ilmu atau 'ilm, yang berasal dari kata dasar 'alama yang berarti mengetahui. Jadi, secara intrinsic tidak ada pertentangan antar sains dan Islam. Sains dalam pengertiannya yang modern adalah pengembangan dari filsafat alam yang merupakan bagian dari filsafat yang menyeluruh dalam khazanah keilmuan Yunani.<sup>117</sup> Islam menempatkan ilmu yang bersumber dari wahyu Ilahi (al-Qur'an) sejajar dengan ilmu yang bersumber dari

<sup>114</sup> Ziauddin Sardar, *Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-Parameter Sains Islam*. Bandung: Risalah Gusti, 1984. Lihat juga, Saifullah Idris, *Islamisasi Ilmu: Reorientasi Ilmu Pengetahuan Islam (Melihat Pemikiran Ziauddin Sardar)*, 2013.

<sup>115</sup> Fazlur Rahman, *Islamisasi Ilmu: Sebuah Respon*, dalam Hasbullah (ed.), *Gagasan dan Perdebatan...*, hal. 63

<sup>116</sup> Ali Asyraf, *Horison Baru Pendidikan Islam*, Cet. III, ter. Sori Siregar (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1996), 85-86.

<sup>117</sup> Armahedi Mahzar, *Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi: Revolusi Integralisme Islam*. (Bandung; Mizan, 2004), h. 210.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



pemikiran manusia, sehingga bisa dilakukan inovasi dan rekonstruksi.<sup>118</sup> Beberapa pengertian paradigma memberikan pemahaman bahwa paradigma keilmuan terkait erat dengan persoalan apa yang ingin diketahui, cara seseorang untuk memperoleh pengetahuan serta kegunaan nilai pengetahuan tersebut bagi manusia. Dengan kata lain paradigma mempunyai arti cara pandang yang berkaitan dengan aspek ontologi, epistemologi dan aksiologi.<sup>119</sup>

Kuntowijoyo melihat bahwa paradigma Islam adalah menjadikan al-Qur'an sebagai cara pandang umat Islam dalam melihat realitas yang ada. Dalam epistemologi Islam, Tuhan sebagai pencipta merupakan sumber ilmu pengetahuan serta sebagai sumber kebenaran. Sumber segala ilmu manusia dalam perspektif Islam adalah Allah Swt, sebab pada hakikatnya Ia-lah yang mengajarkan kepada manusia segala sesuatu yang mereka ketahui melalui berbagai macam cara.<sup>120</sup> Berkaitan dengan hal ini, sangat menarik ulasan Al-Rasyidin dimana secara ontologis dipahami bahwa semua realitas adalah tunggal, yakni Allah Swt. Karena Ia merupakan realitas mutlak, maka Allah diyakini sebagai sumber segala yang ada (being).<sup>121</sup>

<sup>118</sup> Muhammad Izzudiin Taufiq, *Panduan Lengkap dan Praktis Psikologi Islam* (Jakarta: Genes Insani, 2006), h. 224

<sup>119</sup> Ontologi adalah ilmu yang membahas tentang hakikat (esensi) ilmu pengetahuan. Epistemologi adalah ilmu yang menjelaskan sumber ilmu dan masalah benarnya ilmu. Sedangkan aksiologi adalah ilmu yang menerangkan kegunaan dan nilai ilmu bagi kehidupan manusia. Lihat A. M. Saefuddin et.al. *Desekularisasi Pemikiran: Landasan Islamisasi* (Bandung: Mizan, 1998), h. 31

<sup>120</sup> Wan Mohd. Nor Wan Daud, *Konsep Ilmu Dalam Islam*, terjemahan, (Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka Malaysia, 1994).

<sup>121</sup> Al-Rasyidin, *Percikan Pemikiran Pendidikan: Dari Filsafat Hingga Praktik Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2009).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Selanjutnya, konsep tentang realitas yang demikian berimplikasi pada ontologis bangunan keilmuan dalam Islam, dimana Allah Swt pada esensinya adalah al-‘ilm yaitu hakikat dari segala perbendaharaan ilmu pengetahuan. Pengetahuan itu kemudian diberikan kepada manusia baik lewat jalan wahyu qauliyah dan wahyu kauniyah, sehingga pada hakikatnya umat Islam diperbolehkan meraih dan memiliki semua pengetahuan selama itu tidak menyesatkan dan mengarahkan pada pengingkaran syahadah.<sup>122</sup>

Al-Qur’an dan sunnah merekomendasikan penggunaan berbagai sumber atau cara untuk mendapatkan ilmu seperti observasi, eksperimen, intuisi, penalaran maupun wahyu. Namun secara garis besar Allah memberikan ilmu melalui dua jalan: pertama, Allah memberikan ilmu melalui firman-Nya. Dari jalan ini lahirlah ilmu ilahi atau teologi. Kedua, Allah memberikan ilmu melalui ciptaan-Nya yang kemudian berkembanglah berbagai macam ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>123</sup> Dengan demikian jelas bahwa wahyu memegang peranan dalam epistemologi Islam di samping indera maupun akal.<sup>124</sup> Wahyu akan berperan ketika indera dan akal manusia tidak mungkin lagi untuk menjangkau sebuah pengetahuan.

Konsep ilmu mencakup hampir semua bentuk pengetahuan yang dihasilkan oleh observasi murni hingga pengetahuan metafisika yang

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> Osman Bakar, *Tauhid dan Sains* (Bandung : Pustaka Hidayah, 1994), h. 14-21.

<sup>124</sup> Omar Mohammad al-Toumy al-Syaibany, *Falsafah Pendidikan Islam* (Jakarta: Bulan Bintang, 1979), h. 274.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



paling tinggi.<sup>125</sup> Islam memandang bahwa ilmu merupakan kesatuan yang tunggal karena pada hakikatnya bersumber dari dzat Yang Satu. Islam menganggap dunia dan akhirat sebagai satu entitas dan pemisahan antara keduanya bertentangan dengan prinsip tauhid.<sup>126</sup> Dengan kata lain, setiap bentuk ilmu pengetahuan dan agama (Islam) adalah hal yang integratif. Dengan demikian Islam tidak mengakui adanya dikotomi antara ilmu umum dan ilmu agama sebagaimana dinyatakan dalam surah al-Ghasyiyah ayat 17-21.<sup>127</sup> Di dalam ayat ini terdapat anjuran dan tantangan untuk menyelidiki dibalik unta, langit, gunung, dan daratan yang dengan tujuan untuk mengungkap rahasia yang terkandung pada hal-hal tersebut dengan tujuan untuk mengambil pelajaran, merenungkan, dan memberi peringatan. Ayat ini sangat jelas mengindikasikan adanya integrasi antara mempelajari fenomena-fenomena yang terjadi di alam atau yang lebih dikenal dengan istilah science dengan ilmu agama yang diwakili dengan pernyataan memberi peringatan.<sup>128</sup>

Memberi peringatan yang dimaksud adalah menginformasikan kepada khalayak ramai bahwasanya apa yang terjadi di alam ini pada dasarnya adalah karena adanya pencipta yang Esa dan maha kuasa. Allah menciptakan unta, langit, gunung, dan daratan dengan maksud tertentu serta pelajaran yang dapat diambil darinya yang pada hakikatnya dapat

<sup>125</sup> Ziauddin Sardar, *Arguments for Islamic Science* dalam *Quest for New Science* (Agarh: Center For Studies On Science, 1984), h. 44.

<sup>126</sup> Hadi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an*, (Malang: Penerbit UIN Malang Press, 2007), h. 77.

<sup>127</sup> Al-Qur'an dan Terjemahnya, Surah Al-Ghasyiyah Ayat 17-21

<sup>128</sup> Muhammad Abduh, *Tafsir Al-Qur'an Al Karim (Juz Amma)*, Penerjemah: Muhammad Baqiy, (Bandung: Penerbit Mizan, 1999), hlm.147.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menunjukkan keesaan dan kekuasaannya.<sup>129</sup> Oleh karenanya, sudah seharusnya manusia bertauhid dan menghamba kepada pencipta. Hal ini tentunya juga sejalan dengan tujuan pendidikan Islam dan nasional yang menyatakan bahwa pada dasarnya pendidikan itu bertujuan untuk menciptakan individu yang beriman dan berakhlak mulia.

Konsep dasar paradigma epistemologi Islam didasarkan pada Al-Qur'an sebagai kerangka mutlak, sehingga didasarkan pada tauhid atau tauhid. Iqbal menyatakan bahwa semua kehidupan ini pada hakikatnya didasarkan pada spiritual. Sikap akan menghidupkan kembali kreativitas manusia. Hakikat tauhid adalah gagasan kerja yang harus dimajukan dalam kesetaraan, solidaritas, dan kebebasan.<sup>130</sup> Ungkapan Iqbal menyiratkan bahwa semua kegiatan dilandasi oleh keyakinan untuk menciptakan keselarasan dengan tujuan spiritual.

Al-Faruqi menyatakan bahwa sistem pendidikan Islam harus terintegrasi. Dengan kata lain, sistem pendidikan Islam di lembaga pendidikan tinggi dan menengah harus diintegrasikan dengan sistem sekuler di sekolah dan universitas. Integrasi ini seharusnya menciptakan sistem pendidikan baru yang menyatukan antara sistem pendidikan sekuler dan sistem pendidikan Islam.<sup>131</sup> Sardar beranggapan bahwa sains tidak hanya mampu mengembangkan ilmu-ilmu sosial, seperti, ekonomi Islam, sosiologi Islam, sejarah Islam, dan lain-lain, tetapi juga memiliki

<sup>129</sup> Golshani, *Filsafat Sains Menurut al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 2003), h. 32.

<sup>130</sup> Muhammad Iqbal, *The Reconstruction Religious Thought in Islam* (London: Oxford University, 1934).

<sup>131</sup> Al-Faruqi, I.R. (1982). *Tawhid: Its Implications for Thought and Life*. Kuala Lumpur:



peran penting dalam disiplin ilmu alam yang didasarkan pada konsep tauhid.<sup>132</sup>

Dengan meminjam pendapat al-Banna (1906-1949), Hasan<sup>133</sup> menyatakan bahwa tujuan madrasah adalah untuk mentransformasikan pemuda Muslim Indonesia menjadi generasi *rabbani* berlandaskan prinsip tauhid. Merujuk kepada al-Qur'an (al-Alaq: 1-5), pernyataan Hasan tersebut diterjemahkan oleh Bahroni<sup>134</sup> dengan menyimpulkan bahwa sebuah lembaga pendidikan harus dibangun dengan penekanan kepada penanaman kerangka Islamis dengan tujuan untuk menumbuhkan komitmen terhadap Islam sebagai persiapan dalam proses jangka panjang untuk menerapkan syari'at. Apa yang dimaksud Bahroni sebagai kerangka Islamis tersebut sebenarnya sama dengan apa yang dinyatakan al-Faruqi<sup>135</sup> sebagai pandangan dunia Islam "worldview Islam" yang merupakan paradigma pendidikan Islam.

Al-Faruqi menyatakan bahwa "worldview Islam" tersebut harus berdasarkan kepada Al-Qur'an dan Sunnah dengan tauhid sebagai intinya. Sama halnya dengan al-Faruqi, Bilgrami dan Ashraf<sup>136</sup> menyatakan bahwa tujuan sistem pendidikan berlandaskan *worldview Islam* adalah untuk membenahi sistem pendidikan dari sekularisme yang

<sup>132</sup> Sardar, Ziauddin. Beyond Development: An Islamic Perspective. *Cultural Perspectives on Development*, 2014, 36.

<sup>133</sup> Hasan, Noorhaidi. *Islamizing formal education: Integrated Islamic school and a new trend in formal education institution in Indonesia*. S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang Technological University, 2009.

<sup>134</sup> Bahroni, Imam. *The Principle of Integrated Islamic Education*. *At-Ta'dib*, 2016, 9.1.

<sup>135</sup> Al-faruqi, Isma'il R. *Islamization of knowledge: General principles and work plan*. International Institute of Islamic Thought, 1987.

<sup>136</sup> Hamid Hasan Bilgrami and Syed Ali Ashraf, *The concept of an Islamic university*, Introductory monographs on Islamic education (1985).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





tidak beriman, menuju ilmu pengetahuan berbasis tauhid. Pendapat-pendapat terdapat jelas sekali menekankan bahwa sistem pendidikan Islam dengan segala bentuk prosesnya termasuk perencanaan pendidikan harus dibangun berlandaskan prinsip tauhid dan al-Qur'an dan Sunnah.

Gagasan untuk mempertemukan antara sains dan agama, dan antar berbagai keilmuan telah berkembang menjadi tawaran paradigma keilmuan, yang hingga hari ini masih dan terus menjadi pembahasan ilmiah di banyak kesempatan, seperti Islamisasi ilmu, saintifikasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan, integrasi ilmu dan agama, dan lain-lain. Dalam perspektif Filsafat Ilmu, tawaran paradigma keilmuan integratif itu, baru mempunyai signifikansi yang tak ternilai tingginya, jika berlanjut dengan lahirnya 'produk' sains baru yang integratif pula. Namun nyatanya hingga lebih dari satu dasa warsa ini paradigma keilmuan baru itu belum menunjukkan hasil yang maksimal, untuk tidak dikatakan mandul atau bahkan menguap begitu saja. Persoalan utamanya adalah karena belum ada dukungan metodologi yang fungsional dan efektif, sehingga bukan hanya tidak melahirkan produktivitas keilmuan, tetapi bahkan ditinggalkan oleh komunitas ilmiah.<sup>137</sup>

Istilah "Ilmu Agama" adalah gabungan kata "ilmu" dan kata "agama". Meski istilah ilmu agama sudah sedemikian populer, tetapi tetap terkesan sebagai dua kata yang dipaksa dijodohkan, atau bahkan terkesan tidak berjodoh. Sebab, sejauh ini, kata agama lebih cocok

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>137</sup> Muslih, Mohammad. "Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif." *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars*. No. Seri 1. 2017.

dengan kata ajaran, yaitu "ajaran agama", sementara kata ilmu serasinya dengan kata alam, sosial, bahasa, kesehatan, dan lain-lain, sehingga ada ilmu alam, ilmu sosial, ilmu bahasa, ilmu kesehatan, dan lain-lain. Jikalau ada proses transisi atau transformasi berupa pengembangan dari agama sebagai ajaran ke agama sebagai ilmu, nyatanya sampai hari ini berjalan lambat, untuk tidak mengatakan tidak beranjak, atau malah tidak berhasil, sehingga sekalipun sudah disebut "ilmu agama" masih sangat berasa "ajaran agama". Hal ini menjadi semakin jelas jika melihat pada sosok mereka yang menggeluti bidang ilmu agama (sarjana agama, dan semacamnya), mereka lebih comfy, lebih enjoyable sebagai sosok 'pengajar agama' daripada sebagai 'ilmuwan agama'. Demikian juga institusi di segala tingkatan, bahkan lembaga riset, kalau berbasis ilmu agama, atau di lingkungan lembaga keagamaan, semuanya masih belum bisa keluar dari bayang-bayang agama sebagai ajaran.<sup>138</sup>

## 2. Dasar Integrasi Agama dan Sains

Secara etimologis, integrasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris "integrate; integration" yang kemudian diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia menjadi integrasi yang berarti menyatu-padukan; penggabungan

<sup>138</sup> Ilmu dan ilmu agama seolah dua entitas yang berlainan dan terpisah satu sama lain, mempunyai wilayah masing-masing, baik objek formal-material keilmuan, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan, bahkan ke tingkat institusi penyelenggaranya. Lihat Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), 92.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



atau penyatuan menjadi satu kesatuan yang utuh; pemaduan.<sup>139</sup> Integrasi juga berarti kesempurnaan atau keseluruhan, yaitu proses penyesuaian di antara unsur-unsur yang saling berbeda.<sup>140</sup>

Dalam tradisi intelektual Islam terdapat hierarki dan kesatuan ilmu.<sup>141</sup> Kesatuan antara dua jenis ilmu tersebutlah yang selalu ditekankan dan dijaga dalam tradisi intelektual Islam. Tidak diperkenankan bagi seseorang untuk mempelajari satu ilmu tanpa batas dengan meninggalkan ilmu yang lain. Apabila hal itu terjadi maka akan muncul ketidakharmonisan yang pada akhirnya dipertanyakan keabsahannya. Walaupun terdapat klasifikasi ilmu dalam tradisi intelektual Islam ke dalam dua kategori yang luas, yaitu fardu ‘ain (kewajiban individu) dan fardu kifāyah (kewajiban kolektif), naqli (wahyu) dan ‘aqli (perolehan), huduri (presential) dan husuli (intelektual), nazari (teoritis) dan ‘amali (praktis), hikmi (filosofis) dan ghairu hikmi (non filosofis). Klasifikasi tersebut tidak dimaksudkan sebagai bentuk dikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum.<sup>142</sup>

Ide pengintegrasian ilmu dikembangkan pertama kali oleh Muhammad Natsir. Beliau melihat bahwa mereka yang hanya mempelajari ilmu agama dan yang hanya mempelajari ilmu dunia sama-sama jauh dari agamanya. Sebab di dalam Al Qur’an surat Al Qashash ayat 77,<sup>143</sup> Allah

<sup>139</sup> John M. Echlos dan Hassan Shadily, Kamus Inggris-Indonesia, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003), hal. 326.

<sup>140</sup> [http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi\\_sosial](http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi_sosial)

<sup>141</sup> Hadi Masruri dan Imron Rossidy, Filsafat Sains dalam Al Qur’an, (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007), h. 75.

<sup>142</sup> Hadi Masruri dan Imron Rossidy, Filsafat Sains dalam Al Qur’an, h. 77.

<sup>143</sup> Q.S. Al-Qashash ayat 77: “Dan carilah apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagian) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan kebahagiaanmu dari

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memerintahkan kita agar hidup seimbang. Dengan demikian Integrasi adalah keterpaduan antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam), dengan ilmu pengetahuan pada umumnya.<sup>144</sup>

Integrasi adalah pengembangan keterpaduan secara nyata antara nilai- nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan ilmu pengetahuan pada umumnya, maka yang perlu dipikirkan selanjutnya adalah bagaimana suasana pendidikan, kultur akademik, kurikulum, sarana dan prasarana dan yang tidak kalah pentingnya adalah profil guru yang harus dipenuhi untuk mewujudkan konsep pendidikan integratif seperti yang dimaksudkan itu. Integrasi, terpadu atau apapun sebutannya tidak hanya bersifat formal, yang hanya mencakup persoalan-persoalan sepele dan artifisial, tetapi integrasi dalam kualitas berbagai komponen sistem penyelenggaraan pendidikan, yang semuanya itu berujung pada terwujudnya kepribadian siswa yang integratif, yang sekaligus menunjukkan adanya tingkat keunggulan tertentu dibandingkan dengan yang lain.

Integrasi Ilmu adalah keterpaduan secara nyata antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan Ilmu Pengetahuan Umum atau Sains. Jika dipelajari secara seksama, sesungguhnya ilmu pengetahuan di dunia ini dapat di klafifikasikan menjadi tiga golongan, yaitu ilmu alam (natural

(kenikmatan)duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu...” Lihat Soenarjo, Al-Qur’an dan Terjemahanya (Jakarta: Depag RI, 1989), 623.

<sup>144</sup> Muhammad Fahri : Muhammad Nasir” Sejarah dan Gagasannya terhadap Pendidikan Islam Ini adalah salah satu bunyi pidato Mohammad Natsir dalam bidang pendidikan yang beliau sampaikan pada rapat Persatuan Islam di Bogor, 17 Juni 1934. Beliau berpendapat bahwa pendidikan bukanlah bersifat parsial, pendidikan adalah universal, ada keseimbangan (balance) antara aspek intelektual dan spiritual, antara sifat jasmani dan rohani, tidak ada dikotomis antar cabang-cabang ilmu di akses pada tanggal 08 Agustus 2016 pukul 10.45.



science), ilmu social (social science), dan ilmu humaniora (humanities). Ketiga jenis ilmu (ilmu alam, ilmu social dan ilmu humaniora) berlaku secara universal, di mana saja. Hanya saja, dikalangan umat islam merumuskan ilmu tersendiri yang bersumberkan pada al-Qur'an dan Hadits.<sup>145</sup>

Ketika kita mendengar kata sains dan agama, serta merta orang akan berpikir akan sejarah hubungan seru di antara keduanya. Dalam catatan sejarah perjumpaan agama dengan sains tidak hanya berupa pertentangan belaka, tetapi juga orang berusaha untuk mencari hubungannya antara keduanya pada posisi yaitu sains tidak mengarahkan agama kepada jalan yang dikehendaknya dan agama juga tidak memaksakan sains untuk tunduk pada kehendaknya. Memang, science and religion merupakan wacana yang selalu menarik perhatian di kalangan intelektual. Hingga kini, masih saja ada anggapan yang kuat dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa agama dan ilmu adalah dua entitas yang tidak dapat dipertemukan. Keduanya mempunyai wilayah masing-masing, terpisah antara satu dan lainnya, baik dari segi objek formal material, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan. Ungkapan lain, ilmu tidak memperdulikan agama dan agamapun tidak memperdulikan ilmu.<sup>146</sup> Apabila seseorang bertanya tentang sains, maka niscaya ia akan menyebutkan Matematika, Geografi, Biologi, Antropologi, dan sebaliknya

<sup>145</sup> Imam Suprayogo. Paradigma Pengembangan Keilmuan Perspektif UIN Malang. Malang: UIN Malang Press.2006. hal.5.

<sup>146</sup> M. Amin Abdullah,"Etika Tauhid Sebagai Dasar Kesatuan Epistemologi Keilmuan Umat dan Agama (Yogyakarta: Pilar Relegia Press 2004) hal. 3.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



apabila ia ditanya tentang macam dari Ilmu Agama maka ia akan menyebutkan Fiqh, Tasawuf, Ilmu Tafsir, Ilmu Hadist dsb. Fenomena ini umum terjadi dalam masyarakat, dimana pemisahan atau sering disebut dengan dikotomi ilmu sudah mempengaruhi sebagian besar mereka, karena selama ini kedua ilmu tersebut seakan berbeda dan tidak akan pernah disatukan. Demikian pula pada lembaga pendidikannya, selama ini yang kita ketahui ada lembaga pendidikan agama dan lembaga pendidikan umum. Lembaga pendidikan seperti madrasah, pondok pesantren, STAIN, IAIN dan UIN dan PTAI lainnya disebut sebagai lembaga pendidikan agama. Sedangkan SD, SMP, SMA dan universitas disebut sebagai lembaga pendidikan umum. Kategori seperti itu juga membedakan instansi pemerintah yang mengelola dan bertanggung jawab.<sup>147</sup>

Integrasi ilmu pertama kali dimulai seiring dengan perkembangan gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan. Integrasi ilmu merupakan gerakan untuk menghubungkan ilmu agama dan ilmu lainnya dengan semangat integrasi ilmu. Seperti kemunculan gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan, kemunculan gerakan integrasi ilmu juga diinspirasi oleh fenomena fragmentasi disiplin ilmu sedemikian detail dan terpisah sampai pada level kemandirian metodologi dan paradigma keilmuan masing-masing disiplin. Hanya saja, gerakan integrasi ilmu merespons secara berbeda dengan respons gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan yang mencoba mengganti

<sup>147</sup> Imam Suprayogo, Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikir, fikr, dan Amal shaleh. Malang: UIN Malang Press. 2009, hal. 12 Dikutip dari Tesis Muhammad Asori, Gagasan Integrasi Keilmuan Menurut Imam Suprayogo, hal. 6.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





bangunan epistemologi keilmuan yang ada. Sebaliknya, gerakan integrasi ilmu didorong oleh motivasi kebutuhan praktis.

Dilihat dari segi latar belakang perkembangannya, pemikiran dan gagasan tentang integrasi ilmu muncul terutama karena adanya keyakinan atau idealisme bahwa ilmu seharusnya terintegrasi, tidak terkotak-kotakkan ke dalam ilmu pengetahuan agama dan ilmu-ilmu pengetahuan lainnya atau ilmu pengetahuan umum. Dalam literature tentang sejarah ilmu pengetahuan dalam Islam, klasifikasi ilmu ke dalam dua disiplin utama saja, yaitu ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum, tidak ditemukan. Para filsuf dan sarjana Muslim umumnya mengklasifikasikan ilmu ke dalam, misalnya, ilmu-ilmu filosofis dan non-filosofis, ilmu-ilmu awal (awa'il) dan ilmu-ilmu akhir (awakhir), ilmu-ilmu 'aqli dan ilmu-ilmu naqli, atau ilmu-ilmu yang bersumber dari al-Qur'an (Qur'aniyah) dan ilmu-ilmu yang bersumber dari alam (kauniyah).

Dalam perkembangannya, ilmu-ilmu yang awalnya berkarakter integratif masing-masing berkembang sedemikian rupa sehingga cenderung saling menjauhi dan bersifat independen atau tidak saling memerlukan. Untuk menjaga atau mengembalikan karakter integratif ilmu-ilmu, diperlukan upaya menarik kembali perkembangan masing-masing ke dalam parameter pendulum keilmuan integratifnya. Pandangan seperti inilah, misalnya, yang diusung oleh UIN Syarif Hidayatullah Jakarta melalui rektornya selama dua periode (2000-2008), Prof. Dr. Azyumardi Azra, MA. dengan memperkenalkan terma "reintegrasi", yang mengisyaratkan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



paradigma penyatuan kembali sesuatu yang dahulu memang pernah bersatu. Pandangan tentang perlunya upaya integrasi ilmu lewat program akademik ini juga bergaung dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, di bawah kepemimpinan Prof. Dr. Amin Abdullah, M.A. sebagai rektor dua periode (2005-2010). Jika UIN Syarif Hidayatullah memilih paradigma ‘reintegrasi’, maka di UIN Sunan Kalijaga, istilah yang diperkenalkan oleh Prof Amin Abdullah adalah “integrasi-interkoneksi”, sebuah paradigma keilmuan yang dirumuskan melalui analogi jaring laba-laba (web of knowledge). Dalam paradigma ini, karakter integrasi ilmu diilustrasikan melalui hubungan keterkaitan, irisan, dan keniscayaan antara ilmu-ilmu, dengan meletakkan sumber ilmu agama sebagai titik sentral hubungan antar ilmu pengetahuan.

Tawaran UIN Sunan Kalijaga, di bawah terjemahan integrasi ilmu, pada kenyataannya kemudian beririsan dengan gerakan Islamisasi ilmu pengetahuan, khususnya di fase terakhir perkembangannya, yaitu gerakan pengembalian pendulum ilmu pengetahuan pada kesatuan di mana sumber ilmu pengetahuan terdiri atas sumber ilahi dan alam. Integrasi dengan semangat ini mendudukan agama sebagai dasar fundamental ilmu pengetahuan. Ilmu-ilmu lainnya berkembang dalam topangan nilai-nilai agama. Dalam pedoman ini, irisan tersebut didorong dan di-frame-kan (dikerangkakan) dalam semangat integrasi ilmu, untuk menghindari tuntutan epistemologis yang tidak perlu dalam mengembangkan UIN menjadi universitas yang bermutu, berdaya saing tinggi dan mendapat rekognisi international yang membanggakan. Dalam praktek awalnya terjemahan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



integrasi ilmu mengkerangkakan agama sebagai fondasi dalam bentuk nilai-nilai yang dianut.

Ilustrasi berbeda tentang paradigma integrasi ilmu, atau bentuk relasi agama dan ilmu pengetahuan secara lebih luas, ditawarkan oleh Prof. Dr. Imam Suprayogo, rektor pertama UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang, yaitu metafora pohon keilmuan. Metafora ini bertujuan menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan yang ditopang dengan nilai-nilai agama diharapkan dapat tumbuh, berkembang dan beroperasi secara kuat dan memberi manfaat yang besar. Dalam metafora ini, agama diilustrasikan sebagai akar pohon yang menghujam ke bumi sehingga pohon tersebut dapat berdiri tegak dan kokoh di atas bumi. Sementara itu, ilmu-ilmu lainnya diilustrasikan sebagai ranting-ranting pohon yang menjulang tinggi dan rindang.

Sementara itu, UIN Sunan Gunung Djati paradigma integrasi ilmu digambarkan oleh UIN Bandung sebagai akal budi manusia yang bersumber dari nilai-nilai ilahiah yang mengintegrasikan semua ilmu (ilmu agama dan ilmu umum). Dari poros nilai-nilai ilahiah inilah produksi ilmu pengetahuan berkembang seperti pendar cahaya ke segala arah atau seperti jeruji cabang-cabang ilmu yang sangat beragam. Semua cabang ilmu tetap berporos pada nilai ilahiah (aspek wahyu) dan berakhir seperti roda yang terus berputar mempengaruhi dan dipengaruhi oleh realitas kehidupan. Wahyu (nilai-nilai ilahiyah) mempengaruhi subjek produsen ilmu sehingga mengintegrasikan yang banyak (taksir) ke dalam tauhid. Prof. Dr. Nanat Fatah Natsir, M.Si., Rektor UIN Sunan Gunung Djati selama dua periode (2000-2010) bersama

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tim meletakkan dasar filosofis integrasi ilmu dalam frasa paradigmatis Wahyu Memandu Ilmu. Frasa ini kemudian mengalami penyempurnaan dengan tambahan Berbingkai Akhlak Karimah, dari Prof. Dr. Mahmud, M.Si, Rektor UIN Sunan Gunung Djati periode sekarang.

Kajian integrasi ilmu sebagai upaya untuk mendudukkan kembali ilmu sains dan ilmu agama dalam posisi yang sejajar dan saling melengkapi semakin meluas dengan diumumkannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, di mana pada pasal 10 ayat (1) dinyatakan bahwa, “Rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan kumpulan sejumlah pohon, cabang dan ranting ilmu pengetahuan yang disusun secara sistematis”. Penjelasan yang dimaksud dalam rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi dicantumkan dalam ayat (2) dengan redaksi berikut: “Rumpun ilmu pengetahuan dan teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: rumpun ilmu agama, rumpun ilmu humaniora, rumpun ilmu sosial, rumpun ilmu alam, rumpun ilmu formal dan rumpun ilmu terapan.”

### **Ruang lingkup integrasi agama dan sains**

Gagasan untuk mempertemukan antara sains dan agama, dan antar berbagai keilmuan telah berkembang menjadi tawaran paradigma keilmuan, yang hingga hari ini masih dan terus menjadi pembahasan ilmiah di banyak kesempatan, seperti Islamisasi ilmu, saintifikasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan, integrasi ilmu dan agama, dan lain-lain. Dalam

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



perspektif Filsafat Ilmu, tawaran paradigma keilmuan integratif itu, baru mempunyai signifikansi yang tak ternilai tingginya, jika berlanjut dengan lahirnya ‘produk’ sains baru yang integratif pula. Namun, hingga lebih dari satu dasa warsa ini paradigma keilmuan baru itu belum menunjukkan hasil yang maksimal, untuk tidak dikatakan mandul atau bahkan menguap begitu saja. Persoalan utamanya adalah karena belum ada dukungan metodologi yang fungsional dan efektif, sehingga bukan hanya tidak melahirkan produktivitas keilmuan, tetapi bahkan ditinggalkan oleh komunitas ilmiah.<sup>148</sup>

Hingga kini, masih kuat anggapan dalam masyarakat luas yang mengatakan bahwa “agama” dan “ilmu”, “madrasah” dan “sekolah” adalah dua entitas yang tidak bisa dipertemukan. Keduanya mempunyai wilayah sendiri-sendiri, terpisah antara satu dan lainnya, baik dari segi objek formal-material keilmuan, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan maupun status teori masing-masing bahkan sampai ke institusi penyelenggaraannya. Dengan lain ungkapan, ilmu tidak mempedulikan agama dan agama tidak mempedulikan ilmu. Begitulah sebuah gambaran praktik kependidikan dan aktivitas keilmuan di tanah air sekarang ini dengan berbagai dampak negatif yang ditimbulkan dan dirasakan oleh masyarakat luas.<sup>149</sup>

Fakta menunjukkan bahwa dunia pendidikan Islam, sebagian besar masih mengikuti platform keilmuan klasik yang didominasi ulum al-shar’i.

<sup>148</sup> Mohammad Muslih, Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars*. No. Seri 1. 2017.

<sup>149</sup> Amin Abdullah, *Islamic Studies*, (Bandung: Pustaka Pelajar, 2006), 93.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Memasuki periode modern, tradisi itu mengalami kesenjangan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah sangat kuat mempengaruhi peradaban umat manusia dewasa ini. Kesenjangan itu, menurut Husni Rahim telah menghadapkan dunia pendidikan Islam dalam tiga situasi yang buruk: pertama, dikotomi yang berkepanjangan antara ilmu agama dan ilmu umum; kedua, keterasingan pengajaran ilmu-ilmu keagamaan dari realitas kemodernan; dan ketiga menjauhnya kemajuan ilmu pengetahuan dari nilai-nilai agama.<sup>150</sup>

Kemajuan peradaban di dunia Barat membangkitkan ghirah bagi intelektual muslim dan menimbulkan persaingan dan dua macam respon yang saling bersimpangan jalan di kalangan intelektual Muslim. Satu sisi mereka menampilkan sikap antagonistik-kontradiktif, bahkan mereka menganggap ilmu pengetahuan Barat sebagai karya-karya jahat dan hanya sebagai gambar-gembor dunia yang hampa. Di sisi lain, terdapat kelompok intelektual muslim yang menunjukkan sikap protagonist dan kompromistis.<sup>151</sup>

Peradaban Islam merupakan peradaban yang pertama mengintegrasikan empirisitas keilmuan dan keagamaan secara terpadu. Bukti empiris yang bisa disaksikan adalah penemuan-penemuan ilmiah selama tujuh abad pemerintahan Daulah Umayyah dan Daulah Abbasiyah. Popularitas Daulah Abbasiyah mencapai puncaknya di zaman khalifah

<sup>150</sup> Husni Rahim, *Horizon Baru Pengembangan Pendidikan Islam* (Malang: UIN Malang Press, 2004), 51

<sup>151</sup> Istikomah, Integrasi Ilmu Sebuah Konsep Pendidikan Islam Ideal, *Tribakti: Jurnal Pemikiran Keislaman* 28.2 (2017): 408-433.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Harun Ar-Rasyid (786-809 M) dan Putranya al-Ma'mun (813-833 M). Masa ini ilmu pengetahuan, kebudayaan serta kesusastraan berada pada zaman keemasan. Pada masa inilah Negara Islam menempatkan dirinya sebagai negara terkuat dan tak tertandingi.<sup>152</sup>

Berangkat dari pola pikir dikotomis inilah terjadi relasi disharmonis terhadap pemahaman ayat-ayat Ilahiyah dengan ayat-ayat kauniyah, antara iman dengan ilmu, antara ilmu dengan amal antara dimensi duniawi dan ukhrawi, dan relasi dimensi Ketuhanan (teosentris) dengan kemanusiaan (antroposentris). Namun, kini banyak sarjana muslim yang berupaya memadukan dan mencari hubungan antara keduanya pada posisi yang harmonis sesuai dengan hakekat ilmu yang semuanya bersumber dari wahyu Ilahi. Secara teoritis ada beberapa konsep tentang integrasi ilmu dan agama yang bisa digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan pendidikan Islam saat ini diantaranya, pertama, integrasi teologis yang dikemukakan seorang fisikawan dan juga agamawan, yakni Ian G. Barbour dalam bukunya "Juru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama" (terj) "When Science Meets Religion: Enemies, Strangers, or Partners", dengan konsep menyatukan sains dan agama dalam bingkai sistem kefilsafatan. Dia dianggap sebagai salah seorang peletak dasar integrasi sains dan agama di Barat, yang pengaruhnya cukup berkembang, termasuk di Indonesia.<sup>153</sup>

Integrasi ala Barbour memiliki makna spesifik yang bertujuan menghasilkan suatu reformasi teologi dalam bentuk *theology of nature*

<sup>152</sup> Badri Yatim, *Sejarah Peradaban Islam*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2000), 53.

<sup>153</sup> Ian G. barbour, *When Science Meets Religion: Enemies, Strangers, or Partners terj. E.R Mubammad* ( Bandung: Mizan, 2000),42.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dengan tujuan membuktikan kebenaran agama berdasarkan temuan ilmiah. Ketika berbicara tentang agama, perhatian Barbour terbatas pada teologi, dan ketika berbicara sains tertumpu pada teori-teori ilmu alam yang mutakhir.<sup>154</sup> Walaupun pendapat ini dikritik oleh Huston Smith dan Hossein Nasr dalam beberapa tulisannya, bahwa teologi tampak seperti ditaklukkan oleh sains, teologi diubah demi mempertimbangkan hasil-hasil pengkajian sains dan jika setiap saat teologi berubah karena berinteraksi dengan sains, maka akan menimbulkan kesan bahwa teologi berada di bawah ilmu. Kedua tokoh ini berpandangan bahwa teologi memiliki kebenaran yang perennial (abadi). Teologi hendaknya menjadi tolak ukur bagi teori-teori ilmiah dan bukan sebaliknya.<sup>155</sup>

Dalam dekade abad dua puluhan dalam Islam telah berkembang gagasan Islamisasi ilmu yang digagas oleh sarjana muslim seperti al-Faruqi. Gagasan ini muncul sebagai kritik dari sarjana muslim terhadap sifat dan watak ilmu-ilmu alam dan sosial yang bebas nilai.<sup>156</sup> Konsep yang ditawarkan al-Faruqi tentang islamisasi pengetahuan adalah ilmu pengetahuan tidak semuanya kontradiktif dengan nilai-nilai Islam, tauhid merupakan inti pandangan dunia Islam. Menurutnya, islamisasi pengetahuan adalah melakukan penyaringan dari ilmu pengetahuan yang telah ada dengan mempertimbangkan nilai-nilai Islam. Metode konsepsi yang

<sup>154</sup> Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama Intrepetasi dan Aksi* (Bandung: Bandung, 2005), 21

<sup>155</sup> Ibid.

<sup>156</sup> Mohammad Muslih, *Pendidikan Islam dalam Perspektif Filsafat Ilmu*, HUNafa: Jurnal Studi Islamika 8.1 (2011): 53-80.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



demikian dianggap sebagai metode integrasi antara teori dan tradisi keilmuan Islam dan keilmuan Barat yang sekuler.<sup>157</sup>

Sementara al-Attas berpendapat bahwa, islamisasi harus menyeluruh dari filosofi, paradigma hingga proses pembelajarannya yang menyesuaikan dengan karakteristik keilmuan Islam. Proses pembelajarannya mengamini dan melanjutkan apa yang telah dilakukan oleh para intelektual muslim pada masa lalu. Dominasi intelektual Muslim pada periode keemasan Islam merefleksikan keunggulan sistem pendidikan atau pembelajaran ilmu pengetahuan.<sup>158</sup> al-Faruqi sebagai seorang tokoh muslim mampu melakukan gerakan “Islamisasi Ilmu” dengan segala aksinya dan kini telah menyebar ke seluruh dunia Islam. Islamisasi ilmu dikalangan intelektual muslim dewasa ini sebagai sebuah filosofi dan gerakan intelektual yang merupakan upaya metodologi dan epistemologi untuk merekonstruksi pemikiran Islam kontemporer dalam rangka merevitalisasi peradaban Islam.

Islamisasi ilmu ini dalam konteks falsafah pendidikan Islam merupakan suatu keharusan. Sebagaimana diungkapkan oleh Mohammad al-Toumy al-Syaibany tentang pentingnya pengetahuan (makrifah) sebagai salah satu tujuan pokok bagi manusia. Jika pengetahuan modern bangga dengan berbagai penemuan ilmiah tentang berbagai macam ilmu, maka Islam dengan ajarannya yang kekal dan pemikiran pengikut-pengikutnya yang asli lebih dulu menekankan pentingnya pengetahuan dan ilmu dan

<sup>157</sup> Rosnani Hasyim & Imron Rosyidi, *Islamization Of Knowledge Comparative Analysis Of The Conception Of Al-Attas And Al-Faruqi*, Journal Of The Kulillyah (Faculty) Of Islamic Reveald And Human Science International , Vol ,8,No.1,2000, 18

<sup>158</sup> *Ibid*, 19

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





menggunakannya dalam segala hal yang berguna dan membawa kepada kemajuan, kebaikan dan kekuatan. Islam adalah agama yang merangkul ilmu, menganggap suci perjuangan orang-orang pandai dan apa yang mereka temukan dalam fakta wujud dan rahasia alam jagad raya ini.<sup>159</sup> Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Mujadalah ayat 11, yang artinya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat, dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.<sup>160</sup>

Gagasan tentang perlunya pemaduan akal (ilmu) dan wahyu (iman) dalam berbagai aspek kehidupan bahkan sudah lama menjadi subjek perdebatan di kalangan filsuf dan teolog Muslim. Namun, di kalangan para sarjana dan pemikir Muslim kontemporer, terdapat kesamaan pandangan bahwa selama kurang lebih tujuh abad masa kejayaan peradaban Islam, ilmu dan agama tidak pernah dipandang terpisah atau sebagai dua entitas yang berbeda, tetapi menyatu (*integrated*).

Seyyed Hosain Nasr menunjukkan bahwa dalam tradisi intelektual Islam, ada suatu hierarki dan kesalinghubungan antarberbagai disiplin ilmu yang memungkinkan realisasi kesatuan dalam keragaman, bukan hanya dalam wilayah iman dan pengalaman keagamaan, tetapi juga dalam dunia

<sup>159</sup> Mohammad al-Toumy al-Syaibany, *Falsafah Pendidikan Islam, Alih Bahasa Hasan Laggulung*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1979 ), 261.

<sup>160</sup> Ahmad Bin Mustofa Al-Maraghi, *Tafsir Al-Maraghi, Cet 1* (Kairo Syarikah Maktabah wa Mathba'ah AlBaabi Al-Halbi 1365H/1946M) Juz 28, Hal 15-17.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan.<sup>161</sup> Menurut Nasr, satu warisan intelektual Islam yang penting dipelajari untuk memahami hirarki dan kesalinghubungan antarberbagai disiplin ilmu dalam perspektif Islam, apalagi dalam kerangka Islamisasi ilmu, adalah ulasan-ulasan filosofis dari sejumlah filsuf Muslim tentang klasifikasi ilmu. Dalam klasifikasi ilmu oleh para filsuf-ilmuan yang diulas oleh Osman Bakar,<sup>162</sup> tak satu pun yang menunjukkan dikotomi diametrikal antara ilmu agama dan ilmu non-agama. Yang ada adalah perbedaan antara agama dan filsafat, yang dihubungkan dengan perbedaan antara wahyu dan akal. Para filsuf-ilmuan Muslim yang diulas Bakar mengakui adanya hierarki ilmu pada level metodologis, ontologis dan etis, namun mereka meyakini adanya kesatuan ilmu karena berpangkal pada sumber yang sama.

Ilmu pengetahuan pada prinsipnya merupakan sistematisasi pengetahuan secara objektif dalam batas kemampuan agensi bidangnya. Dalam pengertian demikian, semua jenis dan identitas ilmu pengetahuan sebenarnya dipandang sama dan sejajar, tidak ada perbedaan antara yang satu dengan lainnya. Perbedaan antara suatu ilmu dengan ilmu lainnya hanyalah terletak pada sisi pandangan ontologisnya. Pandangan ilmuwan sekuler (termasuk ilmuwan ateis) menafikan aspek metafisika dan mendudukan ilmu pengetahuan ilmiah secara antroposentris, sementara pandangan ilmuwan agamis mempertimbangkan metafisika dan mendudukan ilmu pengetahuan ilmiah sebagai sesuatu yang bersumber

<sup>161</sup> Osman Bakar, *Classification of Knowledge in Islam: A Study in Islamic Philosophies of Science*. Diterjemahkan oleh Purwanto menjadi, *Hierarki Ilmu: Membangun Rangka Pikir Islamisasi Ilmu*, (Bandung: Mizan, 1997).

<sup>162</sup> *Ibid.*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dari Allah swt., yang digunakan untuk kemanfaatan kehidupan manusia. Perbedaan sikap ontologis ilmu ini pada tataran produksi ilmu pengetahuan sebenarnya tidak ada perbedaan keniscayaan antar keduanya, karena keduanya dituntut untuk memproduksi ilmu pengetahuan yang sistematis, objektif dan dapat dibuktikan secara empiris. Fakta generik ini dalam realitas menjadi idealitas atau normativitas yang pada pengembangan berikutnya direspons secara dinamis.<sup>163</sup>

Istilah "Ilmu Agama" adalah gabungan kata "ilmu" dan kata "agama". Meski istilah ilmu agama sudah sedemikian populer, tetapi tetap terkesan sebagai dua kata yang dipaksa dijodohkan, atau bahkan terkesan tidak berjodoh. Sebab, sejauh ini, kata agama lebih cocok dengan kata ajaran, yaitu "ajaran agama", sementara kata ilmu serasinya dengan kata alam, sosial, bahasa, kesehatan, dan lain-lain, sehingga ada ilmu alam, ilmu sosial, ilmu bahasa, ilmu kesehatan, dan lain-lain.

Jikalau ada proses transisi atau transformasi berupa pengembangan dari agama sebagai ajaran ke agama sebagai ilmu, nyatanya sampai hari ini berjalan lambat, untuk tidak mengatakan tidak beranjak, atau malah tidak berhasil, sehingga sekalipun sudah disebut "ilmu agama" masih sangat berasa "ajaran agama". Hal ini menjadi semakin jelas jika melihat pada sosok mereka yang menggeluti bidang ilmu agama (sarjana agama, dan semacamnya), mereka lebih *comfy*, lebih *enjoyable* sebagai sosok 'pengajar agama' daripada sebagai 'ilmuwan agama'. Demikian juga institusi di

<sup>163</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI)*, (Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





segala tingkatan, bahkan lembaga riset, kalau berbasis ilmu agama, atau di lingkungan lembaga keagamaan, semuanya masih belum bisa keluar dari bayang-bayang agama sebagai ajaran.<sup>164</sup>

Dalam tradisi keilmuan Islam, apa yang disebut ilmu agama ('ulum al-din) adalah ilmu yang menjadikan sumber-sumber keagamaan sebagai 'objek' kajiannya, yaitu nash Al-Qur'an dan sunnah Rasul. Hal ini sudah tentu berbeda dengan sains yang mempelajari fenomena empiris. Dalam prosesnya, sumber-sumber keagamaan itu dikaji dalam berbagai aspeknya. Upaya ini dalam rangka menggapai maksud dari sumber tersebut. Sejauh ini, perangkat metode pengambilan hukum (istinbath) dari kedua sumber tersebut, bisa disebut sejumlah istilah, yaitu ijtihad, qiyas, istidlal, istintaj, tafsir dan ta'wil. Sudah tentu beberapa perangkat metode ini memiliki kekhasannya masing-masing, dan karenanya ilmu yang dihasilkannya berbeda-beda pula.<sup>165</sup>

Karena metodenya yang khas dan objeknya yang istimewa, memang tidak sembarang orang mempunyai kemampuan, bahkan mempunyai hak untuk mengkajinya. Ada sejumlah syarat yang harus dimiliki seseorang untuk dapat melakukan kajian terhadap objek ini, apalagi untuk dapat menghasilkan suatu produk 'hukum' ilmu agama. Maka dalam hal ini, ada dibenarkan seseorang sekedar mengikuti (ittiba' atau taqlid) pendapat yang

<sup>164</sup> Ilmu dan ilmu agama seolah dua entitas yang berlainan dan terpisah satu sama lain, mempunyai wilayah masing-masing, baik objek formal-material keilmuan, metode penelitian, kriteria kebenaran, peran yang dimainkan oleh ilmuwan, bahkan ke tingkat institusi penyelenggaranya. Lihat Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonjektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006), 92.

<sup>165</sup> Muslih, Mohammad. Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars*. No. Seri 1. 2017.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



sudah ada. Sepanjang sejarah Islam, ada banyak ragam khazanah keilmuan, baik dalam kelompok ushul maupun furu', misalnya Ilmu Fiqh, Ilmu Kalam, Filsafat Islam, Ilmu Tasawuf, 'Ulum al-Quran, 'Ulum al-Hadits, dll. Beberapa ilmu yang termasuk dalam rumpun dirasah islamiyah atau islamic studies ini juga terus dikembangkan hingga hari ini.

Di kalangan ahli ilmu-ilmu keislaman, belakangan ini muncul trend, dan semangat kuat untuk mengembangkan integrasi ilmu sebagai 'proyek' besar keilmuan. Untuk proyek ini, memang ada dua trend, yang pertama, memanfaatkan temuan-temuan sains dan metodologi saintifik untuk pengembangan ilmu-ilmu keislaman, dan kedua, mengintegrasikan ilmu keislaman yang masuk dalam rumpun dirasah islamiyah itu dengan apa yang disebut dengan ilmu 'umum', yang secara lebih riil, aplikasinya adalah mendasarkan, memasukkan, dan mewarnakan ilmu-keislaman kepada ilmu-ilmu 'umum'. Upaya ini dimaksudkan sebagai tahapan awal dari proyek Islamisasi ilmu.<sup>166</sup>

Sebenarnya setiap ilmu itu mempunyai corak, karakteristik, dan logika sendirisendiri, namun meski begitu, masing-masing ilmu tidak sulit untuk bertemu atau dipertemukan jalinannya, maka pertemuan antar ilmu, atau ilmu-ilmu sangat mungkin terjadi, selama itu memang benar-benar ilmu, apapun nama ilmunya. Pertemuan ilmuilmu itu kemudian disebut

<sup>166</sup> Menurut SMN Al-Attas, Islamisasi Ilmu itu ...Pembebasan manusia dari tradisi magis, mitologis, animistis, kultur-nasional (yang bertentangan dengan Islam) dan dari belenggu paham sekuler terhadap pemikiran dan bahasa... Juga pembebasan dari kontrol dorongan fisiknya yang cenderung sekuler dan tidak adil terhadap hakikat diri atau jiwanya, sebab manusia dalam wujud fisiknya cenderung lupa terhadap hakikat dirinya yang sebenarnya dan berbuat tidak adil terhadapnya. Lihat Wan Mohd Nor Wan Daud, Filsafat dan Praktik Pendidikan Islam, terj. Hamid Fahmy dkk. (Bandung : Mizan, 1998), 336.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



interdisipliner dan multidisipliner. Maka ini hal biasa bagi ilmu dan ilmuwan, sehingga harus diakui itu sebenarnya bukan 'proyek' luarbiasa sebagaimana dihebohkan belakangan ini. Mestinya juga tidak perlu muncul kekhawatiran, apalagi penolakan, sebagaimana selama ini sering dialamatkan pada proyek integrasi keilmuan.

Ilmu-ilmu, seperti sosiologi, antropologi, psikologi, sejarah, memang ilmu-ilmu yang tergolong modern, sudah tentu para mutakallim, para fuqaha, para mufassir tempo doeloe belum mengenal ilmu-ilmu itu, tapi tidak betul jika dikatakan bahwa mereka itu tidak memiliki, dan tidak memakai nalar (termasuk sensitivitas dan taste) sosiologis, antropologis, psikologis, historis dalam kerja ilmiah mereka. Kalau ilmu-ilmu tersebut, dan ilmu-ilmu yang tergolong natural sciences, dewasa ini kemudian diupayakan diintegrasikan dengan ilmu-ilmu keislaman, itu berarti untuk membangunkan nalar-nalar itu atau untuk memanfaatkan temuan-temuannya, bukan sebagai upaya liberalisasi ilmu-ilmu keislaman, apalagi disebut sebagai bentuk infiltrasi ilmu 'umum' ke dalam ilmu-ilmu keislaman. Dengan integrasi keilmuan, bisa jadi, ilmu-ilmu yang disebut ilmu umum itu akan mengalami kemajuan juga, meski awalnya merasa dipaksa kawin paksa dengan ilmu agama, tapi juga bisa sebaliknya, ilmu-ilmu yang disebut ilmu agama itu akan stagnan tidak ada perkembangan, dan cenderung ketinggalan jaman, kalau enggan memberi tempat yang layak untuk ilmu-ilmu umum di sisinya, apalagi kalau selalu mencurigai hadirnya.

### © Hak cipta milik UIN Suska Riau

### State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### 4. Model Integrasi Agama dan Sains

Sejak awal keberadaannya, madrasah memiliki perbedaan filosofis dengan sekolah umum, yaitu untuk mendidik anak agar mengetahui ajaran agama dan kemudian dapat mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>167</sup> Jadi di zaman serba teknologi sekarang ini, media sosial menjadi salah satu teknologi yang dapat mempengaruhi kehidupan anak.<sup>168</sup>

Kurikulum madrasah, pada hakikatnya tidak terlepas dari konsep awal didirikannya madrasah tersebut, yaitu untuk menghadirkan keseimbangan sikap terhadap ilmu-ilmu umum dan ilmu-ilmu agama. Hal ini berbeda dengan sekolah yang pada umumnya memprioritaskan ilmu umum dan pesantren yang pada umumnya memprioritaskan ilmu-ilmu agama. Selanjutnya telah disebutkan dalam hadist, bahwasanya ilmu yang wajib dicari seorang muslim ada, sedangkan yang lainnya akan menjadi fadhlan (keutamaan).<sup>169</sup>

Hal tersebut sejalan dengan konsep integrasi ilmu pada kurikulum pendidikan yang dikemukakan oleh Syekh Naquib al-Attas sebagai berikut:

*“Semua ilmu datang dari Allah. Adapun yang membedakannya adalah cara datang dan fakultas indera yang menerimanya. Ilmu berian Allah mengacu pada fakultas dan indera-indera ruhaniah manusia, sementara ilmu capaian mengacu kepada indera jasmaniahnya. Karena ‘aql menurutnya sebagai substansi ruhaniah yang menjadikan manusia mampu memahami hakikat dan kebenaran ruhaniah, maka intelek (‘aql) bertindak sebagai penghubung antara yang jasmaniah dan ruhaniah. Demikian juga ilmu berian Allah – yang dideskripsikannya sebagai ilmu agama—itu mutlak penting*

<sup>167</sup> Husni Rahim, *Arah Baru Pendidikan Islam di Indonesia* (Cet. I; Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 2001), h. 29.

<sup>168</sup> Sapada, A. O. (2020). *Mendidik Anak Menjadi Anak Sholeh.*, h. 2

<sup>169</sup> Sapada, A. O., & Arsyam, M. (2020). *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Menurut Pandangan Islam.*, h. 2.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*bagi pembimbingan dan penyelamatan manusia, maka mempelajari ilmu ini hukumnya fardhu 'ain atau wajib bagi semua muslim. Berkaitan dengan kurikulum, maka ilmu-ilmu agama mutlak harus diadakan pada seluruh tingkat pendidikan.”<sup>170</sup>*

Di tingkat Madrasah, integrasi ilmu agama dan ilmu umum disebut pembelajaran terpadu atau pembelajaran tematik terintegrasi.<sup>171</sup> Walaupun istilah berbeda, namun esensinya tetaplah sama. Sama halnya dengan konsep integrasi, pembelajaran terpadu sebagai suatu konsep merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa matapelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran tematik terintegrasi merupakan sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik, baik secara individu maupun kelompok, secara aktif menggali dan menemukan konsep dan prinsip ilmu pengetahuan secara holistik, bermakna, dan otentik.<sup>172</sup>

Ditinjau dari cara memadukan konsep, keterampilan, topik, dan unit tematisnya, menurut seorang ahli yang bernama Robin Fogarty<sup>173</sup> terdapat sepuluh cara atau model dalam merencanakan pembelajaran terpadu. Kesepuluh cara atau model tersebut secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut:

1. **Fragmented Model.** Model ini diimplementasikan dengan integrasi yang terbatas pada satu mata pelajaran. Misalnya, dalam mata pelajaran

<sup>170</sup> Maksum, *Madrasah Sejarah dan Perkembangannya* (Cet. II; Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 1999).

<sup>171</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2013).

<sup>172</sup> Ibid.

<sup>173</sup> Robin Fogarty, Ten ways to integrate curriculum. *Educational leadership*, 1991, 49.2: 61-65.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



bahasa Indonesia, materi pembelajaran menyimak, berbicara, membaca, dan menulis dapat diintegrasikan ke dalam materi pembelajaran keterampilan berbahasa.

2. Connected Model. Model ini dilaksanakan berdasarkan asumsi bahwa beberapa substansi pembelajaran berasal dari mata pelajaran tertentu. Poin-poin pembelajaran: kosa kata, struktur, membaca, dan menulis seperti itu dapat dilibatkan pada mata pelajaran bahasa dan sastra.
3. Nested Model. Model ini dilaksanakan dengan memadukan berbagai bentuk penguasaan keterampilan konseptual melalui suatu kegiatan pembelajaran. Misalnya pada jam-jam tertentu, guru memfokuskan kegiatan pembelajaran untuk memahami bentuk kata, arti kata, dan ungkapan hingga konsepsi nasehat dalam mengembangkan daya imajinasi, daya berpikir logis, menentukan ciri-ciri bentuk, dan makna kata dalam puisi, membuat ekspresi dan menulis puisi.
4. Sequenced Model. Model ini menggabungkan topik antara setiap subjek yang berbeda secara paralel. Dalam isi cerita roman sejarah, misalnya: topik-topik yang dibahas secara paralel atau dalam satu jam dapat digabungkan dengan topik-topik yang berkaitan dengan perjuangan bangsa yang bercirikan kehidupan sosial pada periode tertentu atau topik yang berkaitan dengan perubahan pada makna kata.
5. Shared Model. Model ini merupakan keterpaduan pembelajaran yang disebabkan oleh adanya tumpang tindih (over lapping concept) atau gagasan dalam dua mata pelajaran atau lebih. Poin-poin pembelajaran

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





PKn misalnya, bisa tumpang tindih dengan poin-poin pembelajaran Tata Negara, Sejarah Perjuangan Bangsa, dan sebagainya.

6. Model of Spider Web (webbed models). Model ini berangkat dari pendekatan tematik sebagai acuan dasar materi dan kegiatan pembelajaran. Tema yang dibuat dapat mengikat kegiatan pembelajaran, baik pada mata pelajaran tertentu maupun antar mata pelajaran.
7. Model of strains (threaded model). Model ini menggabungkan banyak model keterampilan. Misalnya: seperti melakukan prediksi dan perkiraan dalam matematika, prediksi peristiwa, antisipasi cerita, dan sebagainya. Bentuk model ini difokuskan pada meta-kurikulum.
8. Immersed Models (immersed models). Model ini dirancang untuk membantu peserta didik dalam menyaring dan menggabungkan berbagai pengalaman dan pengetahuan yang terkait dengan bidang penggunaannya. Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memfasilitasi pertukaran pengalaman dan pemanfaatan setiap pengalaman.
9. Network models (networked models). Model ini merupakan model pembelajaran integrasi yang mengandaikan adanya kemungkinan perubahan konsepsi, bentuk pemecahan masalah, atau tuntutan bentuk keterampilan baru setelah peserta didik melakukan studi lapangan dalam situasi, kondisi, atau konteks yang berbeda.
10. Integrated model (integrated models). Model ini merupakan integrasi sejumlah topik dari mata pelajaran yang berbeda, tetapi esensinya sama

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dalam satu topik tertentu. Pembuktian topik-topik yang semula terdapat dalam matematika, bahasa Indonesia, IPA, dan IPS dibuat untuk menghindari beban yang berlebihan dalam kurikulum hanya dengan memasukkan mata pelajaran tertentu, seperti IPA.

Selain pandangan Robin Fogarty di atas, Jacobs<sup>174</sup> mengemukakan lima pilihan bentuk keterpaduan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: (a) discipline based, (b) parallel, (c) multidisciplinary, (d) interdisciplinary, dan (e) integrated. Bentuk *discipline based* adalah bentuk keterpaduan yang bertolak dari mata pelajaran tertentu. Sebuah topik ekonomi misalnya dapat dihubungkan dengan masalah sosial politik dan ilmiah. Bentuk *parallel* memadukan tema-tema yang sama dalam beberapa mata pelajaran. Bentuk ini mengondisikan tingkat keterpaduan yang kurang mendalam. Bentuk *multidisciplinary* adalah bentuk pembelajaran sejumlah mata pelajaran secara terpisah melalui sebuah tema. Bentuk *interdisciplinary* adalah bentuk pembelajaran yang menggabungkan sejumlah mata pelajaran dalam sebuah tema. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam waktu yang bersamaan. Bentuk *integrated* merupakan bentuk pembelajaran yang memadukan sebuah konsep dari sejumlah mata pelajaran melalui hubungan tujuan-tujuan, isi, keterampilan, aktivitas dan sikap. Dengan kata lain, bentuk pembelajaran integrated merupakan pembelajaran antar mata pelajaran yang

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>174</sup> Heidi Hayes Jacobs, *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt Street, Alexandria, VA 22304, 1989.



ditandai oleh adanya pemaduan tujuan, kemampuan, sikap dari pelbagai mata pelajaran dalam topik tertentu secara utuh.<sup>175</sup>

Model lain integrasi ilmu pada madrasah dapat merujuk kepada varian model integrasi PTKI yang ditaja oleh Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam RI tahun 2019.<sup>176</sup> Walaupun hanya ditujukan sebagai pedoman untuk PTKI, pada hakikatnya varian model tersebut dapat diimplementasikan di Madrasah karena kerangka pembingkai varian Model integrasi tersebut meliputi dimensi-dimensi hubungan ilmu-ilmu agama dengan ilmu-ilmu lainnya secara global. Sama halnya dengan di perguruan tinggi Islam, di sekolah Islam juga terdapat mata pelajaran yang dikelompokkan ke dalam ilmu agama dan ilmu umum. Dengan demikian, varian model integrasi tersebut dapat atau bahkan mungkin telah diimplementasikan di sekolah Islam dan perlu dikaji secara lebih mendalam.

1. Varian model Appresiasi keragaman disiplin ilmu (appreciation of various disciplines). Adanya penghormatan atas keragaman ilmu pengetahuan yang ada baik ilmu-ilmu agama maupun ilmu-ilmu lainnya sebagai sesuatu yang secara objektif berkembang secara alamiah dan ilmiah dan memiliki *comfort zone* (zona nyaman) masing-masing, seperti sebagian dari ulum Alquran dan usul al-fiqh, dan sebagian besar sains yang sumber datanya hanya berdasar pada sumber-sumber empirik sampai saat ini berkembang secara internal sedemikian

<sup>175</sup> *Ibid.*

<sup>176</sup> Tim Penyusun, *Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam*. (Kementerian Agama Republik Indonesia, Jakarta: 2019).

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





spesifik. Oleh karena itu, ilmuwan pada ilmu-ilmu tersebut masih merasa nyaman dengan tradisi keilmuannya masing-masing.

2. Varian Model Koeksistensi (*coexistence*) adalah langkah lanjut dari langkah pertama, yang merupakan penghormatan fitrah keragaman keilmuan. Model ini menempatkan ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya untuk beroperasi sesuai dengan filsafat dan disiplin ilmu pengetahuan masing-masing tanpa curiga dan campur tangan, kecuali di area yang secara objektif dimungkinkan. Misalnya ilmu fiqh dan ilmu biologi, keduanya pada banyak area memiliki objek kajian dan proses produksi ilmu masing-masing. Memang keduanya dapat saling memanfaatkan, tapi dibatasi oleh keniscayaan epistemologis masing-masing. Sampai tataran ini, yang terbaik untuk menyikapinya adalah koeksistensi.
3. Varian model interaksi dialogis (*dialogical interaction*), yang mana model ini menempatkan ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya dalam interaksi dialogis yang terbuka dan konstruktif. Walaupun dalam banyak hal, ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya memiliki area spesifiknya, tapi tidak menutup kemungkinan keduanya untuk berinteraksi secara konstruktif, terutama pada level dan proses penafsiran. Misalnya dalam tradisi tafsir Alquran dapat berinteraksi dengan tradisi keilmuan yang memiliki tradisi penafsiran teks secara umum, seperti filologi, hermeneutika, semiotika, dan sebagainya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Varian model pemanfaatan teori/konsep/temuan dari disiplin ilmu-ilmu agama untuk digunakan dalam membingkai atau menafsirkan kajian dalam tradisi ilmu-ilmu lainnya atau sebaliknya dengan *taking advantage of or borrowing one's religious scientific tradition over other scientific traditions*, yakni varian hubungan lain dari interaksi dialogis ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini sudah diterapkan di International Islamic University of Malaysia.<sup>177</sup> Model ini memanfaatkan teori yang diambil dari tradisi ilmu agama untuk digunakan dalam produksi ilmu lainnya atau sebaliknya. Misalnya, teori wahyu Ibn Sina dapat digunakan dalam Antropologi untuk menjelaskan fenomena pemahaman keagamaan atas sumber wahyu yang diyakini penganut agama. Sebaliknya, teori Antropologi tentang realitas relasi gender dalam keluarga dapat digunakan untuk menjelaskan lebih dekat dengan yang dialami manusia tentang apa makna yang dikandung dalam pesan tentang relasi gender dalam keluarga.
5. Varian Model memperbaiki suatu tradisi keilmuan dengan menggunakan tradisi keilmuan lainnya (*refining one's scientific tradition by using other scientific traditions*), yaitu varian lain dari hubungan interaksi dialogis antara ilmu-ilmu agama dengan ilmu-ilmu lainnya. Misalnya teori penafsiran terma dzarrah sebagai biji sawi karena berukuran kecil, diperbaiki dengan teori pembelahan sel yang

<sup>177</sup> Hamdy, Integration of Islam and Science: International Islamic University of Islamabad and Malaysia, *Nalar: Journal of Pedagogy and Society*, 4(1), 72-86.



menggunakan mikroskop dengan magtitude yang tinggi, sehingga bisa melihat partikel terkecil. Contoh lain, teori asbab al-nuzul diperbaiki dengan analisis sejarah yang berkembang sedemikian, sehingga bisa memiliki pertimbangan yang lebih memadai untuk mengukur sebab-sebab terjadinya sesuatu. Dengan begitu, mufassir dapat memperbaiki pemahaman tentang sebab turunnya ayat dengan mendalami lebih jauh informasi sebab turunnya ayat konvensional dan memperluas dengan cara mengidentifikasi aspek-aspek sejarah lain.

6. Varian model *replacement of theory* atau mengganti suatu teori dari tradisi ilmu-ilmu agama dengan teori dari tradisi ilmu-ilmu lainnya atau sebaliknya, yaitu varian hubungan lebih jauh dari interaksi dialogis ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya. Model ini mendorong kemungkinan pergantian dari dalam dua tradisi keilmuan berbeda ini. Model ini diterapkan di International Islamic University of Islamabad pada sebagian mata kuliah.<sup>178</sup> Ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya sama-sama mempunyai keterbatasan alamiah, karenanya temuan dari keduanya sama-sama bersifat relatif. Contoh terkenal adalah teori perputaran antariksa dalam ajaran Kristiani yang menyatakan bahwa matahari mengelilingi bumi, dikoreksi dengan temuan ilmiah yang menyatakan sebaliknya. Atau teori bank konvensional diberikan alternatif pengganti dengan teori bank syari'ah.

<sup>178</sup> *Ibid.*

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





7. Penguasaan salah satu atau lebih ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya (*mastering both religious and secular sciences*), yaitu varian lain hubungan ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya. Varian ini mengasumsikan bahwa integrasi dapat dilakukan dalam diri ilmuwan itu sendiri melalui penguasaan beberapa ilmu pengetahuan dari tradisi keilmuan agama dan lainnya. Seorang intelektual Muslim belajar secara formal dua atau lebih disiplin ilmu-ilmu agama dan lainnya, misalnya belajar kajian Islam strata 1, 2 dan atau sampai strata 3, dan yang bersangkutan juga belajar secara formal strata 2 disiplin ilmu psikologi atau degree yang lebih tinggi. Atau sebaliknya, belajar ilmu psikologi Strata1-3 dan belajar kajian Islam Strata 2 atau degree lebih tinggi. Varian ini secara politik akademik memenuhi bobot otoritas disiplin ilmu, dan secara praktis membekali skill dan kompetensi yang dituntut untuk mengintegrasikan dua tradisi keilmuan yang berbeda. Misalnya integrasi analisis psikologi dan akhlak terhadap perilaku jalan individu dengan cara menundukkan kepala. Psikologi menganalisis fenomena tersebut sebagai indikator yang inferior, sementara dari akhlak ia merupakan indikasi perilaku tawadhu. Integrasi analisis keduanya berkontribusi pada penambahan pertimbangan untuk memaknai suatu fenomena.
8. Varian model konvergensi. Konvergensi dapat dirumuskan sebagai proses peleburan atau penggabungan sekumpulan sesuatu yang berbeda seperti kumpulan gagasan, kelompok, atau masyarakat,

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



sehingga perbedaan dari kumpulan tersebut tidak kelihatan lagi, dan bertransformasi menjadi satu kesatuan atau satu keseragaman. Aktualisasi konvergensi antar-ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu lainnya dapat berupa produksi atau penciptaan ilmu baru (producing or creating a new science).

Dalam variasi yang berbeda, dengan memperhatikan seberapa luas cakupan bidang ilmu dan pengembangan metodologinya, pola integrasi ilmu dapat dilihat dalam enam bagian, yaitu *Monodisipliner*; suatu pengkajian disiplin ilmu tertentu, dengan menggunakan metode dan spesialisasi tertentu pula, misalnya ilmu fikih saja. Tentu pola ini tidak menggambarkan integrasi ilmu, karena mengkaji hanya satu bidang ilmu yang mengabaikan bidang ilmu yang lain. *Intradisipliner* adalah kajian yang menghubungkan intradisiplin dalam satu jenis disiplin ilmu tertentu, misalnya bidang fikih, yang dikaji dari berbagai jenis mazhab fikih. Pola ini merupakan rintisan awal dari proses integrasi ilmu, karena dengan mengkaji berbagai aliran/mazhab, paling tidak seseorang mengkaji perbedaan dasar, alasan, dan metode yang digunakan. Misalnya bagaimana cara mencuci pakaian yang terkena air liur anjing. Bagi yang beraliran tekstual (ahl al-hadits) maka cara mencucinya dengan debu, sedang bagi yang beraliran rasional (ahl al-ra'yu) maka cara mencucinya bisa digantikan dengan sabun deterjen.

*Antardisipliner* adalah hubungan kerjasama antara dua jenis disiplin ilmu, masing-masing mempertahankan metodologinya, misalnya hubungan antara ilmu fikih dan psikologi. Pola ini dapat dicontohkan dengan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemahaman tentang indikator mukallaf, yaitu beragama Islam, baligh dan berakal. Selama ini ketentuan mukallaf difokuskan pada beragama Islam dan telah baligh (laki-laki ditandai mimpi basah, sedang perempuan ditandai menstruasi) dan jarang sekali melibatkan indikator berakal, padahal dengan melibatkan ilmu psikologi, kedewasaan seseorang dapat diukur dari tingkat kecerdasannya, apakah kecerdasannya dibawah normal (idiot, embesil dan moron), normal atau di atas normal (superior dan berbakat). Tentu akan menjadi berbeda keputusan penentuan mukallaf pada individu yang belum mimpi basah atau menstruasi tetapi memiliki tingkat kecerdasan melebihi normal. Atau sebaliknya, individu sudah mimpi basah atau menstruasi tetapi kecerdasannya di bawah normal.

*Multidisipliner* adalah suatu kerjasama di antara ilmu pengetahuan yang lebih dari dua jenis ilmu, yang masing-masing tetap berdiri sendiri-sendiri dan dengan metode sendiri-sendiri, misalnya, antara ilmu fikih, sosiologi dan psikologi. Pola ini dapat dicontohkan dengan cara memilih jodoh yang terdapat dalam hadis Nabi SAW riwayat al-Bukhari dari Abu Hurairah: “Seorang wanita dinikahi karena empat hal, yaitu harta, keturunan, kecantikan dan agama. Maka pilihlah agama, kamu menjadi beruntung.” Untuk memahami hadis tersebut, perlu ilmu bantu biologi dalam menjelaskan kenapa wanita menjadi objek pemilihan jodoh; ilmu ekonomi untuk melihat harta atau kekayaan; ilmu biologi, psikologi dan sosiologi untuk melihat keturunan; ilmu kedokteran atau biologi untuk melihat kecantikan; ilmu-ilmu agama seperti akidah, fikih, akhlak/tasawuf

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



untuk melihat agamanya; interdisipliner bentuk ‘sintesis’ antara dua jenis ilmu yang berbeda, dan berkembang menjadi suatu disiplin ilmu tersendiri, diikuti metode tersendiri, misalnya antara psikologi dan tasawuf menjadi psikosufistikdan sebagainya. Ilmu-ilmu interdisipliner ini telah merupakan suatu disiplin ilmu tersendiri, karena telah membaaur menjadi satu.

*Transdisipliner* adalah bentuk ‘sintesis’ yang melibatkan lebih dari dua jenis disiplin ilmu, diikuti metode tersendiri dan akhirnya membentuk disiplin ilmu tersendiri, seperti ilmu Biopsikospiritual, sebagai hasil sintesis dari ilmu biologi, ilmu psikologi, dan ilmu tasawuf. Pola terakhir ini tentunya melibatkan ilmu praktis/terapan, sehingga membentuk ilmu yang baru dengan metodologinya.

##### 5. Model Integrasi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam

Paradigma keilmuan PTKIN di Indonesia memiliki kekhasan masing-masing dengan menyebutkan pola pengembangan filosofis yang mendalam. Misalnya, UIN Syarif Hidayatullah yang mengembangkan paradigma integrasi dialog, UIN Sunan Gunung Djati dengan Integrasi heolistik, UIN Sunan Kalijaga dengan paradigma integrasi-interkoneksi, UIN Maulana Malik Ibrahim dengan pendekatan interdisipliner, dan UIN Sultan Maulana Hasanuddin dengan paradigma integrase-komperatif-difusi.

Walaupun paradigma keilmuan di masing-masing UIN memiliki ciri khas berbeda-beda dan bervariasi, namun memiliki makna dan tujuan yang sama, yakni mencoba menggabungkan ilmu-ilmu agama dengan ilmu

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan umum. Namun demikian, targer dan tujuan akhir integrasi ilmu yang dikemukakan oleh seluruh UIN di Indonesia sebenarnya hanya satu, yakni mencoba menghilangkan dikotomi antara agama dan sains, serta mencoba untuk mendialogkan dua entitas ilmu tersrbut dengan meletakkan tauhid sebagai landasan bagi ragam model integrasi ilmu agama dan sains. Hal ini dilakukan untuk membangun perkembangan intelektual Muslim dan menjadi pilar utama untuk menentukan arah dan kebijakan lembaga pendidikan agama Islam, agar mampu bersaing ditingkat nasional maupun internasional. UIN Sultan Maulana Hasanuddin pun memiliki paradigma untuk menyatukan antara ilmu dan sains dengan konsep difusi dan komperatif sebagai arah pemikiran keilmuannya, namun UIN Sultan Maulana Hasanuddin masih mencoba mengkaji lebih dalam konsep tersebut, karena kajian tentang integrasi masih dalam tahap penerapan dan masih terdapat beberapa masalah dalam pola metode yang akan dikembangkan dalam menyatukan Islam dan Sains tersebut.

#### a. Model Integrasi Ilmu Uin Suska Riau

Integrasi ilmu di UIN Suska Riau merujuk kepada konsep spiral Andromeda.<sup>179</sup> Spiral menggambarkan putaran bintang-bintang pada galaksi Andromeda atau Nebula Pilin yang merupakan galaksi terdekat dengan Bimasakti. Andromeda merupakan simbol keluasan dan keteraturan alam semesta yang menjadi objek kajian ilmu pengetahuan, sains, dan teknologi. Konsep tersebut tergambar pada logo UIN Suska

<sup>179</sup> Kepres no.2 tahun 2005 tentang perubahan status IAIN Susqa Pekanbaru menjadi UIN Suska Riau. Lihat juga, Peraturan Menteri Agama RI nomor 23 tahun 2014 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Riau. Penggunaan bentuk tiga spiral, kemudian diolah menjadi simetris sehingga tampak seperti spiral kembar menimbulkan bentuk baru, yaitu: hati dan baling-baling yang tampak berputar cepat pada satu titik sumbu penggerak yang berarti: ilmu pengetahuan, sains dan teknologi serta seni Islami yang saling berintegrasi dan berkembang sedemikian rupa yang diegerakkan oleh dan berdasar serta berorientasi tauhid.

Penguatan iman, ilmu, dan amal dalam mengembangkan berbagai cabang ilmu pengetahuan dengan pendekatan religius sehingga nilai-nilai Islam menjadi roh bagi setiap cabang ilmu pengetahuan dan pengaplikasiannya; 3. memadukan ilmu pengetahuan, teknologi, seni secara integral sebagai visi; 4. pengelolaan lembaga, dan tata laksana administrasi serta managerial yang jujur, adil, dan bersih; 5. bekerjasama dengan ulama, umara, dan tokoh masyarakat dalam pembangunan material, moril, dan sprituil; 6. membina profesionalisme para mahasiswa, karyawan, dan dosen yang didasarkan pada moral keagamaan dalam kehidupan kampus sebagai sivitas akademika; 7. menyiapkan sumberdaya manusia serta sarana dan prasarana untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tridharma perguruan tinggi; dan 8. melaksanakan pendidikan dan pengajaran serta latihan untuk untuk melahirkan sumberdaya manusia yang berkualitas secara akademik dan profesional serta memiliki integritas pribadi sebagai sarjana muslim.

Konsep integrasi yang tergambar pada logo Uin Suska Riau menjelaskan bahwa:

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





1. Iman, Islam, dan Ihsan yang murni dalam penyelenggaraan beberapa disiplin ilmu untuk mencapai standar kompetensi ilmu-ilmu keislaman yang memperkuat pedoman aqidah, ibadah, akhlak dan muamalah Islamiyah, dan penerapan Islam dalam disiplin ilmu sebagai upaya riil mewujudkan integrasi ilmu dengan Islam.
2. Penguatan iman, ilmu, dan amal dalam mengembangkan berbagai cabang ilmu pengetahuan dengan pendekatan religius sehingga nilai-nilai Islam menjadi roh bagi setiap cabang ilmu pengetahuan dan pengaplikasiannya;
3. Memadukan ilmu pengetahuan, teknologi, seni secara integral sebagai visi;
4. Pengelolaan lembaga, dan tata laksana administrasi serta managerial yang jujur, adil, dan bersih;
5. Bekerjasama dengan ulama, umara, dan tokoh masyarakat dalam pembangunan material, moril, dan sprituil;
6. Membina profesionalisme para mahasiswa, karyawan, dan dosen yang didasarkan pada moral keagamaan dalam kehidupan kampus sebagai sivitas akademika;
7. Menyiapkan sumberdaya manusia serta sarana dan prasarana untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tridharma perguruan tinggi;
8. Melaksanakan pendidikan dan pengajaran serta latihan untuk untuk melahirkan sumberdaya manusia yang berkualitas secara akademik

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dan profesional serta memiliki integritas pribadi sebagai sarjana muslim.

Selain itu Spiral/Andromeda menggambarkan sebagai berikut:

1. Desain tiga spiral berbentuk Andromeda dengan sembilan lingkaran dan diteruskan oleh sembilan titik yang hanya menggunakan outline garis menimbulkan kesan gelombang atau spiral yang membentuk lingkaran gelombang frekuensi dengan visual seperti efek air yang diteteskan pada permukaan air atau putaran cahaya bintang pada galaksi Andromeda;
2. Efek yang dihasilkan adalah kesan ruang, gravitasi, gelombang cahaya yang menunjukkan keluasan alam semesta. Selain itu, efek bayangan yang timbul pada bagian yang ditusir juga digunakan untuk merepresentasikan simbol-simbol inti dan kekuatan jaringan komunikasi vertikal serta horizontal antara sesama mikrokosmos dan antara mikrokosmos dengan makrokosmos;
3. Tiga spiral (dua tersusun diagonal, satu tegak lurus) merupakan kesatuan tiga bidang ilmu pengetahuan sebagaimana yang dituntun oleh al-Qur'an dalam surat Fushshilat ayat 53 dengan penafsiran ringkas sebagai berikut: "Akan Kami perlihatkan kepada mereka ayat-ayat Kami yang ada di afaq (alam semesta atau macro-cosmos) dan ayat-ayat Kami yang ada dalam anfus ( manusia atau micro-cosmos) agar supaya menjadi nyata dan jelas bagi mereka bahwa sesungguhnya al-Qur'an itu adalah haqq (mengandung dan

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



membawa kebenaran). Dari ayat tersebut dapat diambil pemahaman bahwa: 1) ayat-ayat Allah yang ada di afaq harus dipelajari dan dipahami sedemikian rupa sehingga menjadi ilmu yang dikuasai yang sekarang dikenal dengan “ilmu-ilmu kealaman”; 2) ayat-ayat Allah yang ada di anfus harus dipelajari dan dipahami sedemikian rupa sehingga menjadi ilmu yang dikuasai oleh manusia yang sekarang dikenal dengan “Ilmu-ilmu Sosial Humaniora”; dan 3) Kedua ayat yang disebutkan di atas, yakni afaq dan anfus itu dipelajari dan dipahami sehingga menjadi ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasai manusia adalah dalam rangka pembuktian atas kebenaran yang dibawa oleh al-Qur’an yang tidak lain adalah wahyu Allah yang diturunkan atau diberikan kepada Nabi Muhammad SAW melalui perantaraan Malaikat Jibril AS sebagai hidayat (pedoman hidup) bagi umat manusia dan yang membacanya mendapat pahala;

4. Selanjutnya, sesuai dengan filosofi spiral yang berasal dari satu titik pusat yaitu Allah sebagai Yang Maha Pencipta; manusia dengan akal dan hatinya bergerak melingkar secara dinamis mengikuti sembilan garis (99 Asma’ al-Husna) dalam tiga sisi kehidupan dunia dan akhirat menuju kesempurnaan. Oleh karena manusia tidak akan mampu mencapai kebenaran yang hakiki digambarkan dalam bentuk sembilan titik, menyebabkan manusia sadar bahwa mereka tidak

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





akan dapat menyaingi Ilmu Allah dan akhirnya kembali kepada Allah.

Model integrasi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dapat digambarkan sebagai berikut:

Menumbuhkan sikap ilmiah terhadap karya timur ataupun barat, memanfaatkan apa yang telah disumbangkan kedua pihak bagi peradaban manusia pada umumnya serta mewujudkan keseimbangan sehingga tidak terpaku pada masalah-masalah rinci dan tidak terjebak dalam redaksi teks-teks yang parsial.<sup>180</sup>

Model ini di dalam proses perkuliahan dapat dilihat dari upaya dosen-dosen yang menggabungkan dua referensi dalam perkuliahan. Referensi dalam bahasa Arab dan referensi dalam bahasa Inggris dilakukan sebagai upaya integrasi Islam dan Sains. Model pertama yang terlihat di UIN SUSKA Riau ini sama dengan model yang purifikasi yang dikemukakan oleh Muhaimin. Muhaimin menyebutkan bahwa gagasan integrasi ilmu dengan model purifikasi adalah menguasai khazanah ilmu pengetahuan Muslim, menguasai khazanah ilmu pengetahuan masa kini, mengidentifikasi kekurangan ilmu pengetahuan itu dengan ideal Islam dan merekonstruksikan ilmu-ilmu itu sehingga menjadi paduan yang

<sup>180</sup> Pernyataan ini dapat dilihat dalam penjelesan visi UIN SUSKA Riau, lihat borang akreditasi institusi pada Bab I, Instrumen I, Akbarizan dkk. Borang Akreditasi UIN SUSKA Riau tahun 2008.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



selaras dengan warisan dan idealitas Islam.<sup>181</sup> Untuk melanjutkan model ini UIN SUSKA Riau mesti mampu untuk membangun teori-teori atau ilmu-ilmu baru yang sesuai dengan Islam yang ideal sebagai hasil dari rekonstruksi dua khazanah, timur dan barat, dua referensi, bahasa Arab dan bahasa Inggris, dua budaya, budaya salaf dan budaya khalaf.

Dalam prospectus UIN SUSKA Riau disebutkan bahwa tujuan lembaga ini adalah penyelenggaraan beberapa disiplin ilmu untuk mencapai standar kompetensi ilmu-ilmu keislaman yang memperkuat domain akidah, ibadah, akhlak, dan muamalah Islamiyah dan penerapan prinsip Islam dalam disiplin ilmu (IDI) sebagai upaya riil mewujudkan integrasi ilmu dengan Islam.<sup>182</sup>

Model ini dapat diselaraskan dengan model integrasi klasifikasi ilmu yang dikemukakan oleh Nanat Fatah Natsir.<sup>183</sup> Menurut Nanat, ilmu-ilmu diajarkan sesuai dengan klasifikasinya, sebagaimana al-Farabi tiga kelompok ilmu secara terperinci namun tetap terpadu.<sup>184</sup> Model ini juga dapat disejajarkan dengan model SPI Osman Bakar.<sup>185</sup> Menurutnya, untuk membangun integrasi ilmu pengetahuan dengan ke-Islaman, adalah

<sup>181</sup> Muhaimin, Redefinisi Islamisasi Pengetahuan; Upaya Menjejak Model-Model Pengembangannya, dalam Quo Vadis Pendidikan Islam (ed.) Mudjia Raharjo, (Malang; Cendikia Pamulya, 2002) hal. 234.

<sup>182</sup> Lihat dalam Rencana Strategis UIN SUSKA Riau, dapat pula dilihat di Prospektus UIN SUSKA Riau, dan dokumen-dokumen lainnya.

<sup>183</sup> Nanat Fatah Natsir, "Implementasi Paradigma Wahyu Memandu Ilmu Pada Pembidangan Ilmu-Ilmu Keislaman", Makalah, yang dipresentasikan dalam Lokakarya Konsorsium Bidang Ilmu, hal.29-30

<sup>184</sup> Tiga kelompok besar ilmu adalah (a) ilmu metafisika; (b) matematika; dan (c) ilmu-ilmu alam.

<sup>185</sup> Osman Bakar adalah Professor of Philosophy of Science pada University of Malaya. Dalam mengembangkan model ini, Osman Bakar berangkat dari pernyataan bahwa ilmu secara sistematis telah diorganisasikan dalam berbagai disiplin akademik.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dengan mengkaitkan struktur keilmuan dengan tradisi keilmuan Islam (Islamic sciences) seperti teologi (theology), metafisika (metaphysics), kosmologi (cosmology), dan psikologi (psychology).<sup>186</sup>

Dalam prospectus UIN SUSKA Riau disebutkan bahwa tujuan lembaga ini adalah pembinaan dan pengembangan lingkungan yang madani sesuai dengan nilai-nilai Islam.<sup>187</sup> Menurut UIN SUSKA Riau, integerasi dapat diwujudkan dengan membina dan membangun lingkungan atau bi'ah yang penuh dengan suasana Islami, atau berakhlak karimah. Sarjana UIN diharapkan memiliki kemampuan ilmiah dan kemampuan akhlak yang mulia.

Model ini dapat diarahkan kepada model yang dikembangkan oleh kelompok Aligargh.<sup>188</sup> Model Kelompok Aligargh menyatakan bahwa sains Islam berkembang dalam suasana 'ilm dan tasykir untuk menghasilkan gabungan ilmu dan etika. Pendek kata, sains Islam adalah sekaligus sains dan etika. Kelompok ini menetapkan model penelitian yang berdasarkan berdasarkan wahyu dan taqwa. Model ini juga

<sup>186</sup> Struktur keilmuan itu, menurut Osman Bakar, adalah (1) komponen pertama berkenaan dengan apa yang disebut dengan subjek dan objek matter ilmu yang membangun tubuh pengetahuan dalam bentuk konsep (concepts), fakta (facts, data), teori (theories), dan hukum atau kaidah ilmu (laws), serta hubungan logis yang ada padanya; (2) komponen kedua terdiri dari premis-premis dan asumsi-asumsi dasar yang menjadi dasar epistemologi keilmuan; (3) komponen ketiga berkenaan dengan metodemetode pengembangan ilmu; dan (4) komponen terakhir berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai oleh ilmu. Sebagaimana dikutip oleh Husni Thooyar, "model-model...", dari Osman Bakar, Reformulating a Comprehensive Relationship Between Religion and Science: An Islamic Perspective, *Islam & Science: Journal of Islamic Perspective on Science*, Volume 1, Juni 2003, Number 1, hal. 33

<sup>187</sup> Lihat dalam Rencana Strategis UIN SUSKA Riau, dapat pula dilihat di Prospektus UIN SUSKA Riau, dan dokumen-dokumen lainnya

<sup>188</sup> Model ini dipelopori oleh Zaki Kirmani yang memimpin Kelompok Aligargh University, India.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





dikembangkan oleh Akademi Sain Islam Malaysia<sup>189</sup> yang menyebutkan bahwa perlunya pelibatan nilai-nilai mulia Islam dalam kegiatankegiatan ilmiah.

Hasil penelitian Munzir Hitami menyebutkan bahwa salah satu bagian untuk melakukan integrasi ilmu dan Islam di UIN SUSKA Riau adalah mewajibkan mahasiswa menjadikan al-Quran dan Hadis pada setiap penulisan skripsi di bab kerangka teori, landasan teori atau konsep teori.<sup>190</sup>

UIN SUSKA Riau ingin meletakkan al-Quran dan Hadis sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan memposisikan al-Quran dan hadis sebagai sumber ilmu, maka dapat ditelusuri semua cabang ilmu mempunyai dasar yang bersifat konsep di dalamnya. Ilmu ekonomi, misalnya, sebagai rumpun ilmu sosial, dikembangkan dengan mencari penjelasan-penjelasan pada al-Quran dan hadis sebagai ayat *qauliyyah* sedangkan hasil-hasil dengan melalui observasi, eksperimen, dan penalaran logis sebagai ayat-ayat yang *kauniyyah*. Berbagai ilmu yang dikembangkan dengan memposisikan ayat yang *qauliyyah* dan ayat yang *kauniyyah* sebagai sumber utama maka dikotomi ilmu dapat diselesaikan.

<sup>189</sup> Akademi Sains Islam Malaysia muncul pertama kali pada Mei 1977 dan merupakan satu usaha yang penting dalam kegiatan integrasi keilmuan Islam di Malaysia karena untuk perantaranya, para ilmuwan Muslim di Malaysia bergabung untuk, antara lain, menghidupkan tradisi keilmuan yang berdasarkan pada ajaran Kitab suci al-Qur'an

<sup>190</sup> Munzir Hitami, "Implementasi Kebijakan Pengembangan Ilmu", <http://munzirhitami.com/index.php/article/6-implementasi-kebijakanpengembangan-ilmu>.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Model ini merupakan bentuk yang ditawarkan oleh Imam Munandar.<sup>191</sup> Menurutnya, sebagaimana wataknya yang universal itu, al-Quran dan hadis dapat dijadikan sebagai sumber segala ilmu pengetahuan. al-Quran dan hadis tidak sebatas ilmu pendidikan yang sejenis dengan ilmu tarbiyyah, ilmu hukum dengan ilmu syari'ah, ilmu filsafat dengan ilmu ushuluddin, ilmu bahasa dan sastra dengan ilmu adab, dan komunikasi dengan ilmu dakwah. Al-Quran dan hadis juga mengandung ilmu fisika, ilmu biologi, ilmu kimia, ilmu psikologi, ilmu pertanian dan semua ilmu lainnya dapat dicarikan informasinya di dalam Alquran, sekalipun tidak langsung bersifat teknis melainkan bersifat umum yang dapat ditelusuri dengan ayat-ayat-Nya yang bersifat kauniyyah.<sup>192</sup>

Menelusuri ayat-ayat Alquran yang berbicara tentang sains merupakan bentuk langkah yang sangat penting untuk integrasi ilmu dan Islam. Kebenaran al-Quran itu merupakan relevan dengan ilmu pengetahuan yang saat ini sangat pesat berkembang. Sebagai contoh beberapa ayat Alquran yang berbicara tentang sains dapat dilihat pada air susu ibu, anatomi tubuh dan bedah, tentang hak asasi manusia.

Membaca fikiran M. Nazir<sup>193</sup> dalam bukunya yang berjudul *Membangun Ilmu dengan Paradigma Islam*,<sup>194</sup> maka dapat diasumsikan

<sup>191</sup> Imam Munandar, "Integrasi dalam Study Islam", Makalah, tidak dipublikasikan.

<sup>192</sup> Ibid.

<sup>193</sup> M. Nazir adalah rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau mulai dari tahun 2006 s.d.2014. Sebelumnya beliau menjabat sebagai pembantu rektor I bidang akademik.

<sup>194</sup> Lengkapnya dapat dilihat M.Nazir Karim, *Membangun Ilmu dengan Paradigma Islam*, (Pekanbaru: Suska Press, 2004), hal. 30-48.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahwa beliau menginginkan integrasi ilmu di UIN SUSKA Riau sebagaimana yang diuraikan dalam buku tersebut, M. Nazir menyebutkan bahwa dalam melakukan integrasi sebagaimana yang dikembangkan khususnya oleh al-Faruqi adalah dengan mengembangkan paradigma Qurani dan paradigma tauhid. Paradigma Qurani, menurut M. Nazir, adalah konstruksi pengetahuan yang memungkinkan seseorang memahami realitas sebagaimana al-Quran memahaminya. Konstruksi ilmu yang Qurani ini akan melahirkan ilmuwan-ilmuwan yang memiliki “hikmah”.<sup>195</sup>

Dalam motto UIN SUSKA Riau disebutkan bahwa alumni dipersiapkan memiliki kemampuan “kedalaman wawasan, keuletan bekerja, kekokohan aqidah,”. UIN SUSKA Riau ingin mengintegrasikan antara sarjana yang memiliki kedalaman ilmu dengan sarjana yang memiliki kekokohan aqidah. Tauhid menjadi sangat penting untuk ditanamkan dan diajarkan di perguruan tinggi ini. M. Nazir menyebutkan bahwa integrasi ilmu mesti dengan menjadikan tauhid sebagai sumbu paradigma ilmu.<sup>196</sup>

Menurutnya, paradigma tauhid merupakan suatu upaya yang sangat penting untuk merumuskan apa yang disebut sebagai kesatuan ilmu pengetahuan. Kesatuan ini bersumber dari Tuhan yang Maha Benar, Allahsubhanahuwata’ala. Allah merupakan pencipta semua realitas,

<sup>195</sup> Pernyataan “hikmah” ini dikutip M. Nazir dari Kuntowijoyo, Paradigma Islam, Interpretasi untuk Aksi, (Bandung: Mizan, 1991), hal 327. Lihat M. Nazir Karim, Membangun Ilmu, hal. 30.

<sup>196</sup> M.Nazir Karim, Membangun Ilmu dengan Paradigma Islam, hal. 45.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

karena itu, ke Allah lah semua kebenaran itu bermuara.<sup>197</sup> Bila berkaca pada model yang disebutkan oleh rektor UIN SUSKA Riau ini, maka dapat dinyatakan bahwa integrasinya mendekati model integrasi keilmuan IFIAS.<sup>198</sup>

IFIAS menjelaskan bahwa iman kepada Allah membuat ilmuwan Muslim lebih sadar akan segala aktivitasnya. Mereka bertanggungjawab atas perilakunya dengan menempatkan akal di bawah otoritas Tuhan. Karena itu, dalam Islam, tidak ada pemisahan antara sarana dan tujuan sains. Keduanya tunduk pada tolok ukur etika dan nilai keimanan. Ia harus mengikuti prinsip bahwa sebagai ilmuwan yang harus mempertanggung jawabkan seluruh aktivitasnya pada Tuhan, maka ia harus menunaikan fungsi sosial sains untuk melayani masyarakat, dan dalam waktu yang bersamaan melindungi dan meningkatkan institusi etika dan moralnya. Dengan demikian, pendekatan Islam pada sains dibangun di atas landasan moral dan etika yang absolut dengan sebuah bangunan yang dinamis berdiri di atasnya. Akal dan objektivitas dianjurkan dalam rangka menggali ilmu pengetahuan ilmiah, di samping menempatkan upaya intelektual dalam batas-batas etika dan nilai-nilai Islam.

Anjuran nilai-nilai Islam abadi seperti khilafala, ibadah, dan adl adalah aspek subjektif sains Islam. Emosi, penyimpangan, dan prasangka

<sup>197</sup> M.Nazir Karim, *Membangun Ilmu dengan Paradigma Islam*, hal. 45

<sup>198</sup> IFIAS adalah singkatan dari International Federation of Institutes of Advance Study. Muncul pertama kali dalam sebuah seminar tentang "Knowledge and Values", yang diselenggarakan di Stockholm pada September 1984.



manusia harus disingkirkan menuju jalan tujuan mulia tersebut melalui penelitian ilmiah. Objektivitas lembaga sains itu berperan melalui metode dan prosedur penelitian yang dimanfaatkan guna mendorong formulasi bebas, pengujian dan analisis hipotesis, modifikasi, dan pengujian kembali teori-teori itu jika mungkin. Karena sains menggambarkan dan menjabarkan aspek realitas yang sangat terbatas, ia dipergunakan untuk mengingatkan kita akan keterbatasan dan kelemahan kapasitas manusia. Alquran juga mengingatkan kita agar sadar pada keterbatasan kita sebelum terpesona oleh keberhasilan penemuan-penemuan sains dan hasil-hasil penelitian ilmiah.<sup>199</sup>

Motto yang dikembangkan oleh rektor UIN SUSKA Riau ini mendekati model Integrasi Keilmuan Berbasis Filsafat Klasik. Model ini dikembangkan oleh Seyyed Hossein Nasr.<sup>200</sup> Model ini memasukkan tauhid, sebagai skema ilmu dan teori. Model ini meyakini bahwa alam tabi'i hanyalah merupakan tanda atau ayat bagi adanya wujud dan kebenaran yang mutlak. Hanya Allah-lah Kebenaran sebenarnya, dan alam tabi'i ini hanyalah merupakan wilayah kebenaran terbawah. Bagi Seyyed Hossein Nasr, ilmuwan Islam moden hendaklah mengimbangi dua pandangan tanzîh dan tasybîh untuk mencapai tujuan integrasi keilmuan ke-Islaman.<sup>201</sup>

<sup>199</sup> Husni Thooyar, "model-model...", hal. 16

<sup>200</sup> Menurut Seyyed Hossein Nasr pemikir Muslim klasik berusaha memasukkan Tawhîd ke dalam skema teori mereka. Prinsip Tawhîd, yaitu Kesatuan Tuhan dijadikan sebagai prinsip kesatuan alam tabi'i (thabi'ah). Lihat Husni Thooyar, "model-model...", hal. 20.

<sup>201</sup> Husni Thooyar, "model-model...", hal. 20

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Integrasi seperti inilah yang dimaksud oleh M. Amir Ali. Ia memberikan pengertian integrasi keilmuan: *”Integration of sciences means the recognition that all true knowledge is from Allah and all sciences should be treated with equal respect whether it is scientific or revealed.* Kata kunci konsepsi integrasi keilmuan berangkat dari premis bahwa semua pengetahuan yang benar berasal dari Allah (*all true knowledge is from Allah*). Dalam pengertian yang lain, M. Amir Ali juga menggunakan istilah *all correct theories are from Allah and false theories are from men themselves or inspired by Satan*. Dengan pengertian yang hampir sama Usman Hassan menggunakan istilah *”knowledge is the light that comes from Allah“*.<sup>202</sup>

#### b. Model Integrasi Ilmu di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Prof. Imam Suprayogo merupakan sosok yang membangun konsep integrasi keilmuan bagi UIN Malang. Menurut Suprayogo, kehadiran UIN dengan konsep integrasi dimaksudkan untuk menghilangkan dikotomi ilmu pengetahuan. Islam adalah agama, sekaligus ilmu dan peradaban yang tinggi. Bahkan, kemunduruan umat Islam di antaranya adalah sebagai akibat adanya dikotomi ilmu pengetahuan ini. Oleh karena itu, salah satu upaya fundamental dan strategis yang ditempuh UIN Malang adalah melakukan rekonstruksi paradigma keilmuan, dengan meletakkan agama sebagai basis ilmu

<sup>202</sup> Sebagaimana dikutip oleh Husni Thooyar, “model-model...., hal. 10. Pendapat M.Amir Ali didukung oleh pendapat Sayyed Hossein Nasr yang menyatakan bahwa the arts and sciences in Islam are based on the idea of unity, which is the heart of the Muslim revelation. Sebagaimana dikutip oleh Husni Thooyar, “model-model...., hal. 12. Lebih jauh dapat dibaca Sayyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam*, New American Library, New York, 1970, hal. 21-22.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan. Setelah melalui perenungan yang mendalam, akhirnya Imam Suprayogo menemukan format integrasi keilmuan bagi UIN Malang dengan metafora "Pohon Ilmu".<sup>203</sup>

Bangunan struktur keilmuan UIN Malang didasarkan pada universalitas ajaran Islam. Metafora yang digunakan adalah sebuah pohon yang kokoh, bercabang rindang, berdaun subur, dan berbuah lebat karena ditopang oleh akar yang kuat. Akar pohon menggambarkan landasan keilmuan universitas, yaitu Bahasa Arab dan Inggris, Filsafat, Ilmu-ilmu Alam, Ilmu-ilmu Sosial, dan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Penguasaan landasan keilmuan ini menjadi modal dasar bagi mahasiswa untuk memahami keseluruhan aspek keilmuan Islam, yang digambarkan sebagai pokok pohon yang menjadi jati-diri mahasiswa universitas ini, yaitu: al-Qur'an dan al-Sunnah, Sirah Nabawiyah, Pemikiran Islam, dan Wawasan Kemasyarakatan Islam. Dahan dan ranting mewakili bidang-bidang keilmuan universitas ini yang senantiasa tumbuh dan berkembang. Bunga dan buah menggambarkan keluaran dan manfaat upaya pendidikan universitas ini, yaitu: keberimanan, kesalehan, dan keberilmuan.

Pohon ilmu, merupakan manifestasi dari paradigma integrasi keilmuan yang dikembangkan UIN Malang. Menurut Imam Suprayogo, model integrasi keilmuan ini berangkat dari sebuah konsepsi bahwa adanya dikotomi ilmu selama ini merupakan pengaruh dari pola pikir

<sup>203</sup> Imam Suprayogo, *Paradigma Pengembangan Keilmuan Islam Perspektif UIN Malang*, (Malang: UIN-Malang Press, 2006), h. 57.



yang menempatkan ilmu agama Islam yang bersumber dari al-Qur'an disejajarkan dengan rumpun keilmuan lainnya, semestinya al-Qur'an dan hadits diposisikan sebagai sumber ilmu pengetahuan. Jika al-Qur'an dan hadits dijadikan sebagai sumber ilmu maka pandangan dikotomi ilmu pengetahuan seperti yang selama ini berjalan tidak akan pernah ada. Namun demikian, mengingat al-Qur'an dan hadits itu bersifat universal maka perlu sumber ilmu pengetahuan lain yang lebih bersifat teknispraktis seperti ilmu pengetahuan yang diperoleh dari observasi, eksperimen dan penalaran logis untuk memahami apa yang dibahas al-Qur'an tersebut.<sup>204</sup>

Dalam pengembangan ilmu pengetahuan, al-Qur'an dan hadits harus diposisikan sebagai sumber ilmu pengetahuan yang bersifat kaulyah-Qur'aniyah. Sedangkan hasil observasi, eksperimen dan penalaran logis diposisikan sebagai ayat-ayat yang bersifat kauniyah. Dengan keyakinan yang semacam ini maka ilmu pengetahuan dapat dikembangkan dan dapat dicari penjelasannya dalam al-Qur'an dan hadits. Menurut Imam Suprayogo ilmu yang selalu dicarikan relevansinya dengan al-Qur'an inilah yang menjadi ciri khas pengembangan perguruan tinggi Islam kedepan-khususnya UIN Malang.<sup>205</sup>

Dengan metode ini, tidak akan ada lagi dikotomi ilmu. Berdasarkan rasionalisasi yang demikian, kedepan universitas tidak perlu

<sup>204</sup> Imam Suprayogo, *Perubahan Pendidikan Tinggi Islam Refleksi Perubahan IAIN/STAIN menjadi UIN*, Malang: UIN Malang Press, 2008. H. 24.

<sup>205</sup> *Ibid.*, h. 89.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



lagi mengembangkan ilmu-ilmu agama seperti ushuluddin, ilmu shari'ah, ilmu tarbiyah dan lain sebagainya karena ilmu ini sudah dijadikan sebagai sumber ilmu pengetahuan. Dalam pandangan Suprayogo dengan konsep pohon ilmunya, UIN Malang kedepan cukup mengembangkan ilmu-ilmu umum sebagaimana dikembangkan oleh perguruan tinggi umum pada lazimnya, namun ilmu-ilmu umum tersebut harus selalu direlevansikan dengan al-Qur'an. Misalnya, ketika universitas Islam ingin mengembangkan ilmu pendidikan yang bersumber dari al- Qur'an serta menelusuri ayat-ayat kauniah tentang fenomena pendidikan melalui observasi, eksperimen, dan kekuatan akal, maka universitas tersebut sudah mengembangkan ilmu tarbiyah.<sup>206</sup>

Dengan konsepsi sebagaimana dijelaskan di atas, kemudian UIN Malang mengajukan dua tawaran mengenai rekonstruksi paradigma keilmuan yang bersifat integratif yakni, pertama. Memposisikan al-Qur'an dan hadits sebagai sumber utama dalam pengembangan ilmu pengetahuan kemudian dari ayat-ayat al-Qur'an tersebut dikembangkan dengan kegiatan eksperimen, observasi dan penalaran logis. Kedua, meletakkan al-Qur'an dan hadits dan sumber lainnya (observasi, eksperimen dan penalaran logis) secara sejajar.

Dari konsepsi di atas, kemudian UIN Malang merumuskan konsep integrasi keilmuannya dalam kurikulum dengan metafora pohon yang kokoh, bercabang rindang, berdaun dan berbuah lebat karena

<sup>206</sup> Ibid., h. 91

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditopang oleh akar yang kuat dan tumbuh diatas tanah yang subur. Akar tidak hanya berfungsi sebagai penyangga pohon, tetapi juga menyerap kandungan tanah bagi pertumbuhan dan perkembangan pohon. Oleh karena itu, dalam metafora keilmuan UIN Malang ini, akar pohon diilustrasikan sebagai pondasi dasar keilmuan. Dalam hal ini seseorang yang ingin mempelajari ilmu pengetahuan maka harus dimulai dari komponen yang paling dasar.<sup>207</sup>

Pohon yang dijadikan sebagai metafora keilmuan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. Akar pohon menggambarkan ilmu dasar atau ilmu alat yang mencakup bahasa Arab dan Inggris, filsafat, ilmu-ilmu alam, ilmu-ilmu sosial, dan pendidikan pancasila dan kewarganegaraan. Ilmu dasar tersebut harus dikuasai mahasiswa sebelum mempelajari ilmu yang lain seperti al-Qur'an dan as-Sunnah, sirah nabawiyah, pemikiran islam, dan wawasan kemasyarakatan Islam. Ilmu tersebut digambarkan ada dibatang pohon sebagai pokok keilmuan. Mempelajari rumpun keilmuan yang terdapat di batang pohon ini merupakan fardu 'ain bagi setiap mahasiswa.<sup>208</sup>

#### c. Model Integrasi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta menggunakan pola integrasi yang ditawarkan Azyumardi Azra, yang kemudian diimplementasikan secara konkret mulai tahun 2002 pada saat konversi IAIN menjadi UIN. Walaupun diyakini bahwa akar-akar intelektual UIN Jakarta sudah

<sup>207</sup> Imam Suprayogo, *Tarbiyah Uli-Albab: Dzikir, Pikir Dan Amal Sholeh: Konsep Pendidikan UIN Malang*, Malang: UIN Malang, 2004, 72.

<sup>208</sup> Ibid.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diletakkan para pendahulunya seperti Harun Nasution dan Nurcholish Madjid.

Dalam sebuah kata pengantar buku panduan integrasi keilmuan UIN Jakarta, Azyumardi Azra menulis:<sup>209</sup>

“Islam sebagai agama universal dan berlaku sepanjang zaman bukan hanya mengatur urusan akhirat tetapi juga urusan dunia. Demikian pula Islam mengatur ilmu-ilmu yang berkaitan dengan hubungan dengan Tuhan, dan ilmu-ilmu yang berhubungan dengan keduniaan. Islam mengatur keduanya secara integrated. Yaitu bahwa apa yang disebut sebagai ilmu agama sebenarnya di dalamnya juga mengatur ajaran tentang bagaimana sesungguhnya hidup yang baik dan beradab di dunia ini. Dan apa sebenarnya yang disebut ilmu umum, sebenarnya amat dibutuhkan dalam rangka berhubungan dengan Tuhan. Pemikiran yang mengintegrasikan ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum ini telah menjadi salah satu misi dari Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta”

Lebih lanjut Azyumardi Azra menawarkan tiga alternatif model integrasi untuk dikembangkan pada UIN Jakarta, sebagai berikut.<sup>210</sup>

Pertama, “Model Universitas al-Azhar Mesir”, dimana fakultas-fakultas agama berdiri berdampingan dengan fakultas-fakultas umum. Fakultas-fakultas ini cenderung terpisah satu sama lain, walaupun tetap di bawah satu payung universitas. Kedua, “Model Perguruan Tinggi Agama Islam Swasta (PTAIS)”. Pada model ini fakultas-fakultas umum berdampingan dengan fakultas agama yang terdiri dari berbagai jurusan, seperti jurusan tarbiyah, jurusan syariah, dll. Ketiga, “Model Universitas Islam

<sup>209</sup> Nata, Abuddin, et. al., 2005, Integrasi Ilmu Umum dan Ilmu Agama, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

<sup>210</sup> Hidayat, Komaruddin dan Hendro Prasetyo, 2000, Problem dan Prospek IAIN: Antologi Pendidikan Tinggi Islam, Jakarta: Direktorat Pembinaan Perguruan Tinggi Agama Islam Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI.



Antarbangsa (UIA) Kuala Lumpur”. Dalam model ini ilmu dibagi menjadi *revealed knowledge* (ilmu kewahyuan) yang memunculkan fakultas agama dan *acquired knowledge* (ilmu perolehan) yang memunculkan fakultas-fakultas umum, seperti: teknik, kedokteran, ekonomi, psikologi, antropologi, dan sebagainya.

Seiring dengan perjalanan waktu agaknya UIN Jakarta mulai membangun format integrasi keilmuannya sendiri, walaupun paradigma epistemologisnya mirip dengan apa yang dikembangkan oleh Universitas Islam Antarbangsa (UIA). Paradigma epistemologis adalah cara pandang atau kerangka pikir yang digunakan sebagai landasan pijak dalam melakukan interpretasi dan memahami sumber ilmu pengetahuan. Dalam perspektif UIN Jakarta, semua ilmu secara epistemologis bersumber dari Tuhan. Wahyu Tuhan mewujudkan dalam dua hal, yakni ayat-ayat Qur’âniyyah yang tertulis di dalam al-Qur’ân, dan ayat-ayat kauniyyah yang tersebar di jagad raya. Umat Islam perlu mempelajari ayat-ayat Qur’âniyyah dan pada saat yang sama juga perlu mempelajari ayat-ayat kauniyyah, karena dengan mempelajari keduanya umat Islam dapat menemukan berbagai macam ilmu pengetahuan yang dibutuhkan dalam kehidupan.<sup>211</sup>

Berangkat dari paradigma epistemologis tersebut, UIN Jakarta mengembangkan konsep reintegrasi keilmuan (*reintegration of sciences*). Reintegrasi keilmuan UIN Jakarta menganut paradigma integrasi

<sup>211</sup> Azra, Azyumardi, *Distinctive Paradigms of Indonesian Islamic Studies*, Makalah Annual International Conference on Islamic Studies XIII (AICIS ke-13), pada tanggal 18-21 Nopember 2013, di Mataram. H. 21.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dialogis, yakni cara pandang terhadap ilmu yang terbuka dan menghormati keberadaan jenis-jenis ilmu yang ada secara proporsional dengan tidak meninggalkan sifat kritis. Dengan demikian ada dua prasyarat untuk terwujudnya integrasi ilmu dialogis, yakni terbuka dan kritis. Terbuka artinya suatu ilmu atau sekumpulan ilmu dapat bersumber dari agama dan ilmu-ilmu sekuler yang diasumsikan dapat bertemu saling mengisi secara konstruktif. Sedangkan kritis artinya kedua jenis keilmuan dalam berkoeksistensi dan berkomunikasi terbuka untuk saling mengkritisi secara konstruktif.<sup>212</sup>

Argumentasi mengapa UIN Jakarta memilih paradigma integrasi ilmu dialogis adalah sebagai berikut. Pertama, alasan substantif. Bagi UIN Jakarta ilmu pengetahuan itu mempunyai cara pandang yang terbuka dan obyektif. Terbuka artinya ilmu pengetahuan akan terus berkembang seiring dengan temuan baru. Obyektif artinya secara normatif ilmu pengetahuan memiliki ruang universalitas untuk diaplikasikan dan diuji ulang oleh siapapun. Kedua, alasan sosial. Dengan menggunakan paradigma ilmu dialogis diharapkan UIN Jakarta mampu memperluas wilayah komunikasi (area of communication) dan wilayah partisipasi (area of participation) dalam pendidikan, pengajaran, pengembangan dan pemanfaatan ilmu. Ketiga, alasan politis. Dengan menggunakan paradigma ilmu dialogis, UIN Jakarta dapat mengembangkan sikap inklusif sebagai strategi pengembangan ilmu dan pergaulan UIN Jakarta

<sup>212</sup> Kusmana, et.al., 2006, Integrasi Keilmuan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menuju Universitas Riset, Jakarta: PPJM dan UIN Jakarta Press, h. 55.



dalam konteks global, yang pada akhirnya dapat diterima oleh berbagai komunitas yang beragam. Keempat, alasan ekonomis, dimana UIN Jakarta mempertimbangkan hubungan antara pendidikan dan penelitian dengan kebutuhan pasar kerja.<sup>213</sup>

Dalam perkembangannya UIN Jakarta merumuskan spirit reintegrasi keilmuan dalam konteks institusi menjadi tiga pilar pengembangan sebagai motto, yakni: *knowledge*, *piety*, dan *integrity*. Pencanangan motto UIN Jakarta tersebut pertama kali disampaikan oleh Prof. Dr. Komaruddin Hidayat pada saat pidato wisuda sarjana ke-67 pada tahun 2006.

#### d. Model Integrasi UIN Yogyakarta

UIN Yogyakarta menggunakan model integrasi ‘jaring laba-laba keilmuan’. Model ini banyak mengadopsi gagasan Amin Abdullah dalam pengembangan model integrasi-interkoneksi keilmuan. Konseptualisasi model integrasi jaring laba-laba digambarkan oleh Abdullah.<sup>214</sup> Jaring laba-laba mengilustrasikan hubungan jaring labalaba yang bercorak teo-antroposentris-integralistik. Keberadaan al-Qur’ân dan al-Sunnah sebagai landasan pijak dimaknai secara hermeneutis. Pemaknaan ini akan menghasilkan pandangan hidup yang memiliki tarikan nafas keilmuan dan keag-amaan sekaligus. Dengan demikian ilmu-ilmu alam (natural

<sup>213</sup> Ibid.

<sup>214</sup> Amin Abdullah, Transformasi IAIN Sunan Kalijaga Menjadi UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



sciences), ilmu-ilmu sosial (social sciences), dan humaniora (humanities) akan menjadi piranti bagi integrasi keilmuan Islam.<sup>215</sup>

Konsekuensi dari pendekatan integrasi-interkoneksi dengan skema jaring laba-laba keilmuan semacam ini dalam tataran struktur keilmuan dan ke fakultasan, menurut hemat penulis, telah membawa kerancuan pada penempatan beberapa program studi. Sebagai contoh, Fakultas Dakwah yang kemudian berubah menjadi Fakultas Dakwah dan Komunikasi (FDK) menjadi rancu dengan keberadaan Program Studi Ilmu Komunikasi pada Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora (FISH). Demikian halnya dengan Program Studi Pendidikan Matematika, Pendidikan Fisika, Pendidikan Kimia, dan Pendidikan Biologi yang seharusnya masuk ke wilayah Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, sekarang ini bernaung di bawah Fakultas Sains dan Teknologi (FST).

M. Amin Abdullah menyampaikan konsep integrasi epistemologi keilmuan UIN dengan pendekatan integratif-interdisipliner. Menurut Abdullah,<sup>216</sup> pendekatan interdisipliner perlu dikedepankan, interkoneksi dan sensitivitas antar berbagai disiplin ilmu perlu memperoleh skala prioritas dan terus dibangun. Interkoneksi dan sensitivitas antar berbagai disiplin ilmu-ilmu kealaman dengan disiplin ilmu-ilmu sosial dan disiplin humanitas serta disiplin ilmu agama perlu diupayakan secara terus menerus. M. Amin Abdullah menulis:

<sup>215</sup> Ibid, 106.

<sup>216</sup> Abdullah, M. Amin, *Rekonstruksi Metodologi Ilmu-Ilmu Keislaman*, Yogyakarta: SUSKA Press, 2003.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

“Ilmu-ilmu keislaman dan umum yang menjadi wilayah kajian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berangkat dari paradigma keilmuan integratifinterkonektif. Ilmu-ilmu yang diajarkan di UIN ini didasarkan pada nomenklatur keilmuan yang mencakup ilmu-ilmu alam, sosial, dan humaniora, dengan menempatkan al-Qur’ân dan al-Hadits sebagai kajian utama. Dialog keilmuan ini membagi wilayah studi keislaman dalam tiga bagian, yaitu hadharah al-nash, yakni kemajuan peradaban yang bersumber dari nash (agama), hadharah al-’ilm, yakni kemajuan peradaban yang bersumber dari ilmu-ilmu kealaman (natural sciences) dan kemasyarakatan (social sciences), dan hadharah al-falsafah, yakni kemajuan peradaban bersumber dari falsafah dan etika.”

Amin Abdullah berargumentasi tentang keunggulan model integratif-interkonektif dengan membandingkannya dengan model single entity maupun isolated entities.<sup>217</sup> Perbandingan ketiganya adalah Model *single entity* ini pada umumnya mengklaim bahwa cukup dirinya sendiri saja yang dapat mengatasi permasalahan kemanusiaan. Dalam konteks perbandingan dengan entitas lain, model ini menunjukkan corak keangkuhan ilmu pengetahuan. Model hubungan ini menggambarkan keterpisahan antara wilayah ilmu satu dengan lainnya. Akibatnya tidak terjadi integrasi keilmuan dalam menyelesaikan persoalan kemanusiaan, sehingga peradaban terkesan maju, namun sesungguhnya terjadi krisis akibat terisolasinya wilayah keilmuan. Masing-masing wilayah ilmu

<sup>217</sup> Amin Abdullah, *Islam dan Modernisasi Pendidikan di Asia Tenggara: Dari Pola Perdekatan Dikotomis-Atomistis Kearah Integratif-Interdisiplinary*, 2004.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak mau menyadari keterbatasan-keterbatasannya sehingga memunculkan ketimpangan pada dimensi tertentu. Model interkoneksi ini melahirkan kesadaran untuk saling mengisi dan melengkapi atas keterbatasan yang dimiliki oleh masing-masing wilayah ilmu. Dengan model ini maka persoalan kemanusiaan dapat diselesaikan secara komprehensif. Model inilah yang ideal untuk dikembangkan pada UIN.

Model UIN Yogyakarta ini memiliki kemiripan dengan model paradigma integritas transdisipliner yang digagas Noeng Muhadjir, namun lebih tampak interkoneksi antar berbagai disiplin ilmu. Gagasan Noeng Muhadjir terbatas pada konsultasi ilmu kemanusiaan terhadap ilmu ketuhanan dimana ilmu-ilmu humaniora berkonsultasi terhadap aqidah, ilmu-ilmu sosial berkonsultasi dengan akhlak, dan sains teknologi berkonsultasi pada syariah.<sup>218</sup>

**e. Model Integrasi UIN Sunan Ampel Surabaya**

Model integrasi keilmuan di UIN Sunan Ampel Surabaya dapat dilihat dari metafor yang digunakan oleh UIN Sunan Ampel Surabaya. Metafor yang dimaksud adalah bangunan paradigmatik-filosofis *Integrated Twin Towers* (menara kembar tersambung). Bangunan paradigmatik yang digagas oleh UIN Sunan Ampel Surabaya tersebut dilandasi argument bahwa antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum mempunyai basis landasan dan dapat berkembang sesuai dengan karakter objek kajian masing-masing. Diharapkan dalam perkembangannya

<sup>218</sup> Noeng Muhadjir, 1986, *Metode Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin, h. 264.

kedua entitas keilmuan tersebut dapat saling menyapa, bertemu, dan saling mengaitkan satu sama lain dalam konektifitas. Pandangan semacam ini yang kemudian diwujudkan dalam paradigmatik-filosofis *Integrated Twin Towers*. Diharapkan dari adanya wacana tersebut mampu memberikan perhatian bagi pengembangan keilmuan pada dua basis keilmuan, sehingga mampu menjadi cahaya bagi satu dengan yang lain.

Secara genealogis, *twin towers* berasal dari bahasa Inggris tower yang artinya berarti menara, sesuatu yang menjulang tinggi. Menara yang berasal dari kata Arab *mannār* dan *mannārah* mempunyai arti asli menara api. Arti lain menunjukkan sebagai tanda, penunjuk jalan. Dalam khazanah sejarah Islam, kata ini dipilih sebagai nama jurnal di Mesir (*Majallat al-Manār*) yang terbit dari tahun 1898 sampai dengan 1935. Majalah ini telah memberi kontribusi terhadap dinamika pemikiran dan gerakan intelektual Islam diberbagai kawasan, termasuk di Indonesia. Secara sosiologis-historis, bangunan tinggi dapat ditemui di berbagai tempat. Masjid biasanya dilengkapi dengan bangunan tinggi yang disebut menara sebagai tempat fungsional untuk mengumandangkan azan baik langsung maupun melalui pengeras suara. Di gereja-gereja terdapat pula bangunan menjulang tinggi ini yang biasanya digunakan untuk menempatkan lonceng besar ciri khas dan simbol suatu gereja. Di era komunikasi tanpa batas ini, tower banyak dibangun sebagai sarana memudahkan komunikasi tanpa kabel. Bangunan tinggi berupa gedung

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





pencakar langit juga dibangun di berbagai negara sebagai simbol kemajuan arsitektur, peradaban, ekonomi, dan teknologi.<sup>219</sup>

Dalam upaya pengintegrasian agama-sains di perguruan tinggi Islam UIN Sunan Ampel, konstruksi simbolis (twin towers) memiliki makna filosofis yang mendalam. Sebagaimana Mercusuar di dunia pada umumnya, twin towers UIN Sunan Ampel mengisyaratkan atas tingginya cita-cita perguruan tinggi menuju terciptanya masyarakat yang beradab dan berkeadaban. Memiliki kapasitas keilmuan yang berimbang antara penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi dan penguatan aspek keberimanan dan ketakwaan. Bangunan tinggi twin towers merupakan simbolisasi atas tergapainya cita luhur perguruan tinggi. Keduanya berpijak kuat di atas landasan pemikiran, bahwa baik keilmuan yang bersumber dari agama ataupun yang berasal dari sains tumbuh dan berkembang dari era, di mana keduanya dapat menyesuaikan dengan karakter dan objek spesifik yang dimiliki tanpa menegasikan salah satunya. Meski keduanya berdiri dalam bentuk menara berlainan, namun melalui konsep *integrated*, maka keduanya akan dapat saling menyapa, menjalin hubungan harmonis, sehingga dapat mempertemukan dan mengaitkan diri satu sama lain dalam suatu pertumbuhan yang terkoneksi.<sup>220</sup>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>219</sup> M. Syamsul Huda, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Pemaknaan Filosofis *Integrated Twin Towers* UIN Sunan Ampel Surabaya", *Teosofi: Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam*, Volume 7, Nomor 2, Desember 2017, 297.

<sup>220</sup> *Ibid.*



Dalam perspektif filosofis keilmuan keislaman, konsep *Integrated Twin Towers* menunjuk kepada kematangan personal yang dibangun dari tersambungny dua rumpun dari beragam nalar yang dibutuhkan dalam kehidupan anak manusia. Dalam bahasa tasawuf, kematangan personal dimaksud di antaranya ditandai oleh tersemainya nalar wijdānī atau —sadar kata hati (taste of conscientiousness) pada sisi, dan nalar ‘irfānī atau —sadar budi (taste of piousness) serta nalar wahbī atau —sadar lelaku (taste of intelligence) pada sisi lainnya. Dengan demikian, konsep *Integrated Twin Towers* di atas didirikan tidak dalam agenda islamisasi ilmu pengetahuan (sosial-humaniora serta sains dan teknologi), melainkan lebih kepada islamisasi nalar yang diperuntukan untuk mewujudkan iklim keilmuan yang saling melengkapi antara ilmu-ilmu keislaman, sosial-humaniora, serta sains dan teknologi. UIN Sunan Ampel melihat islamisasi nalar lebih bernilai strategis dari pada Islamisasi ilmu pengetahuan, wilayah geraknya lebih bersifat hulu dari pada hilir. Demikian karena nalar sendiri bersentuhan langsung dengan bagian substansial yang berkaitan dengan aktivitas kejiwaan.<sup>221</sup>

Berdasarkan kerangka kerjanya, islamisasi nalar *Integrated Twin Towers* UIN Sunan Ampel bekerja dalam tiga hal (3) pendekatan; yaitu 1) penyatuan ilmu-ilmu keislaman, sosial-humaniora, serta sains dan teknologi, 2) pembedangan ilmu pengetahuan berdasarkan paradigma

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>221</sup> Bagong Suyanto, dkk, *Metode Penelitian Sosial* (Jakarta: Kencana Prenada, 2011), 2.



Integrated Twin Towers, 3) kerangka kurikulum berdasarkan paradigma Integrated Twin Towers.

Bagi kalangan cendekiawan UIN Sunan Ampel Surabaya proses ketersambungan seharusnya berbasis Integrasi Twins Towers (menara kembar tersambung). Bagi Mahzab UIN Sunan Ampel Surabaya untuk mendialogkan keilmuan yang berbasis agama dan non-agama seharusnya tanpa perlu adanya Islamisasi pengetahuan. Cukup dengan melihat dua entitas keilmuan tersebut berjalan sesuai koridornya masing-masing, yang penting setelah kedua keilmuan tersebut berada dipuncak haruslah disambungkan dan dikomunikasikan. Oleh Nur Syam disebut sebagai keilmuan berbasis mutidisipliner.<sup>222</sup>

Kerangka epistemologi Integrasi *Twins Towers* UIN Sunan Ampel Surabaya dimaksudkan untuk menjadi sebuah konsep yang mengatasi kesenjangan keilmuan dalam dunia pendidikan Islam. Karena selama ini pendidikan di Perguruan Tinggi Islam di Indonesia sangat dikotomis. Usaha membangun paradigma tersebut dibarengi dengan menyusun landasan epistemologis bagi penyatuan wahyu dan ilmu-ilmu umum. Atas dasar memadukan keilmuan inilah, sehingga didapatkannya kerangka filosofis atas penyatuan keilmuan tersebut. Sehingga memunculkan kerangka bangunan bagi yang disebut oleh UIN Sunan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>222</sup> Nur Syam (ed), *Integrates Twin Towers: Arah Pengembangan Islamic Studies Multidisipliner*, (Surabaya: Sunan Ampel Press, 2010), 9.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ampel Surabaya sebagai bangunan Paradigmatik filosofis Integrasi Twin Towers (menara kembar terhubung).<sup>223</sup>

#### f. Model Integrasi UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Dalam upaya integrasi ilmu agama dan ilmu umum UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Prof Nanat mengilustrasikannya dalam “filosofi atau metafora RODA”. Ilustrasi filosofi RODA ini menandakan adanya titik-titik persentuhan, antara ilmu dan agama. Artinya, pada titik-titik persentuhan itu, kita dapat membangun juga kemungkinan melakukan integrasi keduanya. Bagaimana pula dengan pandangan mengenai ilmu. Dalam teori ilmu (*theory of knowledge*), suatu pembagian yang amat populer untuk memahami ilmu adalah pembagian bahasan secara ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Maka lokus pandangan keilmuan UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang utuh itu dibingkai dalam metafora sebuah roda. Roda adalah simbol dinamika dunia ilmu yang memiliki daya berputar pada porosnya dan berjalan melewati relung permukaan bumi. Roda adalah bagian yang esensial dari sebuah makna kekuatan yang berfungsi penopang beban dari suatu kendaraan yang bergerak dinamis.

Fungsi roda dalam sebuah kendaraan ini diibaratkan fungsi UIN Bandung pada masa mendatang yang mampu menjadi sarana dalam integrasi antara ilmu dan agama dalam konstalasi perkembangan budaya, tradisi, teknologi dan pembangunan bangsa sebagai tanggungjawab yang

<sup>223</sup> M. Syamsul Huda, “Integrasi Agama dan Sains Melalui Pemaknaan Filosofis Integrated Twin Towers UIN Sunan Ampel Surabaya”, *Teosofi: Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam*, Volume 7, Nomor 2, Desember 2017, 297.



diembannya. Kekuatan roda keilmuan UIN Bandung ini dapat memacu kreativitas untuk melihat kitab suci sebagai sumber ilham keilmuan yang relevan dengan bidang kehidupan secara dinamis. Karenanya, agar ilmu dan agama mampu selalu mentransendesi dirinya dalam upaya memajukan keluhuran budaya, kelestarian tradisi, penguasaan teknologi dan pembangunan bangsa seiring dengan perubahan global dalam kerangka memenuhi kepentingan kognitif dan praktis dari keduanya.

Metafora roda sebagai komponen vital sebuah kendaraan melambangkan kesatuan utuh dan unsur-unsur yang paralel saling menguatkan dan mensesuaikan. Secara fisik sebuah roda adalah bagian as (poros), velg (dengan jari-jannya) dan ban luar (ban karet). Tiga bagian ini bekerja simultan dalam kesatuan yang harmonis, yakni tata kerja roda. Fungsi roda sebagai penopang beban memiliki cara kerja yang unik yang paralel saling menguatkan dan mensesuaikan. Ketika roda itu berputar, maka komponen-komponen yang melekat padanya ikut bekerja sesuai dengan fungsinya. Jika dihampiri ilustrasi itu antara ilmu dan agama dengan berbagai cara pendekatan dan pandangan, tampak tidak saling menafikan, melainkan bisa saling mengoreksi dan memperkaya. Metafora filosofi pengembangan sistem kerja dan semangat akademik UIN Sunan Gunung Djati Bandung di masa depan mengacu pada rincian “Filosofi Roda” ini sebagai berikut:

Pertama, *as* atau poros roda melambangkan titik sentral kekuatan akal budi manusia yang bersumber dan nilai-nilai ilahiyah, yaitu Allah

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



sebagai sumber dari segala sumber. Titik sentral ini mencerminkan pusat pancaran nilai-nilai keutamaan yang berasal dari pemilik-Nya (Allah Swt), sekaligus titik tujuan seluruh ikhtiar manusia. Dengan kata lain tauhidullah sebagai pondasi pengembangan seluruh ilmu. Sebab itu, ibarat gaya sentrifugal (gaya dari dalam menuju luar) yang terdapat dalam putaran roda, pancaran semangat inilah yang di isi nilai-nilai ilahiyah menjadi sumbu kekuatan utama dalam proses integrasi keilmuan UIN. Dari titik inilah paradigma keilmuan UIN berasal, meskipun dalam perkembangannya dalam dunia ilmu ternyata tak sepenuhnya ditentukan oleh argumentasi-argumentasi logis, tetapi banyak pula dipengaruhi unsur sosiologis dan psikologis dengan menampakkan keragaman bentuk yang berbeda dan problematik.

Poros roda melambangkan titik inti pencapaian tujuan akhir. Ibarat gaya sentripetal (gaya dari luar menuju dalam) pada sebuah roda yang berputar, mencerminkan identitas keilmuan UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang dinamik pada derajat kedalaman tertentu merupakan hasil pengujian dengan kebenaran hakikinya yang lebih komprehensif dan menyentuh inti kehidupan yang bersumberkan pada nilai-nilai ilahiyah. Kurikulum yang dikembangkan ke arah penemuan (invention) dan pewarisan (discovery) khazanah keislaman merupakan hakikat ilmu pengetahuan dalam upaya integrasi keilmuan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Karena itu, poros roda melambangkan titik awal sekaligus titik akhir dari upaya integrasi keilmuan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Proses integrasi keilmuan UIN Sunan Gunung Djati Bandung mengedepankan corak nalar rasional dalam menggali khazanah ilmu pengetahuan Islam yang bersumber langsung dan wahyu untuk menciptakan hasil kreasi ilmu Islami yang kontemporer, dan corak berfikir kritis dan selektif terhadap ilmu pengetahuan kontemporer yang berkembang untuk menemukan benang emas ilmu pengetahuan dan teknologi dengan nilai-nilai yang Islami. Dengan demikian ayat-ayat qur'aniyyah dan ayat-ayat kawniyyah sebagai sumber ilmu yang terintegrasi dan holistik yang kedua-duanya bersumber dari Allah Swt sebagai sumber segala sumber kebenaran yang sejati. Dua corak ini ditamsilkan sebagai gaya dalam putaran sebuah roda yang berasal dari dan menuju ke porosnya.

Kedua, *velg* roda yang terdiri dari sejumlah jari-jari, lingkaran bagian dalam dan lingkaran luar melambangkan rumpun ilmu dengan beragam jenis disiplin yang berkembang saat ini. Setiap ilmu memiliki karakteristiknya masing-masing yang memudahkan kita untuk membedakan satu dengan yang lainnya. Tetapi dalam perbedaan itu terdapat fungsi yang sama, yakni ilmu sebagai alat untuk memahami hakikat hidup. Selain itu, semua ilmu memiliki fungsi serupa dalam wilayah empirik dan alat untuk memahami realitas kehidupan. Oleh karena itu, walaupun bermacam-macam disiplin ilmu tidak menunjukkan keterpisahan, tetapi hanya pengklasifikasian ilmu saja sebab hakekatnya sumber ilmu semua dari Allah Swt.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Ketiga, *ban luar* yang terbuat dari karet melambangkan realitas kehidupan yang tidak terpisahkan dari semangat nilai-nilai ilahiyah dan gairah kajian ilmu. Pada sisi luar ban ini dilambangkan tiga istilah, yaitu iman, ilmu dan amal shaleh sebagai cita-cita luhur yang menjadi target akhir dari profil lulusan UIN. Kekuatan iman berfungsi sebagai jangkar yang dipancang kokoh dalam setiap pribadi lulusan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Kekuatan iman ditanamkan melalui suatu upaya pendidikan yang komplementer, mencakup berbagai ikhtiar untuk membangun situasi kampus yang ilmiah dan religius. Kekuatan ilmu merupakan basis yang dimiliki UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang mencerminkan dinamika kampus sebagai zona pengumpulan para ilmuwan dan cendekiawan yang dapat tumbuh subur dengan menaruh harapan besar pada pengembangan ilmu pengetahuan yang melahirkan generasi ‘aliman. Indikator kesuburan ilmu pada lulusan tidak hanya diukur oleh ciri-ciri kecerdasan nalar, tetapi juga oleh komitmen dalam menggunakan ilmu sebagai pembimbing tingkah laku yang memiliki *al-akhlak al-karimah*.

#### g. Model integrasi UIN Alauddin Makassar

Konsep integrasi keilmuan UIN Alauddin Makassar terlihat dari metaphor model Sel Cemara yang dirumuskan oleh Azhar Arsyad.<sup>224</sup>

Metafor tersebut menggambarkan integritas dan interkoneksi

<sup>224</sup> Azhar Arsyad, *Pohon Integrasi dan Interkoneksi Sains dan Ilmu Agama*. Dalam Azhar Arsyad et. al. 2009. *Membangun Universitas Menuju Peradaban Islam Modern: Catatan Singkat Perjalanan UIN di bawah Kepemimpinan Prof. Dr. H. Azhar Arsyad, MA*. Makassar: Alauddin Press, 2009.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



metaforis akar, alur, ranting, dan buah dan tujuan transendental ilmu pengetahuan yang sifatnya universal yang bisa terwujud dalam suatu wadah yang namanya universitas.

Pohon cemara mengindikasikan sesuatu yang hidup tidak mati sejuk dipandang karena ia pohon, maka ia makin lama makin tumbuh dan berkembang lalu mengerucut. Makin lama makin rindang. Pohon ini akan menghasilkan buah, dan buah itulah yang menjadi nama suatu ilmu yang tentunya akan berbuah lagi. Bagian-bagiannya terintegrasi dan terinterkoneksi. Gambaran sel menggambarkan segi-segi interkoneksi sintetik, sementara cemara menggambarkan transendental akhir melalui kerasulan Muhammad menuju Allah.

Integrasi, dan interkoneksi keilmuan bagi Azhar terejawantah pada individu-individu, ilmuwan-ilmuwan Muslim yang terkenal dan diakui karya-karya secara global. Sebutlah misalnya Jabir Ibn Hayyan. Orang-orang Eropa menyebutnya Gebert, yang hidup antara tahun 721-815. Dia adalah seorang tokoh Islam pertama yang mempelajari dan mengembangkan Alchemi di dunia Islam. Ilmu ini kemudian berkembang dan kita kenal sebagai ilmu kimia. Bidang keahliannya yang lain adalah bidang logika, filsafat, kedokteran, fisika, mekanika dan sebagainya. Nyata, bahwa Jabir adalah seorang yang mempunyai pengetahuan yang luas. Dia adalah seorang Muslim yang tekun dan ikhlas, di samping dia mempelajari dan mengembangkan ilmu kimia, kedokteran, fisika, mekanika dan disiplin ilmu lainnya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Dalam metafora cemara ilmu tersebut, terlihat bagaimana Azhar Arsyad menempatkan al-Qur'an dan alSunnah pada posisi akar. Fungsi akar pada tumbuhan adalah sebagai sumber saripati makanan dari dalam tanah pada satu sisi dan juga menjadi pegangan agar tumbuhan tersebut dapat berdiri dengan kokoh. Fungsi al-Qur'an dan alSunnah dalam integrasi ilmu juga demikian. dimana keduanya menjadi magnum opus kajian sekaligus sebagai pegangan normatif teologis dalam penerapannya.

Pada bagian batang, terlihat bahwa ada tiga komponen yang terjalin secara hirarkis yang dalam hal ini adalah bahasa Arab sebagai alat untuk memahami al-Qur'an pada bagian awal dari batang. Selanjutnya, alat untuk memperoleh ilmu yang terdiri atas panca indera, akal, serta intuisi berbasis ilham dan wahyu. Bagian batang yang terakhir adalah metodologi dan pendekatan.

Ketika saripati makanan yang diperoleh akar dari dalam tanah dikirim ke batang untuk selanjutnya didistribusikan pada bagian-bagian pohon lainnya, maka konsep integrasi ilmu dalam metafora cemara ilmu adalah bagaimana mendudukan ketiga komponen yang terdapat dalam metafora batangnya sebagai alat yang menjembatani penjabaran praktis nilai-nilai normatif teologis yang imanen dalam al-Qur'an dan al-Sunnah untuk selanjutnya dibawa ke cabang cemara ilmu yang dalam hal ini terdiri atas ilmu alam, ilmu sosial, dan ilmu humaniora.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari ketiga cabang tersebut yang kemudian berkembang menjadi dahan, ranting, dan daun berupa berbagai disiplin ilmu berdasarkan klasifikasi ketiga rumpun ilmu, baik itu ilmu alam, ilmu sosial, ataupun ilmu humaniora. Buah dari cemara ilmu selanjutnya yang digambarkan sebagai karakter intelektual hasil integrasi ilmu yang beriman, beramal shaleh, serta berakhlak mulia. Dalam kerangka filosofisnya, buah cemara ilmu ini kemudian lebih dikenal dengan konsep “inner capacity” sebagai usaha pengembangan kreativitas, proaktivitas, inovasi, dan imajinasi berbasis daya hidup, daya daya pikir, dan daya kalbu.

#### h. Model Integrasi Keilmuan UIN Walisongo Semarang

Untuk mengembangkan paradigma integrasi keilmuannya, UIN Walisongo merancang integrasi “Kesatuan Ilmu” (Unity of Sciences/Wahdat al-‘Ulūm) dengan model “Intan Berlian Ilmu”, yang digagas oleh Dr. H. Abdul Muhaya, M.A. dan Dr. H. Muhyar Fanani, M.Ag.<sup>225</sup> Menurut Muhyar Fanani, yang dimaksud dengan paradigma ini adalah bahwa semua ilmu pada dasarnya adalah satu kesatuan yang berasal dari dan bermuara pada Allah melalui wahyu-Nya, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh karena itu, semua ilmu mestinya berdialog dan bermuara pada satu tujuan, yaitu mengantarkan

<sup>225</sup> 3Silakan akses Luthfiyatul Hiqmah, “Wahdatul Ulum sebagai Konsep Integrasi Islam dan Sains di UIN Walisongo”, <http://hiqmah12.blogspot.co.id/2014/05/wahdatul-ulum-sebagai-konsep-integrasi.html>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penkajinya untuk semakin mengenal dan dekat dengan Allah sebagai al-‘Ālim (yang Mahatahu).<sup>226</sup>

Paradigma “Kesatuan Ilmu” ini telah ditegaskan sebagai paradigma keilmuan institusi IAIN Walisongo. Dalam paradigma ini, wahyu dipandang sebagai fondasi perekat bagi penyatuan ilmu pengetahuan. Ilmu selalu berproses dan berdialog menuju tujuan tunggal, yaitu Sang Pencipta yang Mahatahu. Lulusan yang dihasilkan dari paradigma integrasi “Kesatuan Ilmu” ini adalah sosok pribadi yang komprehensif, yang mampu mengomunikasikan berbagai bidang ilmu dengan realitas. Paradigma integrasi “Kesatuan Ilmu” UIN Walisongo ini dapat digambarkan dengan model “Intan Berlian” yang cemerlang, berkilau dengan sinar indah, tajam, dan mencerahkan dengan lima sisi yang saling berkaitan.<sup>227</sup>

Di dalam mengilustrasikan paradigma integrasi “Kesatuan Ilmu” UIN Walisongo dengan metapora “intan berlian”, Tsuwaibah memandang bahwa bahwa intan berlian itu sangat indah, bernilai tinggi, memancarkan sinar, memiliki sumbu dan sisi yang saling berhubungan satu sama lain. Sumbu paling tengah menggambarkan Allah sebagai sumber nilai, doktrin, dan ilmu pengetahuan. Allah menurunkan ayat-ayat Qur’aniyah dan ayat-ayat kawaniyyah sebagai lahan eksplorasi pengetahuan yang saling melengkapi dan tidak mungkin saling

<sup>226</sup> Muhyar Fanani, “Paradigma Kesatuan Ilmu (Unity of Sciences) dalam Visi dan Misi IAIN Walisongo”, Presentasi dalam bentuk Powerpoint disampaikan pada 30 Oktober 2013 di Hotel Novotel, Semarang.

<sup>227</sup> Imam Taufiq, “Komitmen Kebangsaan IAIN”, Suara Merdeka, 7 April 2014.





bertentangan. Eksplorasi atas ayat-ayat Allah menghasilkan lima gugus ilmu, yaitu: a) Ilmu Agama dan Humaniora (religion and humanity sciences); b) Ilmu-ilmu Sosial (social sciences); c) Ilmu-ilmu Kealaman (natural sciences); d) Ilmu Matematika dan Sains Komputer (mathematics and computing sciences); dan e) Ilmu-ilmu Profesi dan Terapan (professions and applied sciences).<sup>228</sup>

Dari tujuh epistemologi integrasi keilmuan UIN di atas tampak bahwa keilmuan UIN telah menjadikan wahyu (al-Qur'an dan Sunnah) sebagai core atau basis bagi keilmuan yang dikembangkannya. Keilmuan model inilah yang dikembangkan kaum Muslim periode Klasik. Pada periode ini, apapun keahlian seorang intelektual Muslim, baik dalam bidang ilmu-ilmu alam, ilmu-ilmu sosial ataupun humaniora, senantiasa menjadikan sumber ajaran Islam (al-Qur'an dan Sunnah) sebagai basis dan core bagi spirit keilmuannya. Spirit ini pada gilirannya membawa intelektualisme Muslim mencapai era keemasannya, yang semuanya berkat semangat dan dorongan wahyu pertama, yang telah menjiwai kehidupan masyarakat Muslim pada saat itu.<sup>229</sup>

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>228</sup> Tsuwaibah, "Epistemologi Unity of Science Ibn Sina: Kajian Integrasi Keilmuan Ibn Sina dalam Kitab Asy-Syifa Juz I dan Relevansinya dengan Unity of Science IAIN Walisongo", Laporan Hasil Penelitian Individual, IAIN Walisongo Semarang, 2014, h. 72-73.

<sup>229</sup> Abdullah Idi dan Toto Suharto, *Revitalisasi Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), h. 4.



## 9. Konsep Integrasi Agama dan Sains di Sekolah Islam

### a. Pengertian integrasi Agama dan Sains di Sekolah Islam

Pada hakikatnya, dasar integrasi ilmu umum dan agama di sekolah Islam sejalan dengan prinsip kurikulum pendidikan Islam yang mengandung paradigma menghasilkan manusia seutuhnya, manusia yang mampu menintegrasikan antara fakultas dzikir dan fakultas pikir, serta manusia yang dapat menyelaraskan struktur kehidupan dunia dan struktur kehidupan akhirat.<sup>230</sup> Dengan demikian, pendidikan mesti dilandaskan kepada filosofi dan nilai-nilai dasar pendidikan Islam yang menyeimbangkan antara kebahagiaan dunia dan akhirat sesuai dengan kondisi objektif masyarakat dan realitas dunia dalam sebuah kesatuan yang padu dan tidak dikotomis.<sup>231</sup>

Ayat al-Qur'an begitu banyak yang membicarakan tujuan ilmu seperti untuk mengenal tanda-tanda kekuasaan Allah, menyaksikan kehadiran Allah di berbagai fenomena yang diamati, mengagungkan Allah serta bersyukur kepada-Nya.<sup>232</sup> Pada hakikatnya, seluruh ilmu pengetahuan berasal dari Tuhan<sup>233</sup> dan harus dipelajari dan digunakan

<sup>230</sup> Ramayulis, Ilmu Pendidikan Islam, (Jakarta: Kalam Kurnia, 2008).

<sup>231</sup> Syamsul Rijal, Problematika Epistemologis Tentang Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Islam. *AHSANA MEDIA: Jurnal Pemikiran, Pendidikan dan Penelitian Ke-Islaman*, 2019, 5.1: 31-38.

<sup>232</sup> Mubaidi Sulaiman, Konsep Pendidikan Islam dalam Perspektif Muhammad Fethulah Gulen vol. 4 No. 2 (Surabaya: Didaktika Religia, 2016), hlm. 83.

<sup>233</sup> Terdapat dalam QS. al-Baqarah: 31 yang artinya “ Dia (Allah) mengajarkan kepada Adam Nama-nama semuanya”. terkandung tiga pengertian yaitu: 1) sumber ilmu adalah Allah, oleh karena itu segala yang bersumber dari-Nya pasti benar karena pada hakikatnya ilmu adalah kebenaran. 2) ilmu adalah anugerah, hal ini berarti bahwa semakin dekat kepada Allah maka semakin besar potensi untuk mendapatkan limpahan ilmu dariNya. 3) dalam konteks pendekatan diri, berbagai cara ditetapkan-Nya guna meraih ilmu, antara lain bersikap kritis, atau tidak terpaku pada pendapat seseorang, tidak angkuh, banyak bertanya kepada orang yang mengetahui dan lain

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk menambah kedekatan seorang hamba kepada Tuhan (ma'rifat Allah). Sejak pertama kali diciptakan sampai akhir zaman kelak, kehidupan manusia tidak akan pernah terlepas dari ilmu pengetahuan. Dengan ilmu manusia dapat mengenal Tuhan sebagai pencipta, manusia dapat mengenal alam sekitar, bahkan mengenal dirinya sendiri.<sup>234</sup> Atas dasar itu, Islam memandang setiap bentuk ilmu pengetahuan sebagai hal yang integratif dan tidak mengakui adanya dikotomi antara sains dan ilmu agama sebagaimana yang telah berkembang sekarang akibat kuatnya dampak perkembangan sains modern yang mengandung paradigma sekuler.

Secara yuridis, amanat integrasi antara ilmu agama dan ilmu umum mencakup setiap jenjang pendidikan. Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan dengan tegas bahwa pelaksanaan pendidikan berorientasi pada tujuan pembentukan manusia Indonesia yang seutuhnya, manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.<sup>235</sup>

Amanat integrasi antara ilmu agama dan ilmu umum juga dapat dilihat dalam Keputusan No. 1432/Kab. tertanggal 20-1-1951 yang

sebagainya. Lihat M. Quraish Shihab, *Menabur Pesan Ilahi: Al-Qur'an dan Dinamika Kehidupan Masyarakat*, (Jakarta: Lentera Hati, 2006).

<sup>234</sup> Ayat yang pertama turun adalah QS. al-'Alaq ayat 1-5 yang artinya: 1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. 2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. 4) Yang mengajar (manusia) dengan perantara qalam. 5) Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

<sup>235</sup> Undang-Undang Dasar 1945.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan, dan Keputusan No. K./651 tanggal 20-1-1951 yang dikeluarkan Departemen Agama.<sup>236</sup> Keputusan tersebut mewajibkan adanya pelajaran agama di sekolah-sekolah sekuler. Sementara Peraturan Menteri Agama No. 3 tertanggal 11 Agustus 1950<sup>237</sup> mewajibkan adanya pelajaran umum di madrasah. Keputusan ini kemudian ditindak lanjuti dengan SKB (Surat Keputusan Bersama) tiga menteri, yaitu Menteri Agama, Menteri Dalam Negeri dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tertanggal 24 Maret 1975. Madrasah mengembangkan kurikulum dengan tidak hanya memberikan pelajaran agama kepada peserta didik. Selain memberikan pelajaran agama, madrasah diharuskan memberi pelajaran umum kepada para siswa dengan porsi 70 % untuk materi umum dan 30 % materi agama.<sup>238</sup>

Sekolah Islam merupakan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum dan kejuruan dengan kekhasan agama Islam<sup>239</sup> memiliki potensi yang sangat besar untuk mengimplementasikan integrasi ilmu. Sekolah Islam sebagai bagian terpadu dalam sistem pendidikan Nasional di samping berperan untuk merealisasikan tujuan pendidikan Islam, juga berperan sebagai sarana

<sup>236</sup> Hanun Asrohah, *Sejarah Pendidikan Islam*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 2001), h. 189. Baca pula Nurholish Madjid, *Tradisi Islam: Peran dan Fungsinya dalam Pembangunan di Indonesia*, (Jakarta: Paramadina, 1997).

<sup>237</sup> Lihat Nurholish Madjid dalam A. Malik Fadjar, *Reorientasi Pendidikan Islam*, (Jakarta: Fajar Dunia, 1999).

<sup>238</sup> Santoso dalam Harapandi Dahri, Mencari Relevansi; Gagasan Pendidikan Non-dikotomik, *Penamas Vol. XXI No. 2 - Tahun 2008*, h. 199. Lihat pula Fuad Jabali Jamhari, *IAW Modernisasi di Indonesia*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 2002), h. 71.

<sup>239</sup> Peraturan Menteri Agama RI nomor 90 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah.

perealisasian tujuan pendidikan nasional<sup>240</sup> yang pada dasarnya, dua tujuan pendidikan tersebut tidak bertentangan dan saling mendukung satu dengan yang lainnya. Hal ini diindikasikan oleh kesesuaian antara paradigma kurikulum pendidikan Islam seperti yang dinyatakan oleh Ramayulis<sup>241</sup> dan kurikulum pendidikan Nasional seperti yang dinyatakan oleh Darmaningtyas dkk.<sup>242</sup> Dengan demikian maka, senada dengan apa yang dikatakan Abudin Nata, Sekolah Islam merupakan sarana untuk integrasi antara ilmu agama Islam dan ilmu umum, maupun ilmu berbasis ajaran Islam<sup>243</sup> dan harus mampu memenuhi kebutuhan masyarakat, yang menginginkan putra-putrinya menjadi orang pintar sekaligus baik yaitu mendapatkan pendidikan umum dan agama sekaligus.<sup>244</sup> Oleh karenanya, sekolah diharapkan mampu memberikan peserta didik dengan wawasan ilmu agama dan sains yang mendalam.<sup>245</sup>

<sup>240</sup> Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “sistem pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

<sup>241</sup> Ramayulis, Ilmu Pendidikan Islam, (Jakarta: Kalam Kurnia, 2008) menyatakan bahwa kurikulum pendidikan Islam yang mengandung paradigma menghasilkan manusia seutuhnya, manusia yang mampu menintegrasikan antara fakultas dzikir dan fakultas pikir, serta manusia yang dapat menyelaraskan struktur kehidupan dunia dan struktur kehidupan akhirat.

<sup>242</sup> Darmaningtyas Dkk, Membongkar Ideologi Pendidikan, Jelajah Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, (Yogyakarta: Resolusi Press, 2014), kurikulum Nasional harus memperhatikan: Peningkatan iman dan takwa. 2. Peningkatan akhlak mulia. 3. Peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat peserta didik. 4. Keragaman potensi daerah dan lingkungan. 5. Tututan pembangunan daerah dan nasional. 6. Tuntutan dunia kerja. 7. Perkembangan ilmu pengetahuan. 8. Agama. 9. Dinamika perkembangan global. 10. Persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan.

<sup>243</sup> Abudin Nata, *Sejarah Sosial Intelektual Islam Dan Institusi Pendidikannya*, (Jakarta: Rajawali Press, 2012).

<sup>244</sup> Imam Suprayogo, *Quo Vadis Madrasah: Gagasan, Aksi & Solusi Pembangunan Madrasah* (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2007).

<sup>245</sup> Nanang Fattah, *Konsep Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dan Dewan Sekolah* (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2004).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Selain potensi besar yang diisyaratkan oleh tujuan pendidikan tersebut, sekolah islam yang berada di dalam sistem pendidikan Nasional, tentunya diwajibkan untuk mengimplementasikan kurikulum nasional (K13) sebagai kurikulum formal di sekolah. Kompetensi yang harus dicapai dalam kurikulum 2013 tidak hanya dari sisi kognitif dan psikomotorik saja, tetapi juga dari sisi afektif yang meliputi dimensi sikap dan spiritual yang erat kaitannya dengan agama yang dianut siswa. Kurikulum yang diterapkan di sekolah islam adalah kurikulum Nasional (K-13) ditambah dengan kurikulum berciri khas agama. Mata pelajaran keislaman menjadi tambahan dengan proporsi sepenuhnya diserahkan kepada madrasah dan persentasi kurikulumnya 100% agama dan 100% umum.<sup>246</sup> Hal ini mengakibatkan beban belajar siswa sekolah islam lebih berat dibandingkan dengan siswa sekolah umum. Di satu sisi pendidikan sekolah islam harus memperkaya peserta belajar dengan pengetahuan umum, dan di sisi lain peserta belajar juga dituntut untuk memahami ilmu-ilmu agama. Tanpa integrasi ilmu, porsi mata pelajaran yang banyak seperti yang dituntut oleh dua kurikulum tersebut menimbulkan kekhawatiran akan penguasaan ilmu yang setengah-setengah<sup>247</sup> dan menjadikan proses pendidikan di madrasah tidak optimal. Dengan demikian, integrasi ilmu menjadi hal yang mutlak dilakukan oleh level pendidikan tingkat menengah ke atas dan madrasah aliyah.

<sup>246</sup> Subhan, Arief. 2012. Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia. Jakarta: Kencana.

<sup>247</sup> Junaidi, 2003. "Reformasi Pendidikan" dalam Bunga Rampai Kapita Selekta Pendidikan Islam. Bandung: Angkasa.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Karena kurangnya fokus pada implementasi integrasi di level dasar hingga menengah ke atas, level pendidikan ini menjadi rentan terhadap praktek dikotomi, sehingga praktek integrasi ilmu di level ini masih dinilai belum efektif. Hal ini didukung oleh temuan Bahroni bahwa sistem pendidikan Islam yang ada saat ini mengalami krisis besar dalam hal paradigma, pembangunan, pengelolaan, komunikasi dan proses, dan pendekatan pembelajaran.<sup>248</sup> Hal ini didukung oleh Syarif Hidayat yang menemukan bahwa kasadaran guru Madrasah masih rendah dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran sains, baik secara eksplisit atau implisit. Hal ini disebabkan masih kuatnya paradigma sentralistik bahwa segala hal yang berhubungan dengan pembelajaran telah diatur dari pusat, sehingga daya kreasi dan inovasi guru menjadi terhambat.<sup>249</sup> Selain itu, buku sumber rujukan yang digunakan oleh guru dan siswa masih membahas hal-hal yang berkaitan dengan materi agama semata belum banyak yang menghubungkan kebenaran ajaran agama dengan kebenaran sains.<sup>250</sup> Seterusnya, sistem, pendekatan, strategi, dan metode yang diterapkan dalam proses pendidikan dan pembelajaran agama Islam masih belum seluruhnya mengintegrasikan sains dan teknologi. Tidak dipungkiri bila dianalisis lebih jeli, selama ini khususnya sistem pendidikan Islam seakan-akan

<sup>248</sup> Imam Bahroni. *The Principle of Integrated Islamic Education. At-Ta'dib*, 2016, 9.1.

<sup>249</sup> Syarif Hidayat, *Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran Sains (Ipa) Di Sekolah Dasar (Studi Deskriptif-Kualitatif di SD al-Muttaqin Full Day School, Kota Tasikmalaya)*. Diss. Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.

<sup>250</sup> Dwi Priyanto, "Pemetaan Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam 222 Dengan Sains Dan Teknologi." *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 19.2 (2014): 222-240.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masih terkotak-kotak antara urusan duniawi dengan urusan ukhrawi.<sup>251</sup> Hal ini diperparah oleh anggapan bahwa menambahkan mata pelajaran Islam ke dalam kurikulum yang ada akan mencapai integrasi. Padahal, hal yang demikian malah akan memisahkan pengembangan pengetahuan Islam peserta belajar dari apa yang mereka pelajari di mata pelajaran lain. Oleh karenanya, mereka akan memperoleh dua jenis pengetahuan yang berasal dari dua pandangan dunia yang berbeda, dan pikiran mereka akan terus diserang oleh keraguan dan kebingungan tentang hal-hal yang paling penting dalam kehidupan.

#### b. Mata Pelajaran Sains Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadis

##### a) Matematika

Matematika berasal dari bahasa Yunani  $\mu\alpha\theta\eta\mu\alpha$ -mathēma yang berarti pengetahuan, pemikiran, pembelajaran. Matematika atau sebelumnya disebut ilmu hisab adalah ilmu yang mempelajari besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Para matematikawan merangkai dan menggunakan berbagai pola,<sup>252</sup> kemudian menggunakannya untuk merumuskan konjektur baru, dan membangun kebenaran melalui metode deduksi yang ketat diturunkan dari aksioma-aksioma dan definisi-definisi yang bersesuaian.<sup>253</sup>

Terjadi perdebatan apakah objek-objek matematika seperti bilangan dan titik sudah ada di semesta, ataukah ditemukan

<sup>251</sup> Ibid.

<sup>252</sup> Keith Devlin, *Mathematics: The Science of Patterns: The Search for Order in Life, Mind and the Universe* (Scientific American Paperback Library, 1996).

<sup>253</sup> Philip E. B. Jourdain, *The Nature of Mathematics, in The World of Mathematics*, James R. Newman, editor, (Dover, 2003).



dan diciptakan manusia. Pengkajian logis mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan, matematika sering kali dikelompokkan ke dalam tiga bidang: aljabar, analisis, dan geometri. Walaupun demikian, tidak dapat dibuat pembagian yang jelas karena cabang-cabang ini telah bercampur baur. Pada dasarnya aljabar melibatkan bilangan dan pengabstrakannya. Analisis melibatkan kekontinuan dan limit, sedangkan geometri membahas bentuk dan konsep-konsep yang berkaitan; sains didasarkan atas postulat yang dapat menurunkan kesimpulan yang diperlukan dari asumsi tertentu.

Seorang matematikawan Benjamin Peirce menyebut matematika sebagai "ilmu yang menggambarkan simpulan-simpulan penting".<sup>5</sup> Walau matematika pada kenyataannya sangat bermanfaat bagi kehidupan, perkembangan sains dan teknologi, sampai upaya melestarikan alam, matematika hidup di alam gagasan, bukan dalam realita atau kenyataan. Albert Einstein menyatakan dengan tepat bahwa "sejauh hukum-hukum matematika merujuk kepada kenyataan, mereka tidaklah pasti, dan sejauh mereka pasti, mereka tidak merujuk kepada kenyataan."<sup>6</sup>

Istilah matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *manthanein* yang berarti mempelajari. Kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanskerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, atau intelegensia (Erman, Suherman, 2003). Matematika dapat dipahami sebagai kegiatan belajar yang berkaitan

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





dengan bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan pada peserta didik. Pola tingkah laku manusia yang tersusun menjadi suatu model sebagai prinsip-prinsip belajar diaplikasikan ke dalam matematika. Prinsip belajar ini haruslah dipilih sehingga cocok untuk mempelajari matematika. Matematika yang berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga jelaslah belajar matematika merupakan kegiatan mental tinggi.

Dengan merujuk kepada pengertian sederhana Matematika yang diambil dari kata al-Hisab, maka untuk mengetahui pandangan al-Qur'an tentang Matematika dapat diketahui melalui kata hisab yang terkandung dalam al-Qur'an. Kata *hisab* bila dirunut berasal dari akar kata (*hasiba-yahsabu-hisaban-husbanan*) (حسبانا - حسابا - يحسب - حساب) yang berarti hitungan, sangkaan, dan cukup. Dalam perkembangannya, Kata *hisab* mengalami perubahan kata menjadi berbagai bentuk.

Dalam *al-Munjid al-Wasith fi al-'Arabiyyah al-Mu'ashirah* lafal *حسب* (*hasbu*) dan turunan masdar lainnya juga bermakna perhitungan. Demikian pula di dalam *Lisanul 'Arab*, Ibnu Manzur menyebutkan lafal *الحساب* (*al-hisab*) memiliki arti menghitung dan mencari batas. Selanjutnya, berdasarkan kepada kitab *al-Mu'jam al-Mufaharas Li al-Faz Al-Qur'an al-Karim* karangan Muhammad

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Fu'ad 'Abdul Baqi, penyebutan kata *hisab* dalam Al-Quran ditemui sebanyak 47 kali yang tersebar dalam 23 surat dengan berbagai derivasinya.

Ada beberapa makna yang muncul ketika Al-Quran menyebutkan kata *Hisab*, yang mana disini penulis mengutip pendapat Al-Raghib al-Ashfahani dalam kitabnya *Al-Mufradat fi Gharib Al-Quran*, yakni sebagai berikut:

1. *Hisab* bermakna Hitungan, Perhitungan.

Sebagaimana dalam firman Allah QS. Al-Haqqah [69]: 25-26, Kata *Hisab* pada ayat ini bermakna perhitungan, yaitu sebagai kalkulasi atas amal perbuatan manusia semasa hidup, yang baik atau yang buruk. Amal akan akan dihitung, dikalkulasi dan hal ini yang akan berimplikasi terhadap nasib yang akan ia terima di hari akhir kelak. Di ayat ini hitungan balasan kebaikan dilukiskan dengan tangan kanan dan raut wajah yang berseri-seri, sedang hitungan balasan amal kejelekan digambarkan dengan tangan kiri dan wajah yang sangat masam.

2. *Hisab* bermakna banyak, tidak terhitung.

Bermakna banyak karena tidak bisa dihitung, bahkan diperkirakan saja tidak bisa, dikarenakan *saking* banyaknya (QS. An-Naba' [78]: 36). Dalam ayat lain kata *Hisab* diartikan tanpa batas, terdapat dalam QS. Al-Baqarah [2]: 212.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mengutip dari kitab *al-Mufradat fi Gharib Al-Quran* makna kata *Hisab* dari ayat tersebut ketika berada dalam susunan kalimat ‘pemberian rizki ialah pemberian melebihi hak yang seharusnya’, ‘pemberian yang tidak akan diambil lagi’, ‘pemberian yang manusia tidak akan mampu menghitungnya’, dan ‘pemberian tanpa perlu bersusah-payah’. Adapun mereka yang berhak mendapat pemberian ini ialah orang-orang mukmin dan ber-*amr ma’ruf nahi munkar*.

3. *Hisab* bermakna cukup, mencukupkan.

Makna ini tercantum dalam QS. Al-Mujadalah [58]: 8. Pada ayat ini, kata *hasbu* menggunakan makna *kifayah* (cukup), ialah suatu hal yang memenuhi kebutuhan seseorang. Pada ayat ini dijelaskan bahwa Neraka *Jahannam* sebagai kecukupan dalam rangka pemenuhan “kebutuhan” yang diberikan Allah bagi mereka yang ingkar. Dalam konteks ayat ini, istilah ‘cukup memenuhi kebutuhan’ dianggap cocok bagi mereka orang-orang yang ingkar terhadap Allah.

Berbeda dalam ayat lain, QS. Ali-Imran [3]: 173 memaknai kata *hasbu* (cukup) disini sebagai kebutuhan pokok orang-orang yang beriman, memiliki makna bahwa satu-satunya kecukupan mereka ialah hanya membutuhkan Allah semata.

4. *Hisab* bermakna azab, neraka.

وَكَايِنٍ مِنْ قَرْيَةٍ عَتَتْ عَنْ أَمْرِ رَبِّهَا وَرُسُلِهِ فَحَاسَبْنَاهَا حِسَابًا شَدِيدًا  
وَعَذَّبْنَاهَا عَذَابًا نُكْرًا

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Artinya: “Dan berapalah banyaknya [penduduk] negeri yang mendurhakai perintah Tuhan mereka dan rasul-rasul-Nya, maka Kami hisab penduduk negeri itu dengan hisab yang keras, dan Kami azab mereka dengan azab yang mengerikan” (QS. At-Talaq [65]: 8)

Kata *hisab* pada ayat ini dimaknai sebagai perhitungan bagi orang-orang yang melampaui batas (melanggar syari’at Allah), maka mereka akan mendapatkan azab. Abu Ja’far al-Thabari dalam *Jami’ al-Bayan fi Ta’wil Al-Quran* menyebutkan jika seseorang mendustakan tanda-tanda kebesaran Allah, sebagai pelajaran bagi mereka yang berpikir, maka Allah akan melenyapkan amal perbuatan yang dikerjakan selama hidup dan menggantinya dengan perhitungan yang cepat (azab) atas sikap dusta yang telah dilakukannya.

5. *Hisab* bermakna sangkaan, dugaan.

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا ءَامَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ۚ وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ  
 مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكٰذِبِينَ ۗ أَمْ حَسِبَ الَّذِينَ  
 يَعْمَلُونَ السَّيِّئَاتِ أَنْ يَسْبِقُونَا سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ ۙ

Artinya: “Apakah manusia itu mengira bahwa mereka dibiarkan [saja] mengatakan: “Kami telah beriman”, sedang mereka tidak diuji lagi? Dan sesungguhnya Kami telah menguji orang-orang yang sebelum mereka, maka sesungguhnya Allah mengetahui orang-orang yang benar dan sesungguhnya Dia mengetahui orang-orang yang dusta. Ataukah orang-orang yang mengerjakan kejahatan itu



*mengira bahwa mereka akan luput dari [azab] Kami? Amatlah buruk apa yang mereka tetapkan itu. (QS. Al-Ankabut [29]: 2-4)*

Ayat kedua dalam surat ini bersifat pertanyaan, lebih tepatnya yaitu *istifham inkari* (pertanyaan berisi penyangkalan). Artinya tidaklah akan dibiarkan saja oleh Allah seorang manusia mengaku beriman, padahal dia tidak diuji. Tiap-tiap Iman pasti mendapat ujian. Imam Ahmad Musthafa al-Maraghi dalam kitab Tafsir al-Maraghi menyebutkan bahwa keimanan yang benar tidak akan tampak sebelum diuji, yang meliputi kewajiban badaniah dan maliah seperti salat, memberi zakat kepada fakir miskin, menolong orang yang kesusahan, berjuang di jalan Allah dan seterusnya.

Jika dilihat ulang, makna *hisab* yang beragam di atas, pondasinya memang hitungan. Makna hitungan ini jika disandingkan dengan perputaran matahari, maka bermakna jumlah atau masa perputarannya (QS. al-An'am: 96). Jika disandarkan dengan hitungan amal maka kaitannya erat dengan balasan, baik berupa pahala (*reward*) atau azab (*punish*) (QS. Ali-Imran: 199). Balasan ini juga terkait dengan kuantitasnya, karenanya ada yang memaknai hitungan ini dengan cukup sebagaimana dalam Al-Mujadalah ayat 8 dan Ali Imran ayat 173.

Pada akhirnya, dapat penulis simpulkan jika dilihat dari konteks ayatnya maka akan terlihat bahwa *hisab* tidak hanya bermakna 'benar-benar' perhitungan. Terkadang *hisab* dapat

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



bermakna sesuatu yang banyak, terkadang dapat bermakna cukup, bahkan dapat juga bermakna azab. Itulah beberapa makna kata *Hisab* yang bisa kita ketahui dalam Al-Quran. Semoga bermanfaat bagi kita semua.

#### b) Fisika

Pengertian fisika (*physics*) adalah suatu ilmu yang membahas tentang struktur materi dan interaksi antara unsur- unsur dasar alam semesta yang dapat diamati. Dalam pengertian yang paling luas, fisika adalah ilmu yang berkaitan dengan semua aspek alam baik pada tingkat makroskopik maupun submikroskopis.

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, fisika adalah ilmu alam, ilmu tentang zat dan energi, seperti panas, cahaya, dan bunyi; ilmu yang membahas materi, energi dan interaksinya. Fisika sebagai suatu ilmu yang tujuannya mempelajari komponen materi dan saling antar-aksinya. Dengan menggunakan pengertian antar aksi ini ilmuan menerangkan sifat materi dalam benda, sebagaimana gejala alam lain yang kita amati.<sup>254</sup>

Fisika tidak sama dengan belajar ilmu bahasa maupun pengetahuan sosial dikarenakan fisika mempunyai karakteristik/ciri tertentu yang membedakannya dengan mata pelajaran lain, antara lain:

- 1) Objek pembicaraannya abstrak,
- 2) Pembahasannya mengandalkan tata nalar,
- 3) Pengertian/konsep atau pernyataan/sifat sangat jelas

<sup>254</sup> Marcelo Alonso dan Edward J. Finn, *Dasar-dasar Fisika Universitas*, (Jakarta: Erlangga, 1980)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





berjenjang sehingga terjaga konsistensinya, 4) Melibatkan perhitungan/pengerjaan (operasi), dan 5) Dapat dialih gunakan dalam berbagai aspek keilmuan maupun kehidupan sehari-hari.

Jadi, belajar fisika harus merupakan belajar bermakna, dalam arti setiap konsep yang dipelajari harus benar-benar dimengerti/dipahami sebelum sampai pada latihan yang aplikasinya pada materi dan kehidupan sehari-hari.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika dan fisika itu ialah, seperti faktor kecerdasan, faktor belajar, faktor sikap, faktor fisik, faktor emosi dan sosial, faktor lingkungan, serta faktor guru.<sup>255</sup>

Al-Qur'an adalah kitab yang diturunkan secara berangsur oleh Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW melalui malaikat Jibril. Kitab ini terdiri dari 114 Surat, 6236 Ayat dan 30 Juz. Al-Qur'an merupakan rukun iman ke-tiga dalam mengimaninya. Al-Qur'an adalah kitab terlengkap sehingga dapat menjadi petunjuk untuk semua aspek kehidupan manusia mulai dari kita bangun di subuh hari, sampai kita tertidur kembali. Petunjuk sejak kita dilahirkan sampai kita kembali kepada-Nya. Kelengkapan petunjuk dalam isi Al-Qur'an ditemukan dunia sains. Paragraph berikut akan menjelaskan bagaimana sains (khususnya bidang Fisika) adalah bagian dalam Al-Qur'an.

<sup>255</sup> E.P. Hutabarat. *Cara Belajar*. (Jakarta: Gunung Mulia, 1995)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hukum I Newton berbunyi: *“Jika resultan gaya pada suatu benda sama dengan nol, maka benda yang mula-mula diam akan terus diam, sedangkan benda yang mula-mula bergerak akan terus bergerak dengan kecepatan tetap (GLB), selama tidak ada gaya luar yang mempengaruhinya”* (Marthen Kanginan: Fisika untuk SMA Kelas X). Hukum I Newton biasa disebut juga dengan *hukum kelembaman benda*.

Jadi jika benda tersebut ingin bergerak, harus ada gaya yang mengenainya. Itu juga diajarkan dalam Islam. Untuk membuat suatu pergerakan atau kemajuan dalam hidup, dibutuhkan pula gaya. Dorongan dari diri sendiri atau dari orang lain. Sebagaimana firman Allah dalam penggalan ayat 11 pada Surah Ar-Ra'd yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Terjemahan: Sesungguhnya Allah tidak akan merubah suatu kaum sampai mereka merubahnya sendiri.

Allah memang Maha Kuasa dapat merubah nasib semua orang dan semua kaum. Akan tetapi, hidup ini realistis. Benda tidak akan bergerak jika tidak dikenai gaya. Begitu pula hidup, tidak akan bergerak bahkan maju jika tidak kita beri gaya. Benda akan tetap bergerak pada kecepatan awal jika tidak dikenai gaya. Hidup juga akan tetap berjalan datar dan biasa saja jika tidak kita beri gaya yang lebih.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### c) Biologi

Menurut KBBI, Biologi adalah ilmu tentang keadaan dan sifat makhluk hidup seperti manusia, binatang, tumbuh-tumbuhan. Sementara pengertian biologi secara umum adalah kajian tentang kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran, taksonomi dan ciri-ciri makhluk hidup di tiap spesies dan organisme.

Biologi atau ilmu hayat dapat dikatakan sebagai kajian tentang kehidupan, dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran, dan taksonominya.[1] Ilmu biologi modern membahas pengetahuan yang sangat luas, eklektik, serta terdiri dari berbagai macam cabang dan subdisiplin. Secara umum, seluruh cabang keilmuan biologi disatukan oleh konsep dasar yang mengatur semua penelitian biologi, yaitu konsep tentang sel, gen, dan evolusi. Sel diakui sebagai satuan dasar kehidupan, gen diakui sebagai satuan dasar pewarisan, dan evolusi diasumsikan sebagai mekanisme yang mendorong terciptanya spesies baru. Selain itu, kelangsungan hidup dari makhluk hidup diyakini terjadi karena adanya perilaku konsumsi, perubahan energi serta dengan regulasi yang menjaga kestabilan dan vitalitas keadaan dalam tubuh.[2]

Di antara ayat-ayat yang berkaitan dengan pengetahuan biologi yaitu: Asal kejadian: QS. al-Anbiya : 30, QS. al-Nur: 45, QS. Shad: 71-72, QS. alInsan: 2, Keanekaragaman dan klasifikasi: QS. Thaha:

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





53, QS. al-Hajj: 5, Reproduksi/berpasang-pasangan: QS. al-Syura: 11, QS. al-Hijr: 22, QS. Yasin: 36, Zoologi invertebrata: QS. al-Ankabut: 41, QS. al-Syura: 29, Zoologi vertebrata: QS. al-Mulk: 19, Tingkah laku hewan: QS. al-Nahal: 68, Indra (kulit): QS. al-Nisa: 56, dan tubuh hewan (unta): QS. al-Ghasiyah: 17. Dengan adanya kajian ayat-ayat yang berkaitan dengan pengetahuan biologi, jelaslah bahwa di dalam Alquran ayat-ayatnya tidak ada satupun yang menghalangi kemajuan ilmu pengetahuan, bahkan sebaliknya mendorong untuk lebih maju lagi. Hal ini sangat bermanfaat bagi manusia. Bahwa manfaat adanya pengetahuan biologi, Allah swt. menciptakan hewan untuk kepentingan manusia, sehingga manusia sangat membutuhkan hewan untuk dijadikan konsumsi.

Ayat-ayat yang berkaitan dengan pengetahuan biologi di antaranya: Asal kejadian tentang alam beserta isinya, yakni dalam surat al-Anbiya ayat 30:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمُوتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ  
الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Terjemahan: Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Menurut M. Quraish Shihab, ayat di atas menunjukkan bahwa langit dan bumi tadinya merupakan satu gumpalan yang terpadu. Hujan tidak turun dan bumi pun tidak ditumbuhi pepohonan, kemudian Allah membelah langit dan bumi dengan jalan menurunkan hujan dari langit dan menumbuhkan tumbuh-tumbuhan di bumi. selanjutnya segala makhluk yang hidup membutuhkan air atau pemeliharaan kehidupan segala sesuatu adalah dengan air dijadikan dari cairan yang terpancar dari sulbi (sperma) segala yang hidup yakni dari jenis binatang. Air merupakan komponen terpenting dalam pembentukan sel yang merupakan satuan bangunan pada setiap makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan.<sup>256</sup>

Dalam surat an-Nur ayat 45, surat Thaha ayat 53, dan surat al-Hajj ayat 5, menurut para ilmuwan sains dan teknologi serta mufassir lain,<sup>257</sup> ada tiga pendapat yang terkait dengan kehidupan yang dimulai dari air, baik itu dari tingkat keanekaragaman dan klasifikasinya. Pertama, kehidupan dimulai dari air dalam hal ini laut. Teori ini percaya bahwa kehidupan muncul dari rantai reaksi kimia yang panjang dan kompleks. Rantai kimia ini dipercaya dimulai dari dalam air laut, karena kondisi atmosfer saat itu belum berkembang menjadi kawasan yang dapat dihuni makhluk hidup karena radiasi ultra violet yang terlalu kuat. Kedua, peran air bagi kehidupan dapat juga

<sup>256</sup> M. Quraish Shihab, Tafsir al-Misbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Alquran Volume 8 (Jakarta: Lentera Hati, 2012), h. 41.

<sup>257</sup> As-Suyuthi, Jalaluddin, al-Durr al-Mantsur fi al-Tafsir al-Ma'tsur. (Bairut: Darr al- Fikr, 1994)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diekspresikan dalam bentuk bahwa semua benda hidup, terutama kelompok hewan, berasal dari cairan sperma. Ketiga, air merupakan bagian yang penting agar makhluk dapat hidup. Pada kenyataannya, memang sebagian besar bagian tubuh makhluk hidup terdiri dari air.<sup>258</sup>

Dalam surat al-Shad ayat 71-72, menurut Hamka ayat tersebut merujuk kepada pemaknaan bahwa Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air yang memancar sebagaimana Dia menciptakan tumbuhan dari air yang tumpah. Lalu Allah menjadikan hewan-hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya, seperti buaya, ular, dan hewan melata lainnya, dan sebagian berjalan dengan dua kaki, seperti manusia, burung, sedangkan yang lain berjalan dengan empat kaki, seperti sapi, kambing, dan lain-lain, dan ada juga yang berjalan dengan menggunakan lebih dari empat kaki, seperti kalajengking, laba-laba, dan lain-lain.<sup>259</sup>

#### d) Kimia

Kimia adalah cabang dari ilmu fisik yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, dan perubahan materi.<sup>260</sup> Ilmu Kimia meliputi topik-topik seperti sifat-sifat atom, cara atom membentuk ikatan Kimia untuk menghasilkan senyawa Kimia, interaksi zat-zat melalui gaya antar molekul yang menghasilkan sifat-sifat umum dari

<sup>258</sup> Akhsin Sakho Muhammad dkk, Alquran Dan Tafsirnya (Jakarta: Widya Cahaya, Jilid 6, 2011), h. 251. lih. Juga tafsir Jalaluddin as-Suyuthi, al-Durr al-Mantsur fi al-Tafsir al-Ma'tsur (Bandung: Darr al-Fikr, 1994), h. 209

<sup>259</sup> Hamka, Tafsir Al-Azhar. juz I-II (Jakarta: PT Pustaka Panjimas 1983), h. 301.

<sup>260</sup> "What is Chemistry?". *Chemweb.ucc.ie*. Diarsipkan dari versi asli tanggal 2018-10-03. Diakses tanggal 2011-06-12.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi, dan interaksi antar zat melalui reaksi Kimia untuk membentuk zat-zat yang berbeda. Di samping itu, Kimia kerap juga disebut sebagai ilmu pengetahuan pusat karena menjembatani ilmu-ilmu pengetahuan alam, termasuk fisika, geologi, dan biologi.<sup>261</sup>

Para ahli berbeda pendapat mengenai etimologi dari kata *Kimia*. Sejarah Kimia dapat ditelusuri kembali sampai pada al-Kimia, yang sudah dipraktikkan selama beberapa milenia di berbagai belahan dunia. Kata *Kimia* berasal dari *al-Kimia*, sebutan untuk serangkaian praktik pada masa-masa terdahulu yang meliputi unsur-unsur ilmu Kimia, metalurgi, filsafat, astrologi, ilmu mistik, dan ilmu pengobatan. Al-Kimia sering kali dianggap berhubungan dengan usaha mengubah timbal atau bahan-bahan baku biasa lainnya menjadi emas,<sup>262</sup> tetapi pada Zaman Kuno ilmu ini mengkaji banyak pokok persoalan ilmu Kimia modern.

Al-Kimia didefinisikan oleh alkemis Yunani-Mesir awal abad ke-4 M, Zosimos, sebagai ilmu yang mempelajari tentang komposisi air, pergerakan, pertumbuhan, mewujud, menghilang, mengeluarkan roh dari raga, dan mengikat roh di dalam raga.<sup>263</sup>

Kata *al-Kimia* berasal dari kata Arab *al-kīmīā* (الكيمياء). Kata *al-kīmīā* diturunkan dari kata Yunani *χημία* (kemia) atau *χημεία*

<sup>261</sup> Theodore L. Brown, H. Eugene Lemay, Bruce Edward Bursten, H. Lemay. *Chemistry: The Central Science*. Prentice Hall; edisi 8 (1999). ISBN 0-13-010310-1. Hlm. 3–4.

<sup>262</sup> "History of Alchemy". *Alchemy Lab*. Diakses tanggal 2011-06-12.

<sup>263</sup> Strathern, P. (2000). *Mendeleev's Dream – the Quest for the Elements*. New York: Berkley Books



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(kemeia).<sup>264</sup> *Al-kīmā* boleh jadi berasal dari Mesir Kuno karena kata *al-kīmā* mungkin diturunkan dari kata Yunani *χημία* (*kemia*), yang juga diturunkan dari kata *Kemi* atau *Kimi*, yakni nama kuno negeri Mesir dalam bahasa Mesir.<sup>8</sup> Mungkin pula, kata *al-kīmā* diturunkan dari kata *χημεία* (*kemeia*), yang berarti "dituang bersama-sama" (ke dalam cetakan).<sup>265</sup> Berikut, beberapa ayat-ayat Al-qur'an tentang ilmu Kimia, beserta tafsirannya:

#### 1) Keseimbangan dalam atom

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Terjemahan: "Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak mungkin mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya" (Qs. Yaasin: 40)

Sebuah atom dan pergerakannya, merupakan miniatur dari pergerakan galaksi kita. Kita perlu meninjau lebih jauh ke perincian tentang struktur sempurna yang berada di dalam sebuah atom. Seperti yang telah ketahui, elektron terus berputar mengelilingi inti atom karena muatan listriknya. Semua elektron bermuatan negatif (-) dan semua neutron bermuatan positif (+). Muatan positif (+) dari inti atom menarik elektron kepadanya. Karena alasan ini, elektron

<sup>264</sup> Alchemy", entry in *The Oxford English Dictionary*, J. A. Simpson and E. S. C. Weiner, Jil. 1, Edisi ke-2, 1989, ISBN 0-19-861213-3. hal. 854, "Arabic alchemy", Georges C. Anawati, hal. 853–885 dalam *Encyclopedia of the history of Arabic science*, editor Roshdi Rashed dan Régis Morelon, London: Routledge, 1996, jil. 3, ISBN 0-415-12412-3.

<sup>265</sup> Weekley, Ernest (1967). *Etymological Dictionary of Modern English*. New York: Dover Publications. [ISBN 0-486-21873-2](https://doi.org/10.1017/CBO9780511527700.003)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak meninggalkan inti, meskipun ada gaya sentrifugal (yang menarik elektron menjauhi inti) yang terjadi akibat kecepatan elektron.

وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

Terjemahan: “Dan segala sesuatu Kami ciptakan berpasang-pasangan agar kamu mengingat kebesaran Allah.”(Qs. Az-zariat: 49)

Atom memiliki elektron di bagian luarnya dan proton dalam jumlah sama di bagian pusatnya. Maka, muatan listrik atom berada dalam keadaan seimbang. Namun, baik volume maupun massa proton lebih besar daripada elektron. Jika kita membandingkannya, perbedaan di antara kedua partikel ini adalah seperti perbedaan antara manusia dengan sebutir kacang kenari. Walaupun demikian, muatan listrik total keduanya tetap sama besar.

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

Terjemahan: “Sungguh, Kami menciptakan sesuatu menurut ukuran.” (Qs. Al-qamar: 49)

**2) Fenomena air hujan**

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Terjemahan: “Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya.



Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapa mereka tiada juga beriman?” (Qs. Al-Anbiya’: 30)

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Terjemahan: “Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan muatan yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan oleh Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan didalamnya bermacam macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, semua itu sungguh, merupakan tanda kebesaran Allah bagi orang-orang yang mengerti.” (Qs. Al-baqarah: 164)

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ

Terjemahan: “Dia-lah, Yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebahagiannya menjadi minuman dan sebahagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembalakan ternakmu. Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan.” (QS. An Nahl:10-11)

Air hujan yang mencapai awan setelah diuapkan dari laut mengandung zat-zat tertentu “yang menghidupkan” negeri yang telah mati. Air “pemberi kehidupan” ini disebut “air tensi permukaan”. Air tensi permukaan terbentuk pada tingkat puncak permukaan laut yang oleh para biolog disebut “lapisan mikro”. Di lapisan ini, yang ketipisannya kurang dari sepersepuluh milimeter, terdapat banyak sisa organik yang disebabkan oleh polusi zooplankton dan ganggang mikroskopik. Beberapa sisa ini menyeleksi dan menghimpun dalam lubuk mereka beberapa unsur yang amat jarang di air laut, seperti fosfor, magnesium, potasium, dan beberapa logam berat seperti tembaga, seng, kobalt, dan timah. Air yang bermuatan “penyubur ini” terangkat ke langit oleh angin dan setelah beberapa saat kemudian jatuh ke tanah di dalam air hujan. Benih dan tanaman di bumi mendapati banyak garam metalik dan unsur-unsur yang esensial bagi pertumbuhan mereka di sini di air hujan ini. Peristiwa ini diungkapkan di sebuah ayat lain dalam Al-Qur’an:

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ

Dan Kami turunkan dari langit air yang membawa berkah, dan dengan itu Kami tumbuhkan kebun-kebunan dan biji-bijian yang dapat dipanen. (Surat Qaaf, 9)

Garam-garam yang jatuh dengan hujan merupakan contoh kecil unsur-unsur tertentu (kalsium, magnesium, potasium, dsb.) yang dipakai untuk menambah kesuburan. Logam-logam berat yang terdapat di tipe-tipe aerosol ini merupakan unsur lain yang menambah kesuburan dalam pertumbuhan dan pemroduksian tanaman.

### 3) Lebah dan cairan madu

Aspek Kimia madu merupakan petunjuk abadi bagi para ilmuwan untuk mengungkap keajaiban Tuhan yang mengubah struktur, sifat, dan kegunaan berbagai unsur Kimiawi dalam kombinasi yang berbeda-beda. Dalam hal ini, Allah berfirman:

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ. ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلًّا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah:”Buatlah sarang-sarang di bukit-bukit, di pohon-pohon kayu, dan di tempat yang dibuat manusia.” Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya yang pada demikian

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan. (Q.S Al-Nahl [16]: 68-69).

Bagi ahli Kimia, ini merupakan indikasi yang jelas bahwa campuran unsur-unsur tertentu bisa menghasilkan unsur yang baru sama sekali tidak berhubungan dengan unsur-unsur asalnya dalam hal sifat, zat, atau dampaknya.

#### 4) Keseimbangan di Atmosfer

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Terjemahan: Dialah Allah yang menciptakan segala apa yang ada di bumi untukmu kemudian Dia menuju ke langit, lalu dia menyempurnakannya menjadi tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu. (Qs. Al-baqarah: 29)

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ فَفَضَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ

Terjemahan: Kemudian Dia menuju langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi:”Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa.” Keduanya menjawab:”Kami datang dengan suka hati.” Maka Dia menjadikannya tujuh langit dalam dua masa dan Dia mewahyukan pada tiap-tiap langit urusan-Nya. Dan kami hiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang yang



cemerlang dan Kami menjadikannya dengan sebaik-baiknya. Demikianlah ketentuan Yang Maha Perkasa lagi Maha Penyayang (Q.S Fushshilat: 11-12)

Atmosfer bumi terdiri atas empat gas utama, yaitu nitrogen (78%), oksigen (21%), argon (kurang dari 1%), dan karbon dioksida (0,03%). Gas yang ada di atmosfer dapat dibagi ke dalam dua kelompok: “gas yang reaktif” dan “gas yang tidak reaktif”. Analisis terhadap gas-gas reaktif mengungkap bahwa reaksi yang melibatkan gas reaktif sangat penting bagi kehidupan, sedangkan gas-gas yang tidak reaktif akan menghasilkan senyawa yang merusak jika bereaksi. Misalnya, argon dan nitrogen adalah gas tidak aktif, yang hanya dapat bereaksi secara terbatas. Bila kedua gas tersebut mudah bereaksi seperti oksigen, lautan akan berubah menjadi asam nitrat. Sebaliknya, oksigen bereaksi dengan atom-atom lain, senyawa organik, dan bahkan batuan. Reaksi tersebut menghasilkan molekul-molekul dasar kehidupan seperti air dan karbon dioksida.

Atmosfer bumi terdiri atas empat gas utama, yaitu nitrogen (78%), oksigen (21%), argon (kurang dari 1%), dan karbon dioksida (0,03%). Gas yang ada di atmosfer dapat dibagi ke dalam dua kelompok: “gas yang reaktif” dan “gas yang tidak reaktif”. Analisis terhadap gas-gas reaktif mengungkap bahwa reaksi yang melibatkan gas reaktif sangat penting bagi kehidupan, sedangkan gas-gas yang tidak reaktif akan menghasilkan senyawa yang merusak jika bereaksi.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Misalnya, argon dan nitrogen adalah gas tidak aktif, yang hanya dapat bereaksi secara terbatas. Bila kedua gas tersebut mudah bereaksi seperti oksigen, lautan akan berubah menjadi asam nitrat. Sebaliknya, oksigen bereaksi dengan atom-atom lain, senyawa organik, dan bahkan batuan. Reaksi tersebut menghasilkan molekul-molekul dasar kehidupan seperti air dan karbon dioksida.

## 7. Konsep Model

Di dalam KBBI, model didefinisikan sebagai pola (contoh, acuan, ragam) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan.<sup>266</sup> Sedangkan secara umum, istilah “model” diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan.<sup>267</sup> Dua definisi tersebut mengandung persamaan definisi terhadap fungsi dari model yaitu sebagai acuan atau pedoman untuk melakukan sesuatu. Berdasarkan hal itu, maka dapat dipahami bahwa model berfungsi sebagai pedoman atau acuan untuk melakukan sesuatu.

Pertanyaan selanjutnya adalah apa yang dapat digunakan sebagai acuan atau pedoman. Dengan mengetahui hal itu, maka model dapat didefinisikan dengan jelas. Berdasarkan dua definisi di atas yang dapat dijadikan panduan atau acuan adalah pola dan kerangka konseptual. Berdasarkan hal itu, maka model dapat dipahami sebagai

<sup>266</sup> Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), hlm. 662

<sup>267</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Rosda Karya, 2013), hlm.13

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





pola atau kerangka konseptual yang dapat digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam melakukan sesuatu berdasarkan model tersebut.

Menurut Achmad, model adalah perwakilan dari suatu objek, benda, atau ide-ide dalam bentuk yang disederhanakan dari kondisi atau fenomena alam.<sup>268</sup> Model berisi informasi-informasi tentang suatu fenomena yang dibuat dengan tujuan untuk mempelajari fenomena sistem yang sebenarnya. Model dapat merupakan tiruan dari suatu benda, sistem, atau kejadian yang sesungguhnya yang hanya berisi informasi-informasi yang dianggap penting untuk ditelaah.<sup>269</sup> Model juga dapat merujuk kepada bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.<sup>270</sup> Berdasarkan beberapa pengertian itu dapat disimpulkan model adalah suatu pola atau acuan yang digunakan dalam melakukan sesuatu kegiatan.

Kata "model" diturunkan dari bahasa latin *mold* (cetakan) atau *pettern* (pola). Model secara umum ada empat, yaitu model sistem, model mental, model verbal, dan model matematika.<sup>271</sup> Penggunaan istilah "Model" biasanya lebih dikenal di dunia *fashion*. Namun, sebenarnya, dalam dunia pendidikan dan proses belajar mengajar istilah "Model" juga

<sup>268</sup> Mahmud Achmad, *Tehnik Simulasi dan Permodelan*, (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 2008).

<sup>269</sup> *Ibid.*

<sup>270</sup> Puji Nurhayati, *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Pada Materi Spldv Di Kelas Viiiic Mts Al Asror Patemon Tahun 2015/2016*. Diss. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2017.

<sup>271</sup> Muhamad Sabirin, Representasi dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* 1.2 (2014): 33-44.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak dipergunakan. Model dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru kelas. Menurut Abimanyu dkk., model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan dalam melakukan sesuatu kegiatan.<sup>272</sup>

Di dalam pembelajaran, model juga dapat dipahami sebagai kerangka berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Ciri utama sebuah model pembelajaran adalah adanya tahapan pembelajaran.<sup>273</sup> Di samping itu, menurut Huda, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis, dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai panutan untuk para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar.<sup>274</sup>

Menurut Deutsh (1966), model dalam konteks ilmu pengetahuan sosial, mempunyai empat (4) fungsi. Pertama, fungsi mengorganisasikan. Artinya, model membantu kita mengorganisasikan sesuatu hal dengan cara mengurut. urutkan serta mengaitkan satu bagian/sistem dengan bagian sistem lainnya, sehingga kita memperoleh gambaran yang

<sup>272</sup> Sinaga, Nursaini. "Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Teknik Modelling Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Melalui Teknik Supervisi Akademik." *JURNAL TEMATIK* 10.1.

<sup>273</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm. 89.

<sup>274</sup> Miftahul Huda, *Model – Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pengajar, 2013), hlm. 197.

menyeluruh, tidak sepotong-sepotong. Aspek lainnya dari fungsi pertama ini adalah, bahwa model memberikan gambaran umum tentang suatu hal dalam kondisikondisi tertentu.

Kedua, model ini membantu menjelaskan. Meskipun model pada dasarnya tidak berisikan penjelasan, namun model membantu kita dalam menjelaskan tentang suatu hal melalui penyajian informasi yang sederhana. Tanpa model, informasi tentang suatu hal akan tampak rumit atau tidak jelas.

Ketiga, fungsi “heuristik”. Artinya melalui model, kita akan dapat ,mengetahui sesuatu hal secara keseluruhan. Karena, model membantu kita dengan memberikan gambaran tentang komponen-komponen pokok dan sebuah proses atau sistem.

Keempat, fungsi prediksi. Melalui model, kita dapat memperkirakan tentang hasil atau akibat yang akan dapat dicapai. Oleh karena itu, dalam dunia ilmiah model ini sangat penting, karena dapat dipergunakan sebagai dasar bagi para peneliti dalam.<sup>275</sup>

Model, teori dan konsep memang sama-sama memiliki fungsi untuk menjelaskan suatu fakta atau peristiwa yang terjadi, dimana ada hubungan antara *variable* satu dengan yang lainnya. Namun salah satu perbedaan yang menonjol dari model dan teori adalah dari fungsinya, dimana teori memiliki fungsi heuristik dan model memiliki fungsi

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>275</sup> Sendjaja, Sasa Djuarsa. "Komunikasi: Signifikansi, Konsep, dan Sejarah." *Pengantar Ilmu Komunikasi*, XII 1 (2014): 3.



identifikasi, sedangkan konsep memiliki fungsi di bidang seperti linguistik, ilmu pengetahuan, filsafat dan lain-lain.

Satu hal yang jelas dalam berbagai kegunaan tema adalah bahwa tema-tema tersebut tidak memenuhi teori. Morgan mendefinisikan teori menentukan hubungan antara serangkaian konsep kunci.<sup>276</sup> Kumpulan konsep-konsep yang terhubung berjumlah teori tingkat rendah. Teori yang lebih kuat melangkah lebih jauh: Mereka menjelaskan mengapa konsep-konsep tertentu itu adalah elemen kunci yang membentuk teori, dan mereka menjelaskan mengapa konsep-konsep itu terkait satu sama lain seperti adanya.

Morgan mendefinisikan model sebagai penggambaran sistematis dari hubungan antara satu set konsep. Dengan demikian, mereka berjumlah teori tingkat rendah, dengan tingkat abstraksi minimum. Untuk penelitian kualitatif, model-model ini hanya menerima daftar tema sebagai elemen yang masuk ke dalam model, tanpa berusaha menjelaskan mengapa tema-tema itu menjadi dasar model. Model, dengan demikian, berdiri di antara tema dan teori yang lebih abstrak.<sup>277</sup>

Menurut Morgan terdapat empat kategori model sebagai berikut:

#### 1) Hirarki

Model berdasarkan hierarki, seperti Gambar 2, menjelaskan hubungan antara tema tingkat atas dan tingkat bawah. Seperti yang ditunjukkan gambar, kategori model ini hampir selalu menggunakan

<sup>276</sup> David L. Morgan, Themes, theories, and models, *Qualitative health research* 28.3 (2008): 339-345.

<sup>277</sup> *Ibid.*

alur dari atas ke bawah untuk menunjukkan bagaimana tema diatur. Penggunaan paling umum untuk model semacam ini adalah untuk menunjukkan kombinasi tema dan subtema yang relatif kompleks. Biasanya, model ini cukup mendasar untuk menunjukkan bahwa mereka mungkin tidak memerlukan grafik ketika yang mereka lakukan hanyalah menyatakan kembali pola sederhana yang dapat dengan mudah dibuat. dirangkum dalam teks.

Alih-alih, tujuan hirarki seharusnya adalah untuk memberikan visualisasi yang membuatnya lebih mudah untuk mengikuti apa yang seharusnya menjadi deskripsi yang terlalu rumit. Selain itu, ada kemungkinan tautan untuk menghubungkan tema baik dalam satu level atau lintas level. Morgan berpendapat, bagaimanapun, bahwa yang terbaik adalah membatasi penggunaan jalur kompleks seperti itu kecuali penting untuk menggambarkan pola aliran yang rumit, seperti sentralitas.

## 2) Linimasa

Model berdasarkan linimasa menghubungkan serangkaian tema, di mana satu mendahului yang lain secara berurutan. Dalam budaya Barat, garis waktu biasanya direpresentasikan sebagai bergerak dari kiri ke kanan, jadi titik awalnya ada di paling kiri dan titik akhir di paling kanan. Langkah-langkah ini dapat diperlakukan sebagai "kausal" sehingga tema-tema sebelumnya menghasilkan tema-

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tema berikutnya sebagai konsekuensi, atau mereka mungkin hanya menangkap aliran waktu.

Berbagai bentuk diagram yang umum, tetapi banyak di antaranya hanya deskriptif karena, alih-alih menghubungkan tema, mereka menghubungkan peristiwa selama perjalanan penyakit atau perawatan. Ketika model garis waktu tematik memang muncul, mereka biasanya langsung, tetapi bisa menjadi lebih rumit ketika melibatkan banyak langkah atau beberapa opsi percabangan. Linimasa menunjukkan contoh *timeline* aktual, yang dalam hal ini berjalan dari atas ke bawah mungkin untuk menghemat ruang. Selain itu, ini mencakup informasi tentang apa yang terjadi di antara setiap langkah.

### 3) Proses

Model berdasarkan proses lembur menunjukkan bagaimana serangkaian tema saling mempengaruhi. Seperti garis waktu, mereka mengalir dari kiri ke kanan, dimulai dengan pengaruh awal dan berakhir dengan hasil akhir. Dengan demikian, mereka mengikuti banyak konvensi "model jalur" dalam penelitian kuantitatif. Proses menunjukkan satu konfigurasi potensial untuk model seperti itu, tetapi banyak pengaturan lain yang mungkin. Salah satu fitur kunci dari model semacam itu adalah satu atau lebih tema perantara yang mengintervensi antara bagian awal dan akhir dari keseluruhan proses.

Sebagai model proses lembur menjadi lebih kompleks, ada beberapa kemungkinan jebakan. Satu hal yang harus dihindari adalah

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



menempatkan tema pada posisi buntu, di mana hal-hal mengalir masuk tetapi tidak keluar, karena hanya item di sisi paling kanan model yang berfungsi sebagai titik akhir. Masalah potensial lainnya adalah model di mana segala sesuatu mempengaruhi segala sesuatu yang lain, karena ini mewakili tingkat teori yang sangat lemah. Terakhir, hindari arus mundur sedemikian rupa sehingga tema memiliki efek pada sesuatu yang mendahuluinya dalam diagram, karena ini menciptakan siklus yang merupakan jenis model khusus dalam dirinya sendiri. Contoh realistik memenuhi semua kriteria ini walaupun ini tidak mudah dilihat, mengingat versi ini mengalir dari bawah ke atas.

#### 4) Siklus

Siklus Model berdasarkan siklus menyediakan cara lain untuk mewakili proses yang kompleks. Dalam hal ini, hal-hal yang terjadi kemudian dalam suatu proses memberi umpan balik ke aspek-aspek sebelumnya dari keseluruhan proses. Siklus menunjukkan siklus sederhana, meskipun model ini dapat dengan mudah menjadi sangat kompleks. Misalnya, siklus antara dua tema utama mungkin berisi subproses terpisah dalam setiap tema.

Meskipun model siklus dapat menjadi cara yang menarik untuk mewakili proses yang kompleks dari waktu ke waktu, mereka memiliki potensi masalah yang unik dalam bentuk aliran "tidak seimbang". Masalah ini memiliki dua versi terkait, yang ditunjukkan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada Gambar 9, menggunakan diagram yang disederhanakan lebih jauh. Di sebelah kiri, ada kasus di mana setiap tema memiliki efek positif pada yang lain, seperti peningkatan Tema 1 menyebabkan peningkatan Tema 2, yang menyebabkan peningkatan lebih lanjut pada Tema 1, dan seterusnya. Masalah yang jelas di sini adalah bahwa umpan balik dalam model ini mengarah pada pertumbuhan yang tidak terkendali. Model di sebelah kanan menggantikan siklus umpan balik yang meningkat dengan siklus yang semakin berkurang, yang akan mendorong kedua tema ke titik hilang.

Kesimpulan logisnya adalah bahwa model siklis hanya dapat diseimbangkan ketika peningkatan antara satu tema dan tema lainnya diimbangi dengan penurunan di sisi lain siklus. Tentu saja, elemen kunci dari model juga dapat berupa konsep yang dapat tumbuh atau berkurang tanpa menimbulkan kekhawatiran tentang apakah mereka mendorong proses di luar batas alami. Gambar 10 menggambarkan hal ini melalui penekanannya pada konsep seperti belajar, berkembang, dan sebagainya.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## B. Kajian Penelitian Relevan

Mohammad Firdaus<sup>278</sup> di tahun 2020 meneliti tentang integrasi ilmu agama dan ilmu umum di Madrasah Aliyah Citra Cendekia. Dia menemukan bahwa praktik pendidikan agama di Madrasah Aliyah Citra Cendekia Jagakarsa telah memberikan nuansa baru bagi dunia pendidikan Islam serta menepis stigma masyarakat tentang produk madrasah yang hanya menghasilkan lulusan tafaqquh fi al-dīn dalam pengertian terbatas hanya belajar ilmu agama saja. Kemudian, keberadaan madrasah tersebut, seperti madrasah pada umumnya. Namun ada tiga bentuk integrasi praktik pendidikan yang boleh jadi, tidak terdapat di madrasah pada umumnya. Praktik tersebut berupa integritas ilmiah, integritas diniah, dan integritas insaniah. Teknik pengumpulan data yang digunakan; dokumentasi, wawancara dan observasi. Setelah semua data diperoleh, data tersebut disusun secara sistematis kemudian dianalisis secara komprehensif, khususnya pada konsep dan praktik pembelajaran yang dilaksanakan di Madrasah Aliaah Citra Cendekia Jagakarsa. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan fenomenologi dan pendekatan ilmu pendidikan.

Imam Bahroni<sup>279</sup> di tahun 2016 mengkaji tentang prinsip pendidikan Islam terintegrasi dengan menjadikan Madrasah dan Sekolah Islam terpadu sebagai objek kajiannya. Dia menemukan bahwa sekolah Islam terpadu di Indonesia mengadopsi sistem pendidikan pondok, yang berkembang pesat dengan ciri khas, prinsip, fungsi, dan tujuannya. Namun, menurutnya definisi

<sup>278</sup> Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

<sup>279</sup> Imam Bahroni. *The Principle of Integrated Islamic Education. At-Ta'dib*, 2016, 9.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendidikan Islam seperti yang diperkenalkan oleh Syekh Naquib Al-attas lebih komprehensif, karena tidak hanya mengajarkan ilmu-ilmu agama yang bersumber dari Al-Qur'an, Hadits Nabi, serta fikih Islam, tetapi juga mencakup seluruh aspek kehidupan dan alam semesta.

Muhammad Ramli<sup>280</sup> di tahun 2014 meneliti tentang Integrasi pendidikan agama Islam ke dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin. Dia menemukan bahwa Integrasi Pendidikan Agama Islam dalam mata pelajaran IPA di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin kurang terlaksana dengan baik. Dengan beberapa indikator; cara/metode pembelajaran yang digunakan oleh guru IPA dalam mengintegrasikan pendidikan agama hanya sebatas menyampaikan kebesaran dan kekuasaan Allah SWT; tujuan yang ingin belum mencapai hasil yang sesuai dengan kurikulum; sebagian guru IPA yang mengintegrasikan hanya apabila materi pelajaran tersebut lebih besar konteksnya kepada pendidikan agama; penugasan pelajaran IPA yang berkaitan dengan agama maupun diskusi tentang agama sangat jarang dilaksanakan.

Hamdy dkk. di tahun 2020 meneliti tentang Integrasi Agama dan Sains di SMA Muhammadiyah Pekanbaru. Mereka menyimpulkan bahwa guru-guru dan beberapa alumni memiliki persepsi yang berbeda-beda tentang model operasional dari konsep integrasi agama dan sains yang terkandung di dalam visi sekolah. Model integrasi agama dan sains di SMA Muhammadiyah lebih menitikberatkan kepada menanamkan nilai-nilai keIslaman pada individu-

<sup>280</sup> Muhammad Ramli, Integrasi pendidikan agama Islam ke dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin." *Ittihad Jurnal Keptais Wilayah XI Kalimantan* 12.21 (2014): 111-132.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

individu yang akan berkecimpung di dalam perkembangan ilmu pengetahuan.<sup>281</sup>

Syarif Hidayat<sup>282</sup> di tahun 2009 mengkaji tentang Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran Sains (Ipa) di Sekolah Dasar al-Muttaqin Full Day School.

Dia menemukan bahwa penanaman nilai Islam dalam pembelajaran Sains (IPA) di SD, peneliti melakukan kolaborasi dengan guru sains kelas V SD untuk mengobservasi dan menganalisis bagaimana desain program pengajaran yang dilakukan guru dalam membuat perencanaan pembelajaran dan proses di kelas. Berdasarkan hasil penelitian ini, teridentifikasi permasalahan yang muncul dan dialami oleh guru upaya mengintegrasikan nilai Islam dalam pembelajaran sains (IPA). Ditemukan bahwa masih rendahnya kesadaran guru dalam mengintegrasikan nilai Islam ke dalam pembelajaran sains, baik secara eksplisit atau implisit. Hal ini disebabkan masih kuatnya paradigma sentralistik bahwa segala hal yang berhubungan dengan pembelajaran telah diatur dari pusat, sehingga daya kreasi dan inovasi guru menjadi terhambat. Selain itu, latar belakang guru sangat menentukan keberhasilan upaya integrasi ini. Guru dengan latar belakang dan wawasan keislaman yang baik akan secara mudah melakukan upaya integrasi ini. Tetapi yang lebih utama adalah perubahan paradigma dalam melihat konsep ilmu dalam Islam, juga perlunya motivasi,

<sup>281</sup> Muhammad Fajri Hamdy, Munzir Hitami, Abu Anwar, Agustiar, dan Agus Surahmad, Model Integrasi Agama dan Sains di SMA Muhammadiyah Pekanbaru, *Instructional Development Journal* 3.3 (2020): 212-221.

<sup>282</sup> Syarip Hidayat, *Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran Sains (Ipa) Di Sekolah Dasar (Studi Deskriptif-Kualitatif di SD al-Muttaqin Full Day School, Kota Tasikmalaya)*. Diss. Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

semangat yang tinggi dalam merumuskan penanaman nilai Islam baik dalam perencanaan maupun proses pembelajaran.

Dwi Priyanto<sup>283</sup> di tahun 2014 mengkaji tentang memetakan problematika integrasi Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan sains dan teknologi di lembaga pendidikan Islam. Dia menemukan bahwa buku sumber rujukan yang digunakan oleh guru dan siswa masih membahas hal-hal yang berkaitan dengan materi agama semata belum banyak yang menghubungkan kebenaran ajaran agama dengan kebenaran sains. Selain itu, sistem, pendekatan, strategi, dan metode yang diterapkan dalam proses pendidikan dan pembelajaran agama Islam masih belum seluruhnya mengintegrasikan sains dan teknologi. Tidak dipungkiri bila dianalisis lebih jeli, selama ini khususnya sistem pendidikan Islam seakan-akan masih terkotak-kotak antara urusan duniawi dengan urusan ukhrawi. Hal ini disebabkan oleh guru Pendidikan Agama Islam yang belum seluruhnya memiliki kompetensi menjadi guru agama sebagai hasil/produk lembaga pendidikan profesional keguruan.

Aty Mulyani, Rayandra Asyhar, Upik Yelianti, dan Syarial<sup>284</sup> di tahun 2018 meneliti tentang enerapan pembelajaran integratif dalam proses pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah. Mereka menemukan bahwa integrasi pembelajaran IPA dengan nilai-nilai Islam merupakan hal yang penting dilakukan untuk membentuk karakter peserta didik. Integrasi dapat

<sup>283</sup> Dwi Priyanto, Pemetaan Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi, *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 19.2 (2014): 222-240.

<sup>284</sup> Aty Mulyani dkk., Integrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-Nilai Islam Untuk Pembangunan Karakter Peserta Didik di Madrasah Aliyah, *JEMST: Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology* 1.1 (2018): 16-19.





dilakukan dengan mengembangkan model pembelajaran, bahan ajar, dan media ajar yang mengintegrasikan materi IPA dengan nilai-nilai Islam.

Rahmah Saodah<sup>285</sup> di tahun 2018 meneliti tentang implementasi integrasi ilmu pengetahuan dan ilmu agama dalam perspektif kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah Soebono Mantofani. Dia menemukan bahwa Integrasi ilmu pengetahuan dan ilmu agama dalam perspektif kurikulum 2013 pada mata pelajaran tematik kelas I & IV di MI Soebono Mantofani dilakukan dengan melibatkan peran guru yang menjadi teladan bagi peserta didik sehingga peserta didik cerdas secara akademik dan juga secara akidah serta peran guru dalam mencapai tiga ranah yang harus dicapai dalam kurikulum 2013 yaitu ranah sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan dan keterampilan ketika pembelajaran tematik di kelas.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>285</sup> Rahmah Saodah, *Implementasi Integrasi Ilmu Pengetahuan dan Ilmu Agama dalam Perspektif Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah Soebono Mantofani*, (2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis *grounded theory*. Tujuannya adalah untuk menemukan teori baru berdasarkan konteks permasalahan di lapangan. Maka data yang dikumpulkan berupa data deskriptif dan akan dibandingkan dengan teori yang sudah ada untuk menemukan teori baru. Pandangan *grounded theory* harus berdasarkan pada data lapangan. Maka dari itu, *grounded theory* hadir untuk memunculkan teori tentang aksi, interaksi atau proses dengan saling menghubungkan kategori informasi berdasarkan pada data dari informan.<sup>95</sup> Secara khusus, penelitian ini berupaya untuk menganalisa bagaimana integrasi Islam dan sains yang digunakan di Sekolah Menengah Islam Terpadu kota Batam dan menemukan model integrasi agama dan sains yang sesuai dengan kontek Sekolah Menengah Islam Terpadu kota Batam.

#### B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kota Batam tepatnya di 3 Sekolah Menengah Islam Terpadu kota Batam. Tiga sekolah yang dimaksud adalah SMPIT Ulil Albab, SMPIT Darussalam, dan SMPIT Fajar Ilahi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga April 2022.

<sup>95</sup> John W. Creswell, 2014, *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta. hal. 115 -116.

### C. Informan Penelitian

Penentuan informan penelitian dilakukan berdasarkan jumlah seluruh Sekolah Menengah Islam Terpadu kota Batam yaitu 14 (empat belas). Dari 14 SMPIT yang ada, 3 tiga sekolah dipilih sebagai sampel dengan menggunakan *purposive sampling* berdasarkan nilai akreditasi dan sebaran jumlah siswa. Pengambilan sampel yang dilakukan selain bertujuan untuk mewakili populasi, juga didasarkan pada relevansi dan kedalaman data yang akan diperoleh berdasarkan konteks permasalahan yang muncul di lapangan. Tiga sekolah yang dimaksud dipilih dari kecamatan-kecamatan yang berbeda. Di samping itu, jumlah dan latar belakang pendidikan guru dan peserta didik antara satu sekolah dan sekolah lainnya juga berimbang. Dengan demikian, pemilihan sampel dianggap sudah mewakili karakteristik populasi.

Berdasarkan hal itu, SMPIT Ulil Albab (Akreditasi B; 326 Siswa), SMPIT Darussalam (Akreditasi A; 429 Siswa), SMPIT Fajar Ilahi Batam (Akreditasi A; 370 Siswa), dan kota Batam diambil sebagai sampel.

Nama Sekolah	Peringkat Akre	Jumlah Guru	Jumlah Siswa
SMPIT Ulil Albab Batam	B	33	326
SMPIT Darussalam Batam	A	36	429
SMPIT Fajar Ilahi Batam	B	30	370

Dari masing-masing SMPIT selanjutnya peneliti memilih para informan dari kalangan guru dan peserta didik yang dianggap mampu memberikan data yang relevan dengan kebutuhan dan permasalahan penelitian. Di samping itu peneliti juga memilih dua orang ahli bidang desain konten pembelajaran agama

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan sains terintegrasi untuk mengkonsultasikan dan mengumpulkan data yang relevan dengan teori baru yang akan peneliti temukan.

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

##### **1. Sumber data primer**

Data penelitian ini bersifat kualitatif yang berbentuk hasil observasi, wawancara, tanggapan responden, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan guru mata pelajaran umum dan agama yang bertugas di sekolah yang dipilih sebagai sampel. Di samping itu, dokumen-dokumen yang berupa renstra sekolah, dokumen kurikulum, dan buku ajar digunakan untuk mengkroscek kesesuaian hasil observasi, wawancara, dan tanggapan responden. Hal ini dilakukan untuk melihat realitas yang terjadi di sekolah yang diteliti.

##### **2. Sumber data skunder**

Data sekunder dalam penelitian ini digunakan untuk mendukung informasi data primer yang telah diperoleh. Data sekunder tersebut bersumber dari literatur-literatur yang relevan dengan kajian integrasi keilmuan seperti buku, artikel jurnal ilmiah, dan penelitian-penelitian.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Observasi**

Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana integrasi ilmu agama dan umum diimplementasikan di lokasi penelitian. Hal ini juga dilakukan untuk mengungkap model integrasi keilmuan pada konten pembelajaran seperti apa yang dilakukan oleh sekolah-sekolah yang dipilih menjadi sampel penelitian.

**Wawancara**

Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan guru mata pelajaran umum dan agama, yang bertugas di sekolah yang menjadi sampel penelitian.

**2. Dokumentasi**

Dokumen-dokumen berupa kurikulum, buku ajar, dan RPP digunakan untuk mengkroscek kesesuaian hasil wawancara dan jawaban angket dengan implementasi integrasi di sekolah dan persepsi informan tentang paradigma integrasi keilmuan pada konten pembelajaran di sekolah yang diteliti.

**F. Teknik Analisis Data**

Data dianalisa secara deskriptif kualitatif terkait dengan model integrasi keilmuan pada konten pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu kota Batam serta paradigma pendidikan Islam dan konsep integrasi islam dan sains. Dalam penggunaan analisis kualitatif, maka penginterpretasian terhadap apa yang ditemukan dan pengambilan kesimpulan akhir menggunakan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

logika atau penalaran sistematis. Analisis kualitatif yang digunakan adalah model analisis interaktif, yaitu model analisis yang memerlukan tiga komponen berupa reduksi data, sajian data, serta penarikan kesimpulan/verifikasi dengan menggunakan *interactive mode* milik Sugiyono.<sup>96</sup>

Mereduksi data bisa diartikan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari pola dan temanya”. Mereduksi data dapat memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data. Proses reduksi berlangsung terus selama pelaksanaan penelitian bahkan peneliti memulai sebelum pengumpulan data dilakukan dan selesai sampai penelitian berakhir. Reduksi dimulai sewaktu peneliti memutuskan kerangka konseptual wilayah penelitian, permasalahan penelitian, dan pendekatan pengumpulan data yang digunakan. Selama pengumpulan data berlangsung, reduksi data dapat berupa membuat ringkasan, mengkode, memusatkan tema, membuat batas permasalahan, dan menulis memo.

Dalam penelitian kualitatif penyajian data dilakuakn dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Sajian ini merupakan kalimat yang disusun secara logis dan sistematis, sehingga bila dibaca akan bisa mudah dipahami berbagai hal yang terjadi dan memungkinkan peneliti untuk berbuat sesuatu pada analisis ataupun tindakan lain berdasarkan pemahamannya tersebut. Sajian data ini harus mengacu pada rumusan masalah yang telah dirumuskan sebagai pertanyaan penelitian,

<sup>96</sup> Sugiyono, *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2008.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga narasi yang tersaji merupakan deskripsi mengenai kondisi yang rinci untuk menceritakan dan menjawab setiap permasalahan yang ada.

Sajian data selain dalam bentuk narasi kalimat, juga dapat meliputi berbagai jenis matriks, gambar atau skema, jaringan kerja, kaitan kegiatan, dan juga tabel sebagai pendukung narasinya. Dengan melihat suatu penyajian data, peneliti akan melihat apa yang terjadi dan memungkinkan untuk mengajarkan suatu analisis ataupun tindakan lain berdasarkan penelitian tersebut. Penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid.

Kesimpulan disini merupakan temuan baru dan belum pernah ada. Temuan masih berupa remang-remang dan menjadi jelas setelah diteliti. Simpulan perlu diverifikasi agar cukup mantap dan benar-benar bisa dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu perlu dilakukan aktivitas pengulangan untuk tujuan pemantapan, penelusuran data kembali dengan cepat, mungkin sebagai akibat pikiran kedua yang timbul melintas pada peneliti pada waktu menulis sajian data dengan melihat kembali sebentar pada catatan lapangan.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data pada BAB IV dapat disimpulkan dua hal sebagai berikut:

1. Integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam selama ini

Data menunjukkan bahwa integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam selama ini dapat dilihat dari dua hal yaitu metode dan materi. Metode yang dipraktekkan oleh sekolah menengah Islam terpadu Kota Batam adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama Islam melalui program-program yang dapat membentuk akhlak peserta didik. Dari sudut materi, ditemukan bahwa materi Pendidikan Agama Islam disusun secara terintegrasi dengan mata pelajaran sains. Peneliti belum melihat adanya upaya mendialogkan, mendialektikakan, dan mengintegrasikan antara materi Pendidikan Agama Islam dengan mata pelajaran sains.

2. Model Integrasi agama dan sains pada mata pelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama Islam terpadu Kota Batam

Berdasarkan data, peneliti menemukan sebuah model integrasi agama dan sains pada konten pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang sesuai dengan konteks Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam. Model yang

dimaksud diperoleh berdasarkan analisis terhadap model *thematic* tipe *integrated model*, *interdisciplinary*, *interaksi dialogis* dan konsep integrasi *Spiral Andromeda*. Selanjutnya, konsep-konsep tersebut diramu menjadi satu model baru yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam. Model tersebut kemudian diberi nama “Model Tematik Dua Arah”.

Dengan didesainnya model integrasi ini berdasarkan permasalahan dan kebutuhan di lapangan serta teori yang relevan, model ini diyakini mampu menjadi solusi bagi belum terlaksananya integrasi agama dan sains pada materi mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Islam Terpadu Kota Batam.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada Pemangku Kebijakan Pendidikan Menengah Islam Kota Batam
  - a. Merumuskan kebijakan dalam rangka mengaplikasikan Model Tematik Dua Arah agar integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dapat dilaksanakan di Sekolah Menengah Islam Pertama Kota Batam.
  - b. Menyediakan alokasi anggaran yang dapat digunakan oleh Sekolah Menengah Pertama Islam Kota Batam untuk membentuk TIM perumus

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



buku pembelajaran terintegrasi dengan menggunakan Model Tematik Dua Arah.

Kepada Pimpinan dan Guru Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam:

Meningkatkan komitmen dan pemahaman tentang pelaksanaan integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam dengan mengikuti kerangka Model Tematik Dua Arah.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Daftar Pustaka

- M. Saefuddin et.al. *Desekularisasi Pemikiran: Landasan Islamisasi* (Bandung: Mizan, 1998).
- Abdussyukur, *Konsep dan praktik sekolah Islam terpadu dan implikasinya dalam pengembangan pendidikan Islam di Indonesia*, PhD diss., UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.
- Abuddin Nata, *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009).
- Abudin Nata, *Sejarah Sosial Intelektual Islam Dan Institusi Pendidikannya*, (Jakarta: Rajawali Press, 2012).
- Ahmad Tafsir, *Filsafat Pendidikan Islam*, Cet. III, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2008).
- Al-Faruqi, I.R. *Tawhid: Its Implications for Thought and Life*. Kuala Lumpur: IIIT, (1982).
- Al-faruqi, Isma'il R. *Islamization of knowledge: General principles and work plan*. International Institute of Islamic Thought, 1987.
- Ali Asyraf, *Horison Baru Pendidikan Islam*, Cet. III, ter. Sori Siregar (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1996).
- Alparslan Acik, *Islamic Science: An Introduction* (Kuala Lumpur: ISTAC,1996).
- Al-Qur'an dan Terjemahnya, Surah Al-Ghasyiyah Ayat 17-21
- Al-Rasyidin, *Percikan Pemikiran Pendidikan: Dari Filsafat Hingga Praktik Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media, 2009).
- Anin Abdullah, *Islam dan Modernisasi Pendidikan di Asia Tenggara: Dari Pola Pendekatan Dikotomis-Atomistis Kearah Integratif-Interdisiplinary*, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006).
- \_\_\_\_\_, *Transformasi IAIN Sunan Kalijaga Menjadi UIN Sunan Kalijaga*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Etika Tauhid Sebagai Dasar Kesatuan Epistemologi Keilmuan Umum dan Agama*, (Yogyakarta: Pilar Relegia Press 2004).
- \_\_\_\_\_, *Rekonstruksi Metodologi Ilmu-Ilmu Keislaman*, Yogyakarta: SUKA Press, 2003.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Amahedi Mahzar, *Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi: Revolusi Integralisme Islam*. (Bandung; Mizan, 2004).
- Amri Arief, *Reformulasi Pendidikan Islam (Cet II)* (Jakarta: CRSD Press Jakarta, 2005).
- Asnawi, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum*, (Studi Komparasi Pola Pembelajaran antara Pesantren tradisional Plus dan Pesantren Modern). (Jakarta: Tesis SPs UIN Jakarta, 2010).
- Aty Mulyani dkk., *Integrasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Nilai-Nilai Islam Untuk Pembangunan Karakter Peserta Didik di Madrasah Aliyah*, JEMST: Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology 1.1 (2018): 16-19.
- Azra, Azyumardi, *Distinctive Paradigms of Indonesian Islamic Studies, Makalah Annual International Conference on Islamic Studies XIII (AICIS ke-13)*, pada tanggal 18-21 Nopember 2013, di Mataram.
- Bagong Suyanto dkk., *Metode Penelitian Sosial* (Jakarta: Kencana Prenada, 2011).
- Bahroni, Imam. *The Principle of Integrated Islamic Education*. At-Ta'dib, 2016, 9.1.
- Darmaningtyas Dkk, *Membongkar Ideologi Pendidikan, Jelajah Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, (Yogyakarta: Resolusi Press, 2014)
- Djandjuri, Dewi Suriyani, dan Asri Rohmah. *A New Educational Movement in Integrated Islamic Schools*. ENGLISH JOURNAL 8, no. 1 (2014): 1-8.
- Dwi Priyanto, *Pemetaan Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam 222 Dengan Sains Dan Teknologi*. INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan 19.2 (2014): 222-240.
- Falur Rahman, *Islamisasi Ilmu: Sebuah Respon, dalam Hasbullah (ed.)*, Gagasan dan Perdebatan.
- Goshani, *Filsafat Sains Menurut al-Qur'an*, (Bandung: Mizan, 2003), h. 32.
- Haqi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an*, (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007).
- Haqi Masruri dan Imron Rossidy, *Filsafat Sains dalam Al Qur'an* (Malang: Penerbit UIN-Malang Press, 2007).





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hamid Hasan Bilgrami and Syed Ali Ashraf, *The concept of an Islamic university*, Introductory monographs on Islamic education (1985).
- Haniun Asrohah, *Sejarah Pendidikan Islam*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 2001), h. 189. Baca pula Nurcholish Madjid, *Tradisi Islam: Peran dan Fungsinya dalam Pembangunan di Indonesia*, (Jakarta: Paramadina, 1997).
- Hasan Langgulong, *Pendidikan dan Peradaban Islam; Suatu Analisa Sosio-Psikologi*, (Jakarta, Pustaka Al-Husna, 1985).
- Hasan, Noorhaidi. *Islamizing formal education: Integrated Islamic school and a new trend in formal education institution in Indonesia*. S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang Technological University, 2009.
- Heidi Hayes Jacobs, *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt Street, Alexandria, VA 22314, 1989.
- Hidayat, Komaruddin dan Hendro Prasetyo, 2000, *Problem dan Prospek IAIN: Antologi Pendidikan Tinggi Islam*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Perguruan Tinggi Agama Islam Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI.
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi\\_sosial](http://id.wikipedia.org/wiki/Integrasi_sosial)
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu>
- Husni Rahim, *Arah Baru Pendidikan Islam di Indonesia* (Cet. I; Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 2001).
- Huston Smith dan Phil Cousineau, *A Seat at the Table: Huston Smith in Conversation with Native Americans on Religious Freedom* (London: University of California Press, 2006).
- Imam Bahroni. *The Principle of Integrated Islamic Education*. At-Ta'dib, 2016, 9.1.
- Imam Suprayogo, *Perubahan Pendidikan Tinggi Islam Refleksi Perubahan IAIN/STAIN menjadi UIN*, Malang: UIN Malang Press, 2008.
- \_\_\_\_\_, *Quo Vadis Madrasah: Gagasan, Aksi & Solusi Pembangunan Madrasah* (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2007).
- \_\_\_\_\_, *Tarbiyah Uli-Albab: Dzikir, Pikir Dan Amal Sholeh: Konsep Pendidikan UIN Malang*, Malang: UIN Malang, 2004.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- \_\_\_\_\_, Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikir, fikr, dan Amal shaleh. Malang: UIN Malang Press. 2009.
- \_\_\_\_\_, Paradigma Pengembangan Keilmuan Perspektif UIN Malang. Malang: UIN Malang Press. 2006.
- Indonesia, Kementerian Agama Republik. "Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam." (2019).
- Iskandar, Metodologi Penelitian Kualitatif, cet.1, (Jakarta: Gaung Persada, 2009).
- Isma'il Raji al-Faruqi, Islamisasi Pengetahuan. (Bandung: Pustaka, 1984), hal. 22.
- John M. Echlos dan Hassan Shadily, Kamus Inggris-Indonesia, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003).
- Junaidi, 2003. "Reformasi Pendidikan" dalam Bunga Rampai Kapita Selekta Pendidikan Islam. Bandung: Angkasa.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia
- Kepres no.2 tahun 2005 tentang perubahan status IAIN Susqa Pekanbaru menjadi UIN Suska Riau. Lihat juga, Peraturan Menteri Agama RI nomor 23 tahun 2014 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Kuntowijoyo, Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).
- Kuntowijoyo, Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006).
- Kusmana, et.al., 2006, Integrasi Keilmuan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menuju Universitas Riset, Jakarta: PPJM dan UIN Jakarta Press, h. 55.
- M. Quraish Shihab, Menabur Pesan Ilahi: Al-Qur'an dan Dinamika Kehidupan Masyarakat, (Jakarta: Lentera Hati, 2006), h. 101-102.
- M. Quraish Shihab, Menabur Pesan Ilahi: Al-Qur'an dan Dinamika Kehidupan Masyarakat, (Jakarta: Lentera Hati, 2006).
- M. Syamsul Huda, "Integrasi Agama dan Sains Melalui Pemaknaan Filosofis Integrated Twin Towers UIN Sunan Ampel Surabaya", Teosofi: Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam, Volume 7, Nomor 2, Desember 2017, 297.
- M. Zahrin Piliang, Haidar Putra Daulay, dan Djakfar Siddik. An Analysis of Integrated Islamic School Al Ulum in Medan, Indonesia. IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS) 22, no. 4 (2017): 100-107.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Maksum, *Madrasah Sejarah dan Perkembangannya* (Cet. II; Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 1999).
- Maragustam Siregar, Dwi Noviatul Zahra, dan Dian Andesta Bujuri. Integrasi Materi Pendidikan Agama Islam Dalam Ilmu-Ilmu Rasional di Sekolah Menengah atas Islam Terpadu. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 10.2 (2019): 183-201.
- Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman, *Analisis Data Kualitatif* (terj. Tjejep Rohendi Rohidi, (Jakarta: UI-Press, 1992).
- Mohammad Fadhil al-Jamali, *Filsafat Pendidikan dalam al-Qur'an*, (Surabaya: Bumi Ilmu, 1986).
- Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mohammad Firdaus, *Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum: studi kasus pada Madrasah Aliyah Citra Cendekia*. MS thesis. Sekolah Pascasarjana UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Mohammad Muslih, "Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, Kaya Semangat Miskin Metodologi." (2017): 286-296.
- Mohammad Muslih, "Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif, Kaya Semangat Miskin Metodologi." (2017): 286-296.
- Maurice Bucaille disarikan dari Umiarso dan Zamroni. 2011. *Pendidikan Pembebasan dalam Perspektif Barat dan Timur*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. hlm. 97.
- Mubaidi Sulaiman, *Konsep Pendidikan Islam dalam Perspektif Muhammad Fethulah Gulen* vol. 4 No. 2 (Surabaya: Didaktika Religia, 2016), hlm. 83.
- Muhaimin, *Arah Baru Pengembangan Pendidikan Islam: Pemberdayaan Pengembangan Kurikulum Hingga Redefinisi Islamisasi Pengetahuan* (Bandung: Nuansa, 2003), h. 329.
- Muhammad Abduh, *Tafsir Al-Qur'an Al Karim (Juz Amma)*, Penerjemah: Muhammad Baqir, (Bandung: Penerbit Mizan, 1999), hlm.147.




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Muhammad Abduh, Tafsir Al-Qur'an Al Karim (Juz Amma), Penerjemah: Muhammad Baqir, (Bandung: Penerbit Mizan, 1999).
- Muhammad Fajri Hamdy, Integration of Islam and Science: International Islamic University of Islamabad and Malaysia, *Nalar: Journal of Pedagogy and Society*, 4.1 (2021): 72-86.
- Muhammad Fajri Hamdy, Munzir Hitami, Abu Anwar, Agustiar, dan Agus Surahmad, Model Integrasi Agama dan Sains di SMA Muhammadiyah Pekanbaru, *Instructional Development Journal* 3.3 (2020): 212-221.
- Muhammad Iqbal, *The Reconstruction Religious Thought in Islam* (London: Oxford University, 1934).
- Muhammad Izzudin Taufiq, *Panduan Lengkap dan Praktis Psikologi Islam* (Jakarta: Gema Insani, 2006), h. 224
- Muhammad Ramli, "Integrasi pendidikan agama Islam ke dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin." *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan* 12.21 (2014): 111-132.
- Muhammad Rojii, Istikomah Istikomah, Choirun Nisak Aulina, dan Imam Fauji. *Desain Kurikulum Sekolah Islam Terpadu (Studi Kasus di SMPIT Insan Kamil Sidoarjo)*, *AlTanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 2 (2019).
- Muhammad Hasanah dan Anggun Zuhaida. *Integrasi Keilmuan dalam Pembelajaran Sains dan Matematika di Madrasah. I.* (Salatiga: LP2M Press IAIN Salatiga, 2017).
- Muhammad Sliih, Mohammad. "Pengembangan Ilmu Berparadigma Integratif." *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars*. No. Seri 1. 2017.
- Nanang Fattah, *Konsep Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dan Dewan Sekolah* (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2004).
- Nata, Abuddin, et. al., 2005, *Integrasi Ilmu Umum dan Ilmu Agama*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Noeng Muhajir, 1986, *Metode Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin, h. 264.
- Norhaidi Hasan, *Islamizing formal education: integrated Islamic school and a new trend in formal education institution in Indonesia*, (2009).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Syam (ed), *Integrates Twin Towers: Arah Pengembangan Islamic Studies Multidisipliner*, (Surabaya: Sunan Ampel Press, 2010), 9.
2. Nicholish Madjid dalam A. Malik Fadjar, *Reorientasi Pendidikan Islam*, (Jakarta: Fajar Dunia, 1999).
3. Omar Mohammad al-Toumy al-Syaibany, *Falsafah Pendidikan Islam* (Jakarta: Bulan Bintang, 1979), h. 274.
4. Osman Bakar, *Tauhid dan Sains* (Bandung : Pustaka Hidayah, 1994), h. 14-21.
5. Pahluhutan Siregar "Integrasi Ilmu-ilmu Keislaman dalam Perspektif M. Amin Abdullah, hal. 343.
6. Peraturan Menteri Agama RI nomor 90 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Madrasah.
7. Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Kurnia, 2008)
8. Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Kurnia, 2008).
9. Rasyid Ridha, *Al-Jam'`u baina al\_Mas'`alat al-Zukuran wa al-Madaris*, (Al-Manar XXX No.2, 1348 H/1929 M).
10. Robin Fogarty, *Ten ways to integrate curriculum. Educational leadership*, 1991, 49.2: 61-65.
11. Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta, Raja Grafi ndo Persada, 2013).
12. Saifullah Idris, *Islamisasi Ilmu: Reorientasi Ilmu Pengetahuan Islam (Melihat Pemikiran Ziauddin Sardar)*, 2013.
13. Santoso dalam Harapandi Dahri, *Mencari Relevansi; Gagasan Pendidikan Nondikotomik'*, *Penamas Vol. XXI No. 2 - Tahun 2008*, h. 199. Lihat pula Fuad JabaliJamhari, *IAIN Modernisasi di Indonesia*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 2002), h. 71.
14. Saodah, Rahmah. "Implementasi Integrasi Ilmu Pengetahuan dan Ilmu Agama dalam Perspektif Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah Soebono Mantofani." (2018).
15. Sapada, A. O., & Arsyam, M. (2020). *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Menurut Pandangan Islam.*, h. 2.
16. Sardar, Ziauddin. *Beyond Development: An Islamic Perspective. Cultural Perspectives on Development*, 2014, 36.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

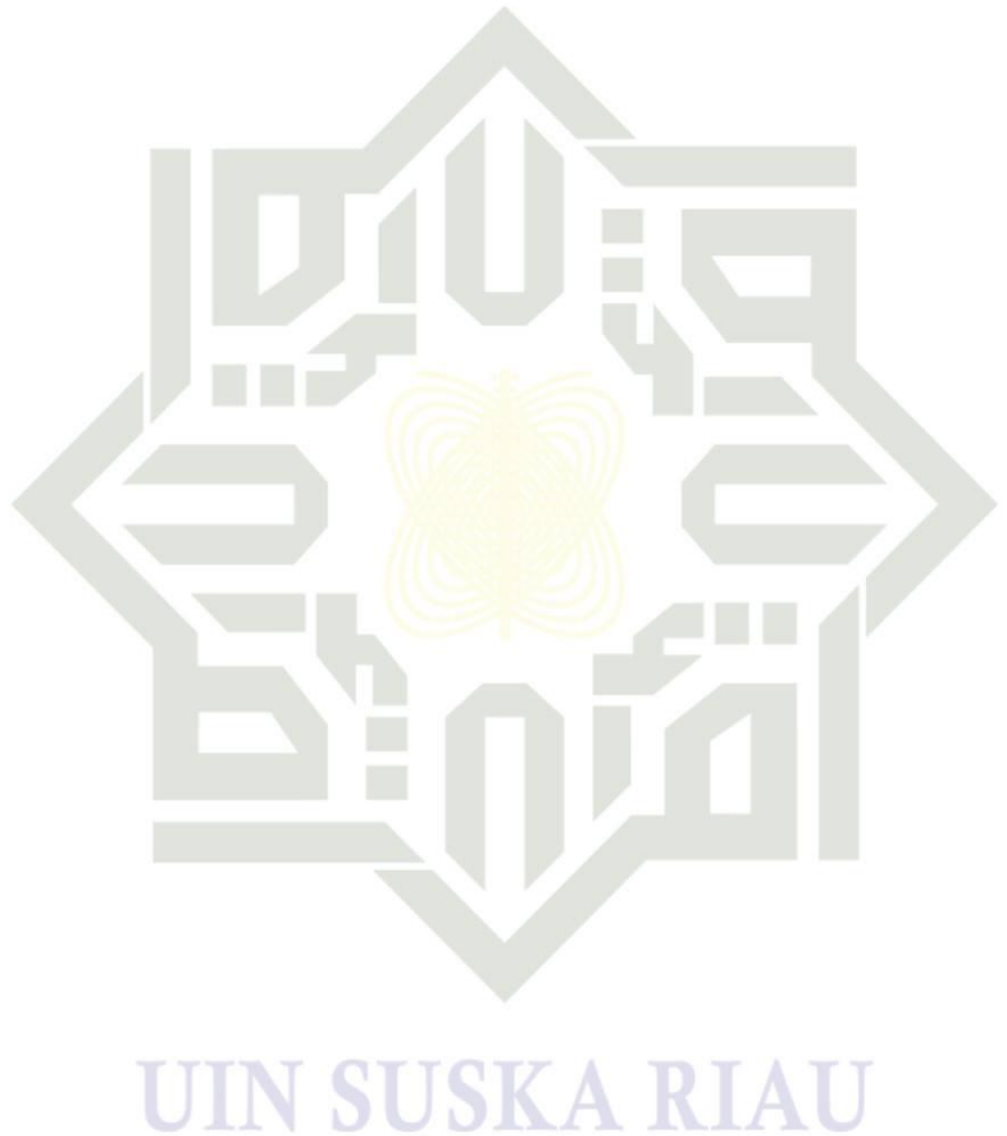
- Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines: Conceptions of Nature and Methods Used for Its Study by The Ikhwān al-Shafā'*, Al-Bīrūnī, and Ibn Sīnā (Great Britain: Thames and Hudson, 1978).
- Seyyed Hossein Nasr, *In Search of the Sacred a Conversation with Seyyed Hossein Nasr on His Life and Thought* (The United States of America: Praiger, 2010)
- Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*. (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997).
- Seyyed Hossein Nasr, *Sains dan Peradaban di dalam Islam*. (Bandung: Penerbit Pustaka, 1997). Hal. 23-24.
- Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Chicago: ABC International Group, Inc., 2001)
- Soenarjo, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Depag RI, 1989), 623.
- Subhan, Arief. 2012. *Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Syamsul Rijal, *Problematika Epistemologis Tentang Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Islam*. *AHSANA MEDIA: Jurnal Pemikiran, Pendidikan dan Penelitian Ke-Islaman*, 2019, 5.1: 31-38.
- Syamsul Rijal, *Problematika Epistemologis Tentang Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Islam*. *AHSANA MEDIA: Jurnal Pemikiran, Pendidikan dan Penelitian Ke-Islaman*, 2019, 5.1: 31-38.
- Syarip Hidayat, *Integrasi Nilai Islam dalam Pembelajaran Sains (Ipa) Di Sekolah Dasar (Studi Deskriptif-Kualitatif di SD al-Muttaqin Full Day School, Kota Tasikmalaya)*. Diss. Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.
- Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Islam and Secularism* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), h. 42.
- Syed Muhammad Naquib al-Atas, *Prolegomena to the Metaphysics of Islam: An Exposition of the Fundamental Elements of the Worldview of Islam* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1995), h. 88- 108.
- Undang-Undang Dasar 1945.
- Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wan Mohd Nor Wan Daud, *Filsafat dan Praktik Pendidikan Islam*, terj. Hamid Fahmy dkk. (Bandung : Mizan, 1998).



- Wan Mohd. Nor Wan Daud, Konsep Ilmu Dalam Islam, terjemahan, (Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka Malaysia, 1994).
- Ziauddin Sardar, Arguments for Islamic Science' dalam Quest for New Science (Aligarh: Center For Studies On Science, 1984), h. 44.
- Ziauddin Sardar, Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-Parameter Sains Islam. Bandung: Risalah Gusti, 1984.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## BIODATA RINGKAS PROMOVENDUS

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

### Pendidikan:

### Karya Ilmiah:

- : Asmaldi,S.Ag.M.Pd.I
- : Jambak/17-05-1974
- : Perum.Bunga Raya Blok L no 2 RT 01 RW 27 Kelurahan Belian.Kecamata Batam Kota – Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau
- : 1. Ayah : Syafri Dt Sati (Alm)
- 2. Ibu : Nur’aini (Alm)
- 3. Saudara : Manzeli Awal,S.Pd.M.M
- : Hendriza,S,Pd.I
- : Henizarti,S.Pd.I
- : Aspazoman
- : Nila Nasmawati,S.Pd.SD
- : 1. Nabila Zahratul Asni
- 2. Muafa Rifdatul Asni
- 3. Mufid Hamka Asni
- 4. Nadira Azkiyatul Asni
- 1. SD : SD Inpres Ganting Kenagarian Talaok Bayang-Pesisir Selatan –Sumatera Barat
- 2. SMP/MTs : MTsN Talaok Kecamatan Bayang –Pessel Sumatera Barat
- 3. MA : MAN Koto Berapak Kecamatan Bayang – Pesisir Selatan – Sumatera Barat
- 4. S 1 : IAIN IB Padang - Sumatera Barat
- 5. S2 : Institut PTIQ Jakarta
- 1. Dampak Pujian Terhadap Perkembangan Kepribadian Anak (Skripsi)
- 2. Pengaruh Sertikasi Guru terhadap hasil belajar siswa (Tesis)
- 3. Integrasi agama dan sains pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Kota Batam

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Pengalaman Perkerjaan:**

1. 1999-2000 : Guru Honor MTsN Belakang Padan Batam
2. 1999-2000 : Guru MA Amanatul Ummah Belakang Padang
3. 2003-2006 : Guru Bantu Sementara SMPN 2 Batam
4. 2006-2007 : Gruru PNS SMPN 2 Batam
5. 2007-2009 : Guru PNS di perbantukan SMA Al-Azhar Batam
6. 2009-2021 : Guru PNS di Perbantukan Sebagai Kepala Sekolah di SMPS Al-Azhar 2 Batam
7. 2021-2021 : Guru SMPN 6 Batam
8. 2021- Sekarang: SMPN 39 Batam Sebagai Kepala Sekoalah

**Pengalaman Organisasi:**

1. 2004-2007 : Sekretaris Persatuan Muballigh Batam Kecamatan Lubuk Baja
2. 2020-2025 : Wakil Sekretaris Persatuan Muballigh Kota Batam
3. 2021-2026 : Pengurus MUI kota Batam bidang Pendidikan
4. 2019-2024 : Pengurus PGRI Kota Batam Bidang Pendidikan dan Karakter
5. 2019-2024 : Pengurus Persatuan Muballigh Batam Kecamatan bidang Peningkatan SDM Muballigh
6. 2019-2024 : Sekretatris Umum Musyawarah Kerja Kepala Sekolah(MKKS ) SMP/MTs Kota BATam Wilayah III Batam

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.