

**PENDIDIKAN AGAMA
ISLAM (PAI)
BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)
ISLAM**

Dr. Suparjo, M.A

Dr. Moh. Hanif, M.Ag., M.A.

Dimas Indianto S., M.Pd.I.



PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF DI SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) ISLAM

Penulis :

Dr. Suparjo, M.A.
Dr. Moh. Hanif, M.Ag., M.A.
Dimas Indianto S., M.Pd.I

Editor :

Adhitya Ridwan Budhi P.N.

Perancang Sampul :

Tim Rizquna

Layout : Faishol

Penerbit Rizquna

Anggota IKAPI No. 199/JTE/2020
Jl. KS Tubun Gang Camar RT 05/04,
Karangsalam Kidul,
Kedungbanteng,
Banyumas, Jawa Tengah
Email: cv.rizqunaa@gmail.com
Layanan SMS: 085257288761

Penerbit dan Agency

CV. Rizquna
Karangsalam Kidul,
Kedungbanteng, Banyumas, Jawa
Tengah
Email: cv.rizqunaa@gmail.com

Cetakan I, April 2022

Temukan Kami di :

 www.rizquna.id
 cv_rizqunaa@gmail.com
 [cv_rizquna](https://www.instagram.com/cv_rizquna)
 085257288761

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All Right Reserved

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Vi + 115 hlm; 14,8x21

ISBN : 978-623-5999-42-5

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari Penerbit Rizquna

Apabila menemukan kesalahan cetak dan atau kekeliruan informasi pada
buku harap menghubungi redaksi Rizquna. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang atas ijin dan *ridlanya* penulis dapat menyelesaikan penulisan buku ini yang berjudul: **“Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Berbasis Sains Islam Integratif di Sekolah Menengah Atas (SMA) Islam”**. Penulis berdoa agar rasa syukur tersebut selalu memancar dalam jiwa penulis dan pembaca, rasa syukur yang mewujud dalam kehidupan nyata sebagai bentuk kesadaran sebagai partner Allah SWT dalam mewujudkan rahmat bagi seluruh alam.

Penulis menyadari bahwa buku ini dapat selesai berkat bantuan dari banyak pihak sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih pada mereka semua. *Pertama*, penulis berterima kasih kepada segenap pimpinan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang memberikan kepercayaan kepada penulis untuk Menyusun buku ini, khususnya jajaran pimpinan dan staf LPPM UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. *Kedua*, penulis berterima kasih kepada segenap informan yakni kepala dan wakil kepala sekolah, Bapak dan Ibu Guru, tenaga kependidikan, maupun siswa SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta yang membantu terselesainya penyusunan buku ini, di mana bantuan tersebut antara lain baik berupa kesediaan memberikan ijin serta kesempatan, fasilitas, informasi, data, masukan, dan saran selama proses penyusunan buku ini. *Ketiga*, penulis berterima kasih semua pihak tanpa kecuali yang tak sempat penulis sebutkan satu-per-satu yang membantu penyelesaian buku ini. Kepada semua pihak yang telah membantu kerja penelitian ini, penulis hanya dapat berdoa semoga beliau semua mendapatkan pahala dari Allah SWT. *Āmin yā rabbal ālamīn.*

Akhirnya, penulis berharap buku ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan akademik UIN Prof. K.H. Saefuddin Zuhri) khususnya dalam pengembangan Ilmu Pendidikan Islam, memunculkan “SAINS ISLAM” dan Konstruksi Lembaga Pendidikan Islam, masyarakat akademik, dan masyarakat secara umum. Demi perbaikan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak yang berkenan. Semoga naskah ini memberikan manfaat walau sedetik titik air di tengah padang dan oase kehidupan umat Islam dan lembaga pendidikannya yang sangat luas.

Purwokerto, 7 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR BAGAN/ SKEMA	v
BAB I: CATATAN PENGANTAR BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF	1
BAB II: BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF	
A. Pola Pengembangan Buku Ajar.....	6
B. Pendidikan Agama Islam	12
C. Sains Islam Integratif	36
D. Kerangka Berpikir Pendidikan Agama Islam Berbasis Sains Islam Integratif.....	70
BAB III: IMPLEMENTASI BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF	
A. Implementasi Bahan Ajar PAI Berbasis Sains Islam Integratif di SMA Islam.....	83
B. Pembahasan.....	100
C. Diskusi Hasil Pelaksanaan.....	104
BAB IV: PENUTUP	108
DAFTAR PUSTAKA.....	111

DAFTAR TABEL

2.1 Aspek Keimanan di SMA	22
2.2 Aspek Fiqih/ Ibadah di SMA.....	26
2.3 Aspek Akhlak di SMA.....	31
2.4 Tiga Paradigma Keilmuan	60
2.5 Paradigma Integralisme Islam	64
2.6 Paradigma Integral Sains Islami.....	69
3.1 Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto	88
3.2 Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi guru PAI dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta	88
3.3 Hasil Analisis Data Validasi Ahli Media FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto	90
3.4 Revisi Desain dari Ahli Materi Pembelajaran	91
3.5 Revisi Desain dari Ahli Media Pembelajaran	91
3.6 Hasil Analisis Data Uji Coba Terbatas.....	93
3.7 Revisi Hasil Penilaian dan Pendapat Uji Coba Teratas	94
3.8 Hasil Analisis Data Uji Coba Keterbacaan	96
3.9 Revisi Hasil Penilaian dan Pendapat Uji Coba Keterbacaan.....	97
3.10 Hasil Penilaian bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam	104

DAFTAR GAMBAR

2.1 Model Pengembangan 4-D.....	10
2.2 Jaring Laba-Laba Amin Abdullah.....	57
2.3 Konstruksi Sains Islam Integratif	80
2.4 Konstruksi Pembelajaran PAI Saintifik-Integratif.....	81

BAB I

CATATAN PENGANTAR BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF

Buku ini hendak merekonstruksi model bahan ajar Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis sains Islam integral sebagai usaha untuk mengembangkan karakter ilmiah-religius siswa di lembaga pendidikan Islam. Ikhtiar ini sebagai jawaban atas kelangkaan buku PAI yang kental dengan paradigma saintifik dan sekaligus religius untuk konsumsi pelajar SLTA yang haus ilmu dan perlu penguatan agama. Meskipun buku yang berparadigma sains integratif mulai banyak berkembang dan beredar di pasaran, tetapi kemasan keilmuan dalam bentuk buku ajar PAI berparadigma integratif masih relatif sedikit.

Buku-buku PAI dan Budi Pekerti sesuai arah kurikulum 2013 lebih menekankan dimensi pembentukan karakter atau akhlakul karimah di samping membangun pengetahuan tentang keislaman. Dimensi keilmuan (*moral knowing*) menjadi dasar untuk mengokohkan sikap moral (*moral feeling*) dan perilaku atau tindakan moral (*moral acting*)¹ sehingga terbentuk insan yang saleh atau kepribadian yang mulia secara individu maupun sosial.² Isi buku secara umum sudah menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik PAI dan fokus dalam mendukung penguatan akhlak, tetapi dimensi keilmuan yang dikembangkan belum secara maksimal menggunakan pendekatan sains Islam integratif. Hal ini terjadi karena paradigma yang dikembangkan sebagaimana tercermin dalam

¹ Thomas Lickona, *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*, (New York, Toronto, London, Sydney, Aucland: Bantam books, 1991),h. 51

² Thomas Lickona, *Character Matters: Persoalan Karakter*, terj. Juma Wadu Wamaungu & Jean Antunes Rudolf Zien dan Editor Uyu Wahyuddin dan Suryani, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012),h. 5.

kurikulum masih merupakan keilmuan Islam yang lebih dominan untuk keilmuan dan pembentukan akhlak bukan sebagai konstruksi keilmuan Islam integratif.

Melalui kajian teks bahan ajar berupa buku PAI dan Budi Pekerti baik dalam bentuk BSE maupun *print out* antara lain ditemukan 5 (lima) indikator utama. *Pertama*, buku yang ada belum banyak mengutip hasil penelitian terkait dengan keilmuan PAI, yakni dimensi Al-Qur'an dan Hadits, Aqidah dan Akhlak, Fiqh, dan Sejarah Kebudayaan Islam, dengan keilmuan yang berkembang di sains kealaman maupun sains sosial humaniora. Misalnya, tema Asmaul Husna Allah Al-Khaliq (Sang Pencipta) dapat dihubungkan dengan teori penciptaan, Allah Al-Muhaimin dengan teori terjadinya hujan sistem tata surya. *Kedua*, pola penyajian yang dikembangkan buku lebih banyak dan dimulai dari dimensi normatif, yakni dalil disertai penjelasan dan elaborasi dengan pendekatan dakwah persuasif untuk melaksanakan perilaku positif dan menghindari perilaku negatif. Pola penyajian belum memancing pengembangan nalar kritis dan kreatif, siswa dapat diberi ilustrasi cerita terkait tema, arahan untuk berpikir dan meneliti atau menghubungkan dengan teori-teori keilmuan atau realitas yang terjadi dan berkembang, baru kemudian diberikan pengertian dan dalil terkait beserta elaborasinya. *Ketiga*, Pengembangan pola pikir ilmiah kritis dan produktif sudah dikembangkan melalui rubrik tugas mandiri tetapi belum dibawa ke arah kontekstalisasi ilmu dan akhlak sebagai satu-kesatuan utuh. Misalnya, tentang tema Zina berhenti pada pengembangan pola pikir ushul fikih dalam menetapkan hukum Islam, belum bersifat kajian sosial baik berdimensi sosiologis, kultural, psikologi, ekonomi, budaya dan kemanusiaan. *Keempat*, Uji kompetensi pengetahuan yang disediakan dalam buku sudah mengembangkan pola pikir MOTS (*Middle Order Thinking Skills*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) tetapi belum ada yang secara spesifik diarahkan agar

siswa mampu mengintegrasikan cara pandang Islam dengan sains sebagai satu-kesatuan cara pandang yang utuh dalam level siswa SLTA. Hal ini juga belum dikaitkan dengan pengembangan uji kompetensi yang mendiagnosis secara terpadu antara agama dan sains atau ilmu dengan akhlak. Langkanya konstruksi inilah yang menjadi penyebab munculnya nomenklatur mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti. *Kelima*, ada referensi secara umum yang di daftar pustaka maupun ayat dan hadis yang dikutip. Hanya saja, belum diberikan arahan untuk mendalami dan mengembangkan kompetensi dasar melalui sumber-sumber dari media yang memungkinkan siswa mengembangkan keilmuan sekaligus menginspirasi dalam membangun karakternya.³

Karenanya, menyajikan PAI dengan pendekatan integratif (terintegrasi antara sains dan agama) sangat penting baik secara keilmuan maupun pengembangan karakter siswa. Pengembangan keilmuan secara dikotomis yang berpotensi mengakibatkan terjadinya *split personality* dapat dihindari. Artinya, siswa dapat menjadi pribadi yang ilmiah sekaligus religius. Oleh karena itu, penelitian ini untuk memberikan alternatif buku ajar yang menggunakan pendekatan integratif antara agama dan sains.

³ https://bukusekolahdigital.com/data/2013/kelas_12sma/siswa/ Dielaborasi dari buku ajar SMA versi BSE dan versi cetak terbitan Erlangga. Buku BSE antara lain: Nelly Khairiyah dan Endi Suhendi Zen, Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X (Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.), 2014, Mustakim dan Mustahdi, Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI (Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.), 2014, dan Feisal Ghazaly dan Soleh Dimiyati, Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII (Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.), 2015.

[Buku cetak, sebaga sample dua PAI kelas X, yakni: Tim Penulis, Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti SMA/MA/SMK/MAK Kelas X \(Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016\) dan Sadi dan H.M. Nasikin, Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti SMA/MA/SMK/MAK Kelas X \(Jakarta: Erlanga, 2016\)](#)

Dalam dimensi keilmuan, pengembangan buku ajar dengan paradigma sains Islam integratif dalam jangkauan ideal menjadi urgen untuk merealisasikan proyek islamisasi yang diformulasikan para ilmuwan Muslim, seperti Ismail Raji al-Faruqi (Islamisasi sains), Sayyid Naquib al-Attas (Sains Islam), Oesman Bakr (Sains Islam), Mehdi Ghosani (sains Islam), Kuntowijoyo (Pengilmuan Islam), Armahedi Mahzar (Sains Islam integral), Amin Abdullah (integrasi ilmu model laba-laba) dan Imam Suprayogo (Pohon Ilmu). Secara epistemologis, penelitian ini juga sangat urgen untuk mewujudkan idealisme kurikulum 2013 yang focus dengan pendekatan saintifik dan berbasis karakter di mana karakter religius sebagai pangkal nilai-nilai karakter. Secara praksis, kehadiran buku model ini sangat urgen untuk mewujudkan siswa yang modern dengan indikasi ilmiah dan sekaligus beretika yang diwakili karakter religius.

Dalam konstruksi karakter, pengembangan model buku bahan ajar yang mengintegrasikan agama dan sains merupakan elemen penting dalam membentuk kepribadian Muslim yang utuh dengan basis pengembangan kepaduan sikap ilmiah dengan sikap religius. Sikap ini menjauhkan siswa dari split kepribadian yang dapat jatuh pada ekstrem kanan yang berujung radikalisme dan ekstrem kiri yang mendukung sekularisme. Sikap split kepribadian ini diasumsikan berangkat dari dikotomi pemahaman atas sains dan agama di mana hal ini sebagiannya berangkat dari pengembangan keilmuan dalam kurikulum dan pembelajaran yang bersifat dikotomis; dan hal ini sebagian besar karena buku-buku yang tersedia tanpa sengaja cenderung mendukung sekularisasi dan dikotomisasi. Oleh karena itu, pengembangan buku ajar yang berbasis sains Islam integratif menjadi bagian penting dari titik pengembangan kepribadian utuh, yakni ilmiah dan sekaligus religius.

Dalam tataran praksis, terlihat nyata dinamika terkait pandangan dan sikap intelektual Muslim terhadap integrasi

agama dan sains sebagaimana terkonstruks dalam sistem epistemologi Islam. Hal ini tentunya berimplikasi terhadap pengembangan pendidikan, yang seharusnya diturunkan dalam bentuk bahan ajar. Dalam konteks ini, banyak lembaga pendidikan Islam yang berkembang, misalnya di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta seperti Al-Irsyad Al Islamiyah, An-Nida Purwokerto, Putra Harapan, Harapan Bunda, Sekolah Alam, dan Kuttab Al-Fatih (Purwokerto), Yayasan Sambas (Purbalingga), Pondok Pesantren Ali Maksum dan Pondok Pesantren Wahid Hasyim (Yogyakarta), dan Pondok Pesantren Futuhiyyah (Demak). Lembaga pendidikan tersebut mengalami percepatan dalam pengembangan kelembagaan, akademik dan penerimaan publik. Hal ini merepresentasikan percepatan dinamika penerimaan dan pengembangan sains Islam integratif di kalangan para pengembang dan pengelola pendidikan Islam. Setiap pengembang dan pengelola pendidikan Islam tentu mempunyai visi dan idealisme tersendiri dalam mengembangkan pendidikan meskipun semuanya bermuara pada penyatuan iman, ilmu dan akhlak dalam dunia pendidikan. Hanya saja, upaya mereka belum terealisasi hingga menelurkan bahan ajar yang berparadigma sains Islam integratif.

Berdasarkan latar belakang masalah ini maka penelitian ini diorientasikan untuk menghasilkan buku ajar yang menggunakan paradigma integratif yang kemudian diuji cobakan daya efektifnya untuk membentuk dan menguatkan karakter religius-ilmiah pada siswa. Penelitian ini mengambil SMA Islam di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta, yakni SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta sebagai basis uji produk.

BAB II

TEORI BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF

A. Pola Pengembangan Buku Ajar

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh banyaknya faktor yang saling mempengaruhi satu sama lain. Faktor-faktor tersebut di antaranya pendidik, peserta didik, sarana prasarana dan komponen lainnya. Sehingga terciptanya proses pembelajaran yang efektif dapat dilihat dari bagaimana Interaksi antar komponen tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dirancang oleh guru.

Bahan ajar merupakan salah satu faktor penting selain faktor pendidik, peserta didik, sarana, dan komponen lainnya. Bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang mampu memotivasi siswa untuk belajar lebih giat lagi dan mampu mengembangkan potensi peserta didik.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis.⁴ Bahan ajar juga dapat diartikan sebagai informasi, alat maupun teks yang diperlukan atau digunakan oleh guru untuk merencanakan dan menelaah implementasi pembelajaran. Menurut *National Centre for Competency Based Training* (2007), bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa

⁴Ali Mudlofar, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Islam*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hlm. 128.

bahan tertulis maupun tak tertulis.⁵ Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar, seperti buku teks, *handout*, lembar kerja siswa, modul dan lain sebagainya. Istilah lain menyebutkan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Bahan ajar dirancang sedemikian rupa dengan memperhatikan jenis, ruang lingkup, urutan dan perlakuannya. Jenis materi pembelajaran pun perlu diidentifikasi dengan tepat. Karena setiap jenis materi bahan ajar memerlukan media, teknik evaluasi, metode yang berbeda-beda. Kedalaman materi atau ruang lingkup perlu diperhatikan sehingga materi tersebut tidak kurang dan tidak lebih. Urutan materi ajar harus diperhatikan pula agar proses pembelajaran menjadi runtut. Selain itu juga perlakuan terhadap materi ajar perlu dipilih dengan tepat sehingga materi ajar bisa diidentifikasi (materi apa saja yang perlu dihafal, dipahami, dan diaplikasikan). Hal ini diperlukan agar seorang guru tidak salah dalam penyampaian materi ajar tersebut kepada siswa.

Pengembangan bahan ajar akan memiliki beberapa peran penting, antara lain: (1) Pedoman bagi guru yang mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa, (2) Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari atau dikuasainya, dan (3) Alat

⁵Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2012), hlm. 16.

evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.⁶ Karenanya, pengembangan bahan ajar bertujuan dan bermanfaat untuk: (1) membantu siswa dalam mempelajari sesuatu, (2) menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar, (3) memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran, dan (4) agar kegiatan pembelajaran lebih menarik.

Teori pengembangan bahan ajar, yakni penyusunan, pengadaptasian, pengadopsian, penerjemahan, dan perevisian. Hal ini tergantung pada tingkatan usaha penyusunan bahan ajar. Dalam konteks ini, tulisan ini bersifat mengadopsi dan merevisi buku ajar yang sudah ada berbasis kurikulum dengan muatan integrasi agama dan sains.

Setidaknya, terdapat 5 (empat) model pengembangan bahan ajar, yakni Model Pengembangan Kemp, Model Pengembangan Dick & Carey, Model Pengembangan Borg & Gall, Model Pengembangan PPSI, dan Model Pengembangan 4-D (Four D).

Pertama, pengembangan perangkat model Jerrold E. Kemp memberi kesempatan kepada para pengembang untuk dapat memulai dari komponen manapun. Namun karena kurikulum yang berlaku secara nasional di Indonesia dan berorientasi pada tujuan, maka proses pengembangan itu dimulai dari tujuan. Model Kemp mempunyai kelebihan dalam memberikan pandangan holistik dalam satu tahapan pembelajaran.

Kedua, model pengembangan Dick and Cerey mempunyai kemiripan dengan model yang dikembangkan Kemp, tetapi ditambah dengan komponen melaksanakan analisis pembelajaran, terdapat beberapa komponen yang akan dilewati di dalam proses pengembangan dan perencanaan tersebut.

⁶ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hal. 121

Ketiga, teori pengembangan Borg & Gall merupakan sebuah model pengembangan yang terdiri dari sepuluh langkah yang dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan peneliti. Pola atau siklus pengembangannya meliputi pengumpulan informasi, perencanaan, desain produk, validasi desain produk, revisi produk, uji coba produk, revisi produk, dan produksi buku ajar.

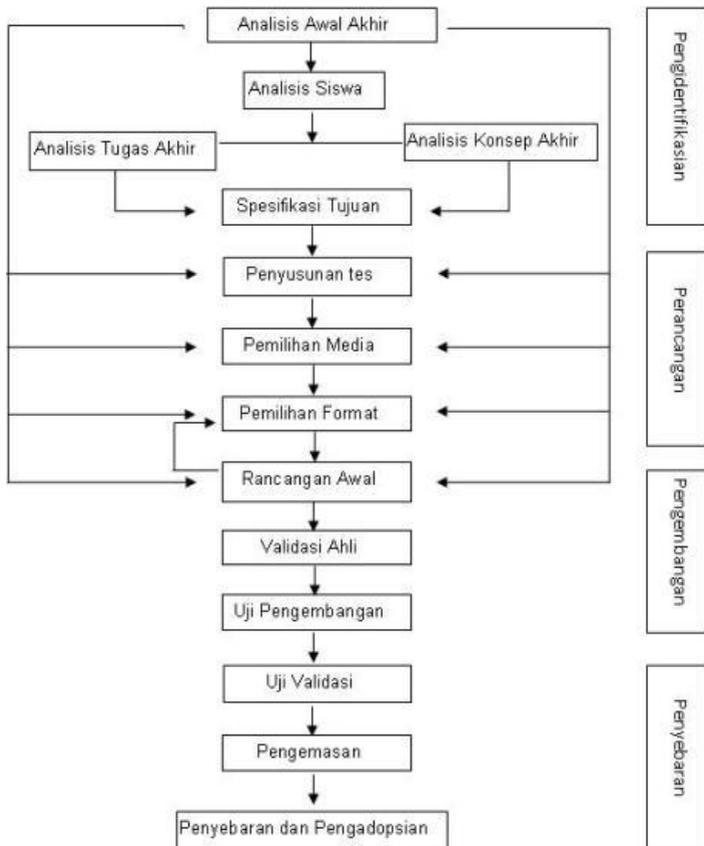
Keempat, teori pengembangan pembelajaran Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional) merupakan satuan pengembangan sistem pembelajaran di mana bahan ajar ataupun buku ajar menjadi bagian di dalamnya. Pola dan siklus pengembangan meliputi perumusan tujuan, pengembangan alat evaluasi, kegiatan belajar, pengembangan program kegiatan, hingga pelaksanaan pengembangan.

Keempat, Model pengembangan 4-D atau juga disebut dengan 4-P yang secara khusus mengembangkan model bahan ajar yang terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Defining* (Pembatasan), *Designing* (Perancangan), *Developing* (Pengembangan), dan *Disseminating* (Penyebaran).

Empat yang pertama merupakan teori pengembangan model atau sistem pembelajaran holistic sedangkan yang terakhir, yakni 4-D merupakan teori khusus pengembangan bahan ajar maupun buku ajar. Karenanya, teori yang dipilih adalah model pengembangan 4-D.

Teori pengembangan model 4-D merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: Define, Design, Develop, dan Disseminate dapat dijelaskan secara singkat seperti gambar 2.1⁷

⁷ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 35 dan <https://anrusmath.wordpress.com/2008/08/16/pengembangan/>



Gambar 2.1 Model Pengembangan 4-D

Skema tersebut dapat dijelaskan, sebagaimana dikutip Trianto sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*defining*) merupakan tahapan dalam menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu: (a) Analisis ujung depan, (b) Analisis siswa, (c) Analisis tugas. (d)

- Analisis konsep, dan (e) Perumusan tujuan pembelajaran.
2. Tahap **Perencanaan (*Designing*)** berarti tahap menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah yaitu, (a) Penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap define dan tahap design. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan khusus atau kompetensi pembelajaran. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar, (b) Pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran, (c) Pemilihan format. Di dalam pemilihan format ini misalnya dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang dikembangkan di negara-negara yang lebih maju.
 3. Tahap **Pengembangan (*Developing*)** dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) simulasi yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pengajaran, dan (c) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.
 4. Tahap **Penyebaran (*Disseminating*)** merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. Tujuan lain adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM.

Pengembangan tersebut kemudian disesuaikan dengan pola pengembangan Pendidikan Agama Islam (PAI) dan Budi Pekerti dengan konteks yang bervariasi sesuai dengan karakteristik khas elemen mata pelajaran PAI, yakni al-Qur'an, hadis, Aqidah, Ahklak, dan Sejarah Kebudayaan Islam sebagai satu-kesatuan utuh mata pelajaran.

B. Pendidikan Agama Islam

1. Pengertian Pendidikan Agama Islam

Menurut bahasa, istilah Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan gabungan dari tiga kata yakni pendidikan, agama, dan Islam. Ketiga kata tersebut memiliki definisi masing-masing yang tatkala menjadi satu istilah Pendidikan Agama Islam maknanya hampir sangat berbeda sama sekali dengan kata-kata penyusunnya.

Pendidikan secara bahasa dimaknai sebagai hal (perbuatan, cara, dan sebagainya) mendidik.⁸ Adapun menurut istilah, Pendidikan dirumuskan sebagai upaya terprogram mengantisipasi perubahan sosial, membantu subyek didik dan satuan sosial yang berkembang ke tingkat normatif yang lebih baik.⁹ Di sini, Muhadjir lebih menekankan pada aspek perubahan sosial. Artinya, suatu aktivitas pendidikan hendaknya mampu digunakan sebagai bekal untuk menghadapi perubahan sosial yang tentunya akan selalu berkembang dari waktu ke waktu. Menurut Muhadjir, sebuah aktivitas pendidikan mempunyai 5 (lima) unsur pokok, yaitu yang memberi (pendidik), yang menerima (peserta didik), tujuan, dan cara (metode), serta konteks yang positif.¹⁰ Kelima unsur

⁸Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus...*, 353.

⁹Noeng Muhadjir, *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial: Teori Pendidikan Pelaku Sosial Kreatif* (Yogyakarta: Rake Sarasin, 2003), hlm. 7

¹⁰Muhadjir, *Ilmu Pendidikan...*, hlm. 1-4.

tersebut harus berkesinambungan dan saling mendukung satu sama lain.

Selanjutnya, Ki Hajar Dewantara menjelaskan bahwa pendidikan merupakan tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak. Maksudnya, pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak agar mereka sebagai manusia maupun anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.¹¹ Dengan demikian, makna pendidikan lebih menekankan pada upaya pendampingan kompetensi kodrati yang telah dimiliki setiap individu.

Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam hal ini secara khusus merujuk pada salah satu mata pelajaran yang ada di lembaga pendidikan formal mulai tingkat dasar sampai dengan tingkat perguruan tinggi. Pendidikan Agama Islam merupakan mata pelajaran rumpun pendidikan agama. Pendidikan agama adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan dan membentuk sikap, kepribadian, dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agamanya, yang dilaksanakan sekurang-kurangnya melalui mata pelajaran/kuliah pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan.¹² Adapun jika melihat pada definisi pendidikan agama di atas, Pendidikan Agama Islam dapat dipahami sebagai pendidikan yang memberikan pengetahuan tentang agama Islam serta membentuk sikap, kepribadian, dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agama Islam, yang dilaksanakan sekurang-kurangnya melalui mata pelajaran/kuliah pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Sementara itu, Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi mengatakan bahwa

¹¹Ibrahim Amini, *Agar Tak Salah Mendidik*, (Jakarta: Al Huda, 2006), hlm.5

¹²PP No. 55 tahun 2007 tentang Pendidikan Agama dan Pendidikan Keagamaan, pasal 1, ayat 1.

pendidikan agama Islam merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik dalam meyakini, memahami, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai agama Islam melalui kegiatan bimbingan dan pengajaran atau latihan dengan memperhatikan tuntunan untuk menghormati agama lain.¹³

Dari uraian tersebut, dapat dikemukakan bahwa pendidikan agama Islam adalah suatu usaha bimbingan dan asuhan terhadap peserta didik agar nantinya setelah selesai dari pendidikan dapat memahami apa yang terkandung dalam Islam secara keseluruhan. Selanjutnya, mereka mampu menghayati makna dan maksud serta tujuannya yang pada akhirnya mereka mampu mengamalkan dan menjadikan ajaran agama Islam yang dianutnya itu sebagai pandangan hidupnya, dapat mendatangkan keselamatan dunia dan akhirat.

Di sekolah, Pendidikan Agama Islam masih dilihat sebagai sebuah “pelajaran” agama daripada “pendidikan” agama. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut yaitu terbatasnya jumlah jam jika dibandingkan dengan banyaknya materi. Sehingga menyebabkan pendekatan yang dipakai adalah pendekatan ilmu yang lebih menyentuh ranah “kognitif”, selanjutnya peserta didik hanya akan menumpuk bahan agama yang mereka dapatkan sebagai sebuah pengetahuan yang tidak berpengaruh terhadap perubahan kepribadiannya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan lain yang lebih komprehensif, yang dapat menyentuh seluruh aspek pribadi peserta didik yang

¹³ Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *Proses Belajar Mengajar PBM-PAI di Sekolah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hlm. 180.

sering disebut sebagai pendekatan “*wholistic*” atau integratif.¹⁴

Nielson mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas keberagamaan seseorang, yaitu 1) kualitas pemahamannya tentang Tuhan sebagai nilai tertinggi dalam sistem sebuah agama, 2) kadar pengalaman keberagamaan sehari-hari, salah satunya yaitu bagaimana dia menghayati hubungan antara nilai-nilai ideal agama dengan kenyataan kehidupan yang ada, 3) pandangan tentang dirinya, yakni bagaimana dia mampu memahami siapa hakikat dirinya dan mampu melakukan evaluasi diri secara berkelanjutan.¹⁵

Dearden selanjutnya mengingatkan pentingnya perbedaan antara “pendidikan agama” dengan “indoktrinasi”. Pendidikan agama dalam hal ini tidak dimaknai sebagai sebuah pendidikan yang mencetak peserta didik sesuai dengan cetakan yang telah disiapkan terlebih dahulu, akan tetapi lebih dimaknai sebagai cara untuk mengembangkan potensi-potensi, kekuatan yang ada di dalam dirinya ke dalam tataran alamiah/fitrahnya.¹⁶

Ungkapan tersebut menunjukkan bahwa metode Pendidikan agama Islam yang dipakai hendaknya memperhatikan kondisi Psiko-fisik peserta didik. Termasuk di dalamnya pengetahuan tentang perkembangan keimanan peserta didik juga harus dipahami sebagai salah satu landasan dalam memilih metode yang sesuai dengan usianya. Sehingga nilai-nilai yang ingin disampaikan akan lebih mudah diterima dan dipahami secara komprehensif.

¹⁴ Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *Proses Belajar*, hlm. 8.

¹⁵ E. Anker Nielson, *Religion and Personality Integration*, (USA: Uppsala, 1980), hlm. 9-

10.

¹⁶ Moran melalui Chabib Thoha dan Abdul Mu'thi, *Proses Belajar*, hlm. 9.

2. Landasan Penyelenggaraan Pendidikan Agama Islam

Indonesia bukanlah negara agama meskipun juga bukan Negara sekuler, akan tetapi penyelenggaraan Pendidikan agama Islam dapat dilakukan secara sistematis di sekolah. Sehingga dapat dipahami bahwa ada landasan yang kuat yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Adapun dasar-dasar landasan penyelenggaraan Pendidikan agama Islam di sekolah dapat dilihat dari empat aspek, yaitu;

a. Aspek Normatif

Terdapat dua hal yang menjadi landasan pendidikan agama Islam, yaitu dasar religius dan dasar yuridis. Dasar religius Pendidikan Agama Islam tidak lain adalah Al-Quran dan Hadis yang mana keduanya merupakan sumber pokok pertama dan kedua dalam Islam. Implementasi Al-Qur'an dan Hadits membutuhkan ijtihad sehingga ijtihad menjadi pula landasan Pendidikan Agama Islam. Sementara itu, landasan yuridis PAI masuk dalam landasan pendidikan nasional Indonesia mulai dari Undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, maupun landasan yuridis terkait.

Banyak dalil naqli yang terkait, tetapi tulisan ini hanya mengutip beberapa saja. Di antara ayat yang melandasi perlunya Pendidikan Agama Islam yakni:

1) Al-Qur'an Surat Al-Mujadalah:11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka

lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

2) Al-Qur'an Surat Az-Zumar: 9

أَمْ مَنْ هُوَ قَلْبٌ أَءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ٩

(apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.

3) Al-Qur'an Surat Al-'Alaq: 1-5

أَفْرَأُ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢ أَفْرَأُ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ٥

(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 perantaran kalam [1589], (5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

[1589] *Maksudnya*: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca.

Sementara hadis juga bisa dijadikan sebagai dasar perlunya Pendidikan Agama Islam. Hadits adalah semua perkataan, perbuatan dan ketetapan Rasulullah SAW. Hadits yang sampai kepada umat Islam sekarang terkodifikasi dalam kitab-kitab hadis dan sebagian tersebar dalam berbagai kitab keagamaan dan keilmuan Islam serta keilmuan dan peradaban secara umum. Selain hadis-hadis yang secara langsung berhubungan dengan pendidikan, hadis secara keseluruhan sebagai bentuk strukturisasi umat islam dapat dipandang sebagai model pendidikan Islam.

Untuk mengimplementasikan kedua sumber ajaran Islam tersebut, maka dikembangkan ijtihad dengan berbagai metodenya di mana metode paling populer adalah qiyas. Ijtihad dapat dilakukan secara perorangan (*ijtihad* atau *ijtihad fardi*) maupun secara kolektif (disebut *ijma'*). Ijtihad pada dasarnya merupakan upaya implementasi dan kontekstualisasi kedua sumber ajaran Islam tersebut sesuai dengan dinamika perkembangan masyarakat Muslim. Dalam konteks pendidikan, sistem pendidikan yang dikembangkan umat Islam baik di sekolah, madrasah, pesantren, rumah dan masyarakat menjadi satu-kesatuan utuh proses pembentukan dan pengembangan umat Islam. Oleh karena itu, penafsiran dan kontekstualisasi kedua sumber ajaran maupun konfirmasi konteks kekinian dengan sumber ajaran tersebut menjadi satu-kesatuan dalam pengembangan pendidikan Islam. Sejauh PAI menjadi basic pengembangan ajaran dan keilmuan Islam, maka usaha tersebut sebenarnya memberikan landasan

normatif dan filosofis sistem pendidikan dan pembelajaran PAI.¹⁷

b. Aspek Psikologis

Agama juga dapat dipahami sebagai sebuah fenomena dalam kehidupan manusia. Pertanyaan mendasar yang kemudian muncul ialah mengapa manusia beragama. Jawaban dari pertanyaan itulah yang menjadi salah satu landasan psikologis penyelenggaraan Pendidikan Agama Islam.

Aspek jiwa yang menjadi salah satu landasan ini juga sejalan dengan ayat al-Qur'an yaitu QS. Ar-Rum ayat 30 yang menyatakan bahwa dorongan beragama merupakan dorongan alamiah. Di dalam ayat tersebut Allah mengemukakan bahwa dalam fitrah manusia, yakni dalam penciptaan dan tabiat dirinya terdapat kesiapan alamiah untuk memahami keindahan ciptaan Allah dan keesaan-Nya.¹⁸

Pada hakikatnya manusia membutuhkan agama, baik sebagai pembebasan konflik internal, pencarian nilai-nilai luhur yang transenden, maupun mencari arti hidup yang sebenar-benarnya. Selanjutnya yang tidak kalah menarik yaitu seberapa jauh Islam sebagai agama fitroh memenuhi dorongan-dorongan kejiwaan yang kompleks yang pada puncaknya dapat memberi arti hidup dan kehidupan bagi setiap orang atau pemeluknya.

c. Aspek Historis

Pendidikan agama Islam tumbuh dan berkembang bersamaan dengan datangnya Islam. Hal ini terjadi sejak Nabi Muhammad SAW mendakwahkan ajaran

¹⁷ Zakiyah Darajat, *Ilmu Pendidikan Islam* (Jakarta: Bumi Aksara, 2000), hlm. 19-24

¹⁸ M. Usman Nadjati, *Al-Qur'an dan Ilmu-ilmu Jiwa*, Terj. Ahmad Rafi Usman (Bandung: Pustaka Bandung, 1985), hlm. 40.

Islam kepada masyarakat di sekitarnya secara bertahap. Bahkan Nabi memulai dakwahnya dari kerabat dekatnya kemudian dilanjutkan kepada masyarakat luas.

Dakwah Islam harus disampaikan agar mudah dipahami, dihayati, dan kemudian diamalkan. Proses dari penyampaian ajaran hingga pemahaman, penghayatan dan pengamalan, itulah yang disebut pendidikan Islam. Sehingga dapat dipahami bahwa dakwah dan pendidikan merupakan dua hal yang saling beriringan karena tidak mungkin sebuah pendidikan diselenggarakan tanpa adanya tujuan mengajak peserta didik agar menjadi muslim yang baik. Bukankah pendidikan Islam mencakup tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

d. Aspek Yuridis

Landasan yuridis merupakan kekuatan hukum yang dimiliki dalam pelaksanaan pendidikan agama. Indonesia merupakan Negara hukum, sehingga seluruh aspek kehidupan termasuk kegiatan pendidikan agama didasarkan pada hukum yang berlaku.

Terwujudnya kehidupan beragama bagi seluruh rakyat Indonesia menjadi suatu cita-cita (idiil) para pendiri bangsa. Oleh karena itu, kehidupan beragama merupakan substansi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Hal ini dapat dijadikan sebagai bukti sejarah karena keputusan tersebut relevan dengan fakta sejarah bahwa kehidupan beragama merupakan bagian integral dari perjalanan sejarah kehidupan bangsa Indonesia.

3. Tujuan Pendidikan Agama Islam

Pada umumnya, PAI yang diajarkan di lembaga-lembaga pendidikan umum (sekolah) dirancang dengan

tujuan untuk meningkatkan keimanan, pemahaman, penghayatan, dan pengamalan peserta didik tentang agama Islam, sehingga menjadi manusia muslim yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, serta berakhlak mulia dalam kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan/atau latihan dengan memperhatikan tuntutan untuk menghormati agama lain dalam hubungan kerukunan antar umat beragama dalam masyarakat untuk mewujudkan persatuan nasional.¹⁹

Ahmad Zaini Dahlan menegaskan bahwa sasaran PAI adalah agar mampu meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan peserta didik melalui pembekalan dengan ajaran Islam yang diperlukan untuk menjadi manusia pembangunan dan pemimpin di masyarakat, dapat berperan sebagai filter terhadap kemungkinan timbulnya dampak negatif akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat, serta dapat menghilangkan pandangan dikotomis antara ilmu pengetahuan dan agama.²⁰

Untuk mencapai sasaran tersebut, PAI dan Pendidikan Agama pada umumnya dinilai mempunyai kedudukan dan peran yang sangat penting di dalam pembangunan nasional oleh karena Pembangunan Nasional adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya. Keberhasilan pembangunan di segala bidang ini sangat ditentukan oleh faktor manusianya yaitu

¹⁹Muhaimin, et.al., *Paradigma Pendidikan Islam Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah* (Bandung: Rosda Karya, 2001), hlm. 75-78.

²⁰Zakiah Daradjat, et.al., *Dasar-dasar Agama Islam Buku Teks Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum* (Jakarta: Bulan Bintang, 1996), vii. Juga Abu Ahmadi dan Noor Salimi, *MKDU Dasar-dasar Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 1.

manusia pembangunan yang baik yaitu yang beriman dan bertaqwa, berkepribadian jujur, ikhlas, berdedikasi tinggi serta mempunyai kesadaran dan bertanggung jawab terhadap masa depan umat manusia serta bangsa, di samping memiliki kecakapan dan keterampilan tinggi, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi maju. Internalisasi nilai-nilai agama dan peranannya dalam kehidupan setiap pribadi bangsa, menjadi sebuah keniscayaan, yang hanya bisa ditempuh melalui pendidikan, baik pendidikan dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat.²¹

Dewasa ini keberadaan Pendidikan Agama Islam (PAI) menempati posisi semakin kuat dan memiliki peranan yang sangat strategis untuk membentuk kepribadian bangsa yang tangguh, baik dari segi moralitas maupun dari aspek sains dan teknologi, namun ironisnya pelaksanaan Pendidikan Agama Islam di sekolah dewasa ini mendapat penilaian dari banyak pengamat dan pakar pendidikan kurang berhasil dalam menanamkan nilai-nilai agama yang diperlukan peserta didik dalam kehidupan bermasyarakat dan berbangsa. Bahkan terjadinya patologi sosial seperti perkelahian antar siswa, penggunaan narkoba, pornografi, dan seks bebas, melanda generasi muda pelajar dewasa ini merupakan bukti yang menguatkan bahwa pola strategi pembelajaran PAI di sekolah dewasa ini dinilai berjalan secara konvensional-tradisional, dan penuh dengan keterbatasan.²²

²¹Lihat Nasiruddin, *Konsep Integratif-Interkonektif Pendidikan Agama Islam dan Sains (Studi Multi Kasus di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Wahid Hasyim, SMA Negeri 1 Kalasan dan SMA Internasional Budi Mulia Dua Daerah Istimewa Yogyakarta)* (Disertasi UIN Sunan Ampel Surabaya, 2015), hlm. 54.

²²Nasiruddin, *Konsep Integratif-Interkonektif Pendidikan...*, hlm. 55.

Pendidikan agama dimaksudkan untuk meningkatkan potensi spiritual dan membentuk peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Akhlak mulia mencakup etika, budi pekerti dan moral. Ini merupakan perwujudan pendidikan agama. Peningkatan potensi spiritual pada akhirnya mampu mengoptimalkan berbagai potensi yang dimiliki manusia yang aktualisasinya mencerminkan harkat dan martabatnya sebagai makhluk Tuhan.²³

Pendidikan Agama Islam diberikan dengan mengikuti tuntutan bahwa agama diajarkan kepada manusia dengan visi untuk mewujudkan manusia yang beriman-taqwa, dan berakhlak mulia, yaitu manusia yang jujur, adil, berbudi pekerti, etis, saling menghargai, disiplin, harmonis dan produktif, baik personal maupun sosial.²⁴ Pendidikan Agama Islam diharapkan menghasilkan manusia yang selalu berupaya menyempurnakan iman, takwa, dan akhlak, serta aktif membangun peradaban dan keharmonisan kehidupan, khususnya dalam memajukan peradaban bangsa yang bermartabat. Manusia seperti itu diharapkan tangguh dalam menghadapi tantangan, hambatan, dan perubahan yang muncul dalam pergaulan masyarakat baik dalam lingkup lokal, nasional, regional maupun global.²⁵ Maka dari itu, guna mencapai tujuan PAI yang begitu kompleks, sangatlah diperlukan upaya-upaya yang mampu menjadikan PAI tidak hanya sebagai mata pelajaran

²³Nasiruddin, *Konsep Integratif-Interkonektif Pendidikan Agama Islam ...*

²⁴Lampiran 2 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, hlm. 1

²⁵Lampiran 2 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia...

belaka, namun juga betul-betul mampu membangun karakter peserta didik.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran PAI

Menurut Lampiran 2 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, ruang lingkup Pendidikan Agama Islam (PAI) meliputi pendidikan aqidah, pendidikan akhlak, pendidikan sejarah kebudayaan Islam, serta pendidikan fiqih. Oleh karenanya, ruang lingkup PAI ini tentu sangat berkaitan dengan pokok-pokok ajaran Islam yang meliputi aspek aqidah, syari'at, dan akhlak. Adapun sejarah dan Alquran hadis keduanya bisa dibilang sebagai sarana dalam rangka mencapai pemahaman mendalam terhadap tiga aspek pokok tersebut.

a. Aspek aqidah

Berbicara mengenai aqidah maka sudah barang tentu tidak bisa dilepaskan dari pembahasan tentang keyakinan. Dalam perspektif *worldview* Islam, unsur pokok dalam keyakinan, utamanya menjawab tiga pertanyaan mendasar dalam kehidupan manusia. *Pertama*, dari mana asal muasal wujud ini. *Kedua*, kemana akan kembali dan bagaimana proses kembali itu dijalani semestinya. *Ketiga*, siapa pembawa berita langit yang menjadi perantara dan mediator antara asal muasal wujud (Tuhan) dengan manusia.²⁶ Ketiga pertanyaan tersebut bisa dibilang mewakili konsep keimanan seorang hamba kepada Tuhannya.

Jawaban dari tiga pertanyaan di atas menghasilkan tiga keyakinan yang merupakan inti

²⁶Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam: Pembahasan tentang Konsep-konsep Penting dalam Islam* (Ponorogo: Pusat Islamisasi Ilmu (PII) bekerjasama dengan UNIDA Gontor Press, 2018), cet. II, hlm. 80.

dalam sistem keyakinan (keimanan) dalam Islam, yaitu keimanan kepada “Allah”, “Hari Akhir”, dan “Rasul”. Sementara jabarannya menghasilkan enam pokok keyakinan lagi. Sehingga menjadi enam keyakinan pokok yang disebut dengan rukun iman.²⁷ Keenam rukun iman tersebut sebagaimana telah masyhur di kalangan umat Islam yakni iman kepada Allah, iman kepada malaikat-malaikat Allah, iman kepada kitab-kitab Allah, iman kepada utusan-utusan Allah, iman kepada hari kiamat, dan iman kepada *qadla* dan *qadar*.

Berangkat dari tiga pertanyaan di atas, maka manusia hendaknya betul-betul memikirkan siapa yang menjadi pencipta, akan kemana ia kembali, dan siapa yang membawa berita-berita dari Tuhan tersebut. Dengan demikian, bagi mereka yang mampu memahami akan hal ini, akan timbul kekuatan iman dalam batinnya yang akhirnya akan terpancar dalam setiap sendi-sendi kehidupannya. Oleh karenanya, persoalan keyakinan atau keimanan ini menjadi pokok atau pondasi sebelum seorang muslim melangkah pada ranah-ranah lain dalam beragama.

Dalam Pendidikan Agama Islam, sub bahasan tentang keimanan merupakan bahasan wajib. Sebagai contoh, Standar Kompetensi pembelajaran PAI SMA: Menerapkan Keimanan dalam Kehidupan Sehari-hari.

²⁷Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*

Tabel 2.1
Aspek Keimanan di SMA²⁸

Kompetensi dasar	Indikator	Materi Pokok
3.1 Beriman kepada Rasul-rasul Allah	1. Mampu menjelaskan tanda-tanda beriman kepada Rasul-rasul Allah 2. Mampu mengidentifikasi perilaku yang termasuk iman kepada Rasul-rasul Allah 3. Mampu mengidentifikasi sifat-sifat mulia para Rasul Allah 4. Mampu meneladani sifat mulia Rasul-rasul Allah	1. Tanda-tanda iman kepada Rasul Allah 2. Contoh perilaku iman kepada Allah 3. Perilaku yang mencerminkan keimanan kepada Rasul Allah dalam kehidupan sehari-hari

Sumber: Silabus PAI SMA, 2011

Meskipun yang penulis sajikan di atas adalah materi PAI di SMA, namun hal itu cukup mewakili untuk menunjukkan materi-materi pada jenjang pendidikan lainnya seperti SD maupun SMP. Hal ini dapat dipastikan mengingat persoalan iman atau rukun iman merupakan pembahasan wajib dalam materi aqidah.

²⁸Lihat Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 87.

b. Aspek syari'at

Secara bahasa syariah berasal dari kata “*syara'a*” berarti menjelaskan atau menyatakan sesuatu, atau “*asy syir'atu*” berarti suatu tempat yang dapat menghubungkan sesuatu yang lain. Secara istilah, syariah adalah hukum-hukum yang ditetapkan Allah Ta'ala untuk mengatur manusia baik dalam hubungannya dengan Allah SWT, dengan sesama manusia, dengan alam semesta, dan dengan makhluk ciptaan lainnya. Syariah ini ditetapkan oleh Allah SWT untuk kaum muslimin, baik yang dimuat dalam Al-Qur'an maupun dalam sunah Rasul.²⁹

Unsur kedua dari ajaran Islam yaitu syari'at yang dalam hal ini tertuang dalam bentuk ritual agama dan aturan-aturan yang terkait dengan interaksi antar sesama manusia. Dalam perspektif *worldview* Islam, ajaran terkait dengan ritual ini disebut dengan “*ibadat*” jamak dari “*ibadah*”. Dalam hal ibadah aturannya bersifat ketat. Sebab, bentuk ibadah hanya dilakukan berdasarkan petunjuk wahyu yang diajarkan dan dicontohkan oleh Nabi Muhammad saw.³⁰ Ritual ibadah ini termuat dalam lima rukun Islam dan yang terkait dengannya, yaitu syahadatain, salat, zakat, puasa, dan haji, juga terkait dengan doa dan zikir, membaca, melihat, dan memahami Alquran, *tawassul*, dan semua bentuk ritual yang dilakukan sebagai sarana mendekatkan diri kepada Allah.³¹ Oleh karenanya, materi PAI pun sarat akan tema-tema terkait ritual-ritual yang sering disebut *ibadah mahdah* ini.

²⁹Muhammad Yusuf Musa, *Islam: Suatu Kajian Komprehensif* (Jakarta: Rajawali Press, 1988), hlm. 131.

³⁰Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*, hlm. 82.

³¹Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*, hlm. 83.

Selain ritual-ritual agama sebagaimana disebutkan sebelumnya, dalam aspek syari'at juga diajarkan tentang bagaimana interaksi antar manusia yang dalam hal ini masyhur dikenal dengan istilah *muamalat*. Bentuk interaksinya mencakup seluruh aktivitas manusia seperti jual beli, pinjam-meminjam, jaminan, juga terkait dengan makanan dan minuman, berpakaian, rekreasi dan hiburan, pernikahan, waris, juga terkait dengan sanksi terhadap pelanggaran perdata dan pidana, dan seluruh aktivitas sosial-politik, budaya, dan keamanan.³² Bentuk-bentuk interaksi inilah yang sering disebut dengan *ibadah gairu mahdalah* yang dalam prakteknya sering diidentikkan dengan ilmu fiqih.

Hukum asal terkait muamalat dalam perspektif *worldview* Islam adalah mubah (boleh) hingga ada dalil yang melarangnya. Sebab sifat awal dari *muamalat* adalah berkembang dan dinamis serta cepat berubah.³³ Sehingga, dalam hal muamalat ini manusia diberi kebebasan untuk menjalankan aktivitas interaksinya sesuai dengan adat istiadat ataupun kondisi sekitarnya selagi tidak ada larangan dan juga tidak bertentangan dengan nilai-nilai luhur ajaran Islam. Dengan demikian, maka sudah sewajarnya materi-materi PAI pun menyinggung permasalahan-permasalahan tentang muamalat ini sebagai bekal peserta didik hidup dan berinteraksi di tengah masyarakat. Harapannya, peserta didik nantinya menjadi masyarakat yang tidak hanya mampu beribadah *mahdah* saja tetapi juga ibadah *gairu mahdah* apalagi jika melihat komposisi materinya jelas bentuk-bentuk ibadah *gairu mahdah* ini

³²Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*, hlm. 84

³³Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*

jauh lebih banyak dan lebih kompleks dibanding dengan ibadah *mahdah*.

Sebagai contoh materi PAI yang berkaitan dengan aspek syari'at adalah sebagaimana tabel berikut dengan standar kompetensi: Menerapkan Syari'ah Islam dalam Kehidupan Sehari-hari.

Tabel 2.2
Aspek Fiqih/Ibadah di SMA

Kompetensi dasar	Indikator	Materi Pokok
Menjelaskan asas-asas transaksi ekonomi dalam Islam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan ketentuan hukum jual beli 2. Mengemukakan dalil tentang jual beli 3. Menjelaskan hukum jual beli sesuai syariah 4. Menjelaskan macam-macam jual beli 	Asas-asas transaksi ekonomi dalam Islam

Sumber: Silabus PAI SMA 2011

c. Aspek Akhlak

Unsur atau aspek ketiga dalam Islam ialah akhlak. Unsur etika atau akhlak juga merupakan unsur utama dalam ajaran agama, sebab akhlak terkait dengan ajaran tentang kebaikan yang menjadi konsentrasi semua agama, bahkan justru karena itulah agama ada. Hal ini senada dengan sebuah hadis:

إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ

Sesungguhnya *aku (Rasulullah SAW) diutus untuk menyempurnakan akhlak yang mulia.*³⁴

Akhlak adalah cara bersikap, berperilaku dan memperlakukan diri sendiri dan pihak lain. Karenanya ada akhlak atau etika kepada Allah, kepada diri sendiri, kepada binatang, bahkan kepada tumbuh-tumbuhan, etika kepada keluarga, etika bermasyarakat, etika berpolitik, etika berbisnis dan berdagang, etika bertani, etika berprofesi, etika hubungan antarnegara, dan seterusnya.³⁵ Maka dari itu akhlak atau etika ini akan sangat menentukan kualitas beribadah seseorang baik ibadah *mahdah* maupun *gairu mahdah*.

Aspek akhlak, dalam penyampaian materi khususnya di madrasah seringkali digabungkan dengan aspek aqidah sehingga muncul mata pelajaran Aqidah Akhlak. Hal ini dalam pandangan penulis karena akhlak dan aqidah sangat berkaitan erat. Seseorang yang memiliki keimanan yang kuat tentu ia juga akan mampu berakhlak mulia. Begitu pun akhlak mulia, ia akan menjadi pertanda bahwa orang tersebut memiliki keimanan yang kuat atau setidaknya ia meyakini adanya eksistensi Tuhan bahwa kebbaikannya terhadap sesama akan mendapatkan balasan dari Tuhan kelak di akhirat.

Sebagai contoh, penulis sajikan tabel kompetensi, indikator, dan materi pokok aspek akhlak di SMA dengan standar kompetensi: Menerapkan Akhlak Mulia dalam Kehidupan Sehari-hari.

³⁴Al-Hadis.

³⁵Kholid Muslih, et.al., *Worldview Islam...*, hlm. 86.

Tabel 2.3
Aspek Akhlak di SMA

Kompetensi dasar	Indikator	Materi Pokok
Membiasakan perilaku <i>taubat</i> dan <i>raja'</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian <i>taubat</i> dan <i>raja'</i> 2. Menunjukkan contoh perilaku <i>taubat</i> dan <i>raja'</i> 3. Meneladani sikap <i>taubat</i> dan <i>raja'</i> dalam kehidupan sehari-hari 	<i>Taubat</i> dan <i>Raja'</i>

Sumber: Silabus PAI SMA 2011

Selain ketiga aspek dalam Islam yakni aqidah, syari'ah, dan akhlak, aspek lain yang tak kalah pentingnya dalam PAI ialah Alquran hadis dan tarikh atau sejarah. Keduanya merupakan rumpun mata pelajaran PAI di madrasah yang tentunya jika di sekolah maka materi-materi tersebut terintegrasi dalam satu mata pelajaran, yakni PAI.

5. Karakteristik Pendidikan Agama Islam

Untuk memahami poin ini, barang kali perlu penulis jelaskan sedikit terkait apa itu karakteristik. Dengan memahami makna karakteristik secara komprehensif, diharapkan setiap orang mampu mengusahakan diri untuk menjadi sosok sebagaimana yang sesuai dengan karakteristik yang ditentukan. Ya, dengan berusaha memiliki karakteristik-karakteristik itulah seseorang mestinya bisa menjadi sosok manusia *ulul albāb*

sebagaimana yang diharapkan dalam beberapa definisi di atas.

Istilah karakteristik tampaknya bukanlah istilah asing di telinga sebagian besar orang. Akan tetapi, apa sebenarnya yang dimaksud dengan karakteristik itu? Dalam Kamus Bahasa Indonesia kata karakteristik berarti “*mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu*”.³⁶ Dengan demikian, karakteristik menjadi suatu pembeda antara satu orang dengan orang yang lainnya, begitu pun antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya.

Secara umum PAI merupakan mata pelajaran yang dikembangkan dari ajaran-ajaran dasar yang terdapat dalam agama Islam. Ajaran-ajaran dasar tersebut terdapat dalam al-Quran dan al-Hadis. Untuk kepentingan pendidikan, dengan melalui proses ijtihad, para ulama mengembangkan materi PAI pada tingkat yang lebih rinci.

Menurut Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama,³⁷ karakteristik Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah sebagai berikut:

- a. PAI merupakan mata pelajaran yang dikembangkan dari ajaran-ajaran pokok (dasar) yang terdapat dalam agama Islam, sehingga PAI merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari ajaran Islam.
- b. Ditinjau dari segi muatan pendidikannya, PAI merupakan mata pelajaran pokok yang menjadi satu komponen yang tidak dapat dipisahkan dengan mata

³⁶Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, hlm. 682.

³⁷Lihat Departemen Pendidikan Nasional Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, 2006), hlm. 2.

pelajaran lain yang bertujuan untuk pengembangan moral dan kepribadian peserta didik. Semua mata pelajaran yang memiliki tujuan tersebut seiring dan sejalan dengan tujuan yang ingin dicapai oleh mata pelajaran PAI.

- c. Diberikannya mata pelajaran PAI, bertujuan untuk terbentuknya peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT., berbudi pekerti yang luhur (berakhlak yang mulia), dan memiliki pengetahuan yang cukup tentang Islam, terutama sumber ajaran dan sendi-sendi Islam lainnya, sehingga dapat dijadikan bekal untuk memelajari berbagai bidang ilmu atau mata pelajaran tanpa harus terbawa oleh pengaruh-pengaruh negatif yang mungkin ditimbulkan oleh ilmu dan mata pelajaran tersebut.
- d. PAI adalah mata pelajaran yang tidak hanya mengantarkan peserta didik dapat menguasai berbagai kajian keislaman, tetapi PAI lebih menekankan bagaimana peserta didik mampu menguasai kajian keislaman tersebut sekaligus dapat mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari di tengah-tengah masyarakat. Dengan demikian, PAI tidak hanya menekankan pada aspek kognitif saja, tetapi yang lebih penting adalah pada aspek afektif dan psikomotoriknya.
- e. Secara umum mata pelajaran PAI didasarkan pada ketentuan-ketentuan yang ada pada dua sumber pokok ajaran Islam, yaitu al-Quran dan as-Sunnah/al-Hadits Nabi Muhammad Saw (dalil *naqli*). Dengan melalui metode ijtihad (dalil *aqli*) para ulama mengembangkan prinsip-prinsip PAI tersebut dengan lebih rinci dan mendetail dalam bentuk fiqih dan hasil-hasil ijtihad lainnya.

- f. Prinsip-prinsip dasar PAI tertuang dalam tiga kerangka dasar ajaran Islam, yaitu aqidah, syariah, dan akhlak. Aqidah merupakan penjabaran dari konsep *iman*; syariah merupakan penjabaran dari konsep *Islam*, syariah memiliki dua dimensi kajian pokok, yaitu ibadah dan muamalah, dan akhlak merupakan penjabaran dari konsep *ihsan*. Dari ketiga prinsip dasar itulah berkembang berbagai kajian keislaman (ilmu-ilmu agama) seperti Ilmu Kalam (Theologi Islam, Ushuluddin, Ilmu Tauhid) yang merupakan pengembangan dari aqidah, Ilmu Fiqih yang merupakan pengembangan dari syariah, dan Ilmu Akhlak (Etika Islam, Moralitas Islam) yang merupakan pengembangan dari akhlak, termasuk kajian-kajian yang terkait dengan ilmu dan teknologi serta seni dan budaya yang dapat dituangkan dalam berbagai mata pelajaran di sekolah maupun madrasah.
- g. Tujuan akhir dari mata pelajaran PAI adalah terbentuknya peserta didik yang memiliki akhlak yang mulia (budi pekerti yang luhur). Tujuan ini yang sebenarnya merupakan misi utama diutusny Nabi Muhammad Saw. di dunia. Dengan demikian, pendidikan akhlak (budi pekerti) adalah jiwa Pendidikan Agama Islam (PAI). Mencapai akhlak yang *karimah* (mulia) adalah tujuan sebenarnya dari pendidikan. Hal ini tidak berarti bahwa pendidikan Islam tidak memperhatikan pendidikan jasmani, akal, ilmu, ataupun segi-segi praktis lainnya, tetapi maksudnya adalah bahwa pendidikan Islam memperhatikan segi-segi pendidikan akhlak seperti juga segi-segi lainnya. Peserta didik membutuhkan kekuatan dalam hal jasmani, akal, dan ilmu, tetapi mereka juga membutuhkan pendidikan budi pekerti,

perasaan, kemauan, cita rasa, dan kepribadian. Sejalan dengan konsep ini maka semua mata pelajaran atau bidang studi yang diajarkan kepada peserta didik haruslah mengandung muatan pendidikan akhlak dan setiap guru haruslah memerhatikan akhlak atau tingkah laku peserta didiknya

- h. PAI merupakan mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh setiap peserta didik, terutama yang beragama Islam, atau bagi yang beragama lain yang didasari dengan kesadaran yang tulus dalam mengikutinya.

Selain karakteristik-karakteristik di atas, Muhaimin sebagaimana dikutip oleh Su'dadah³⁸ menyebutkan karakteristik PAI sebagai berikut:

- a. PAI berusaha untuk menjaga akidah peserta didik agar tetap kokoh dalam situasi dan kondisi apa pun;
- b. PAI berusaha menjaga dan memelihara ajaran dan nilai-nilai yang tertuang dan terkandung dalam Alquran dan Hadis serta otentisitas keduanya sebagai sumber utama ajaran Islam;
- c. PAI berusaha menonjolkan kesatuan iman, ilmu dan amal dalam kehidupan keseharian;
- d. PAI berusaha membentuk dan mengembangkan kesalehan individu dan sekaligus kesalehan sosial;
- e. PAI menjadi landasan moral dan etika dalam pengembangan IPTEK dan budaya serta aspek-aspek kehidupan lainnya;
- f. Substansi PAI mengandung entitas-entitas yang bersifat rasional dan supra rasional;
- g. PAI berusaha menggali, mengembangkan dan mengambil *ibrah* dari sejarah dan kebudayaan (peradaban) Islam; dan

³⁸Su'dadah, "Kedudukan dan Tujuan Pendidikan Agama Islam di Sekolah", Jurnal Kependidikan, 2, No. 2 (2014), hlm. 157.

- h. Dalam beberapa hal, PAI mengandung pemahaman dan penafsiran yang beragam, sehingga memerlukan sikap terbuka dan toleran atau semangat *ukhuwah Islamiyah*.

Tujuan PAI sebagaimana tersebut di atas adalah tujuan ideal normatif yang dipengaruhi oleh falsafah hidup bangsa yang dianut, berlangsung terus-menerus tidak mengenal akhir. Kapan seseorang dinilai mencapai iman-taqwa, apakah diukur dengan kefasihannya membaca/mengerti isi Al-Quran, tidak pernah absen dalam salat, zakat, haji, tidak pernah makan riba, dan seterusnya. Karena tujuan yang hendak dicapai dalam mata pelajaran PAI sangat luas dan kompleks, maka perlu dituangkan ke dalam tujuan yang lebih spesifik dan operasional menjadi tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang telah disusun dalam kurikulum/silabus.

C. SAINS ISLAM INTEGRATIF

1. Pengertian, Hakekat dan Karakteristik Sains

Istilah mata pelajaran sains dalam perkembangan pendidikan nasional dimulai sejak berlakunya kurikulum tahun 1984. Saat ini istilah sains telah menjadi lebih populer dibanding ilmu, akibat pengaruh era globalisasi abad ke-21. Jauh sebelum itu mata pelajaran sains dikenal dengan sebutan mata pelajaran ilmu hayat untuk biologi, ilmu bumi, ilmu alam untuk fisika dan kimia, dan sebagainya.

Sains sendiri secara bahasa berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia*³⁹ yang berarti ilmu pengetahuan secara umum.⁴⁰ Akan tetapi, apakah setiap sesuatu yang disebut sebagai ilmu pengetahuan juga dapat disebut sains?

³⁹Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*, hlm.89.

⁴⁰ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus...*, hlm.1341.

Setidaknya, ada satu hal mendasar yang membedakan antara sains dengan non sains, yaitu metodologi.⁴¹ Lebih spesifik disebutkan bahwa dalam metodologi sains dikenal adanya eksperimen atau percobaan. Hanya saja, dalam bidang astronomi, seorang astronom tidak bisa melakukan eksperimen di langit. Astronom menggantikan kegiatan eksperimen dengan pengamatan astronomi terhadap kurir informasi (gelombang elektromagnet, meteorit, neutrino, gelombang gravitasi, dan sebagainya) yang sangat cermat.⁴²

Ardley dalam bukunya mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dan tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan.⁴³ Sementara Mcl Elland berpendapat bahwa sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol.⁴⁴

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas dapat dipahami yang menjadi ciri utama sains adalah adanya metodologi di dalamnya. Sains tidak hanya terbatas pada ilmu-ilmu eksak atau ilmu alam saja, melainkan juga bisa terdapat dalam ilmu-ilmu sosial. Hal ini karena dalam kenyataannya, gejala-gejala sosial di masyarakat merupakan suatu obyek yang tidak hanya dapat diamati, tetapi juga dapat dilakukan eksperimen di dalamnya.

Selain metodologi, ada lagi kekhasan dari sains yang membedakannya dengan non sains, yaitu cara mengembangkannya dengan non sains, yaitu cara mengembangkan sebuah teori. Dalam hal ini eksperimen

⁴¹Kementerian Agama RI, *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains* (Jakarta: Kementerian Agama RI, 2012), hlm. xxiv.

⁴²Kementerian Agama RI, *Tafsir Ilmi...*

⁴³Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 90.

⁴⁴Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*

atau pengamatan merupakan bagian dari proses membangun sebuah teori, menjelaskan hasil eksperimen dalam konteks teori yang lebih umum.⁴⁵ Dengan cara memahami teknik eksperimen dan pengamatan (empiris) serta mengkonstruksi sebuah teori maka rahasia atau misteri dalam alam semesta dapat diungkap satu persatu. Manusia dapat mengambil manfaat dari pemahaman manusia terhadap alam semesta.⁴⁶ Oleh karenanya, secara mendasar perbedaan sains dengan non sains adalah terletak pada bagaimana metodologi serta cara membangun teorinya.

Menurut Suryani Monoraharjo Ilmu pengetahuan alam atau sains memiliki beberapa fungsi sebagaimana berikut ini:⁴⁷

- a. Sains membantu manusia berpikir dalam pola sistematis. Hal demikian karena belajar sains sangat berurusan dengan logika dan matematika, tentu saja sains sangat membantu berpikir lebih sistematis, terutama dalam menghadapi permasalahan dunia menyangkut alam.
- b. Sains dapat menjelaskan gejala alam serta hubungan satu sama lain antar gejala alam.
- c. Sains dapat digunakan untuk menjelaskan gejala-gejala alam sekitar.
- d. Sains dapat digunakan untuk meramalkan gejala alam yang akan terjadi berdasarkan pada gejala alam yang dipelajari.
- e. Sains memberikan petunjuk tentang hukum alam sehingga gejala alam dapat dijamin akan mengikuti hukum alam tersebut. Misalnya dalam kasus gempa

⁴⁵Kementerian Agama RI, *Tafsir Ilmi...*

⁴⁶Kementerian Agama RI, *Tafsir Ilmi...*

⁴⁷Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 91.

bumi, badan meteorologi dan geofisika akan mengamati pola aktivitas lempeng bumi dan meramalkan kapan akan terjadi gempa hingga pada saat gempa dapat diketahui seberapa besar gempa tersebut.

- f. Sains digunakan untuk menguasai alam dan mengendalikannya demi kepentingan manusia.
- g. Sains digunakan untuk melestarikan alam karena sumbangan ilmuwan mengenai alam.

Suryani Wonoraharjo menjelaskan bahwa sains memiliki sifat-sifat sebagai berikut:⁴⁸

- a. Analitis; dapat meneliti tiap bagian dari objek dengan seksama, cermat dan terstruktur.
- b. Logis; dapat dipikirkan dan diamati dengan sederhana dan masuk akal.
- c. Sistematis; urutan penjelasan harus ada dan sifatnya logis serta berhubungan dengan sebab akibat.
- d. Kausatif; menjelaskan gejala-gejala alam berdasarkan faktor penyebabnya. Kalau air dipanaskan mendidih, mengapa kalau tekanan darah tinggi dan tidak terkontrol manusia bisa stroke dan sebagainya.
- e. Kuantitatif; dapat diukur dan apa yang dilaporkan dalam bentuk angka-angka maupun merupakan hasil pengukuran metode-metode sains.

2. Jembatan Integrasi Agama dan Sains

Istilah integrasi sebenarnya bukan istilah asing bagi sebagian orang yang bergelut di bidang ilmu sosial. Meskipun istilah integrasi dapat digunakan di segala bidang keilmuan, namun istilah ini mayoritas digunakan dalam ilmu-ilmu sosial khususnya yang membahas tentang kehidupan suatu masyarakat. Namun demikian,

⁴⁸Sunhaji, *Pembelajaran Tematik...*, hlm. 134

bukan berarti istilah ini tidak dapat digunakan dalam bidang lain. Secara umum tidak ada pembatasan penggunaan istilah integrasi hanya pada bidang tertentu. Istilah integrasi sangat mungkin digunakan dalam bidang lain termasuk bidang pendidikan.

Secara bahasa, integrasi adalah penyatuan hingga menjadi kesatuan utuh atau bulat.⁴⁹ Dalam ilmu sosial, konsep integrasi berkenaan utamanya dengan proses akulturasi, yaitu proses “penularan” nilai budaya dari suatu sistem sosial dengan pola kebudayaan yang berbeda. Penularan ini terjadi melalui proses difusi, yaitu bertemunya pelaku-pelaku sosial dari kedua sistem sosial yang berbeda pola kebudayaannya, yang saling mengadakan kontak sosial dan berkomunikasi mempertukarkan ide-ide mereka. Bila dari proses kebudayaan itu kemudian terbentuk pola hubungan atau struktur sosial yang baru untuk mengakomodasikan perwujudan nilai dan norma yang terbentuk akibat proses difusi tersebut, terjadilah suatu integrasi.⁵⁰

Selain definisi di atas ada beberapa definisi lain tentang integrasi diantaranya, integrasi adalah menyandingkan dua perspektif yang berbeda atas satu/lebih fenomena yang sama agar ditemukan titik temu dalam satu kebenaran.⁵¹ Berdasarkan definisi tersebut, terlihat seolah integrasi terjadi ketika ada beberapa hal yang di sana terdapat sesuatu yang tidak dapat dipertemukan. Sehingga, dengan adanya integrasi inilah diharapkan sesuatu yang seolah tidak sapat dipertemukan itu menjadi bersatu sehingga keduanya dapat berjalan bersama untuk mencapai tujuan bersama. Dengan

⁴⁹ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus ...*, hlm. 559.

⁵⁰ Ensiklopedi Nasional Indonesia Jilid 7 (Jakarta: PT Cipta Adi Pusaka, 1989), hlm. 189.

⁵¹ Hartono, *Pendidikan Integratif* (Purwokerto: STAIN Press, 2011), hlm. 232.

demikian, jika mengacu pada beberapa definisi di atas, maka secara sederhana dapat dipahami bahwa integrasi sains dan Islam ialah upaya penyatuan antara sains dan Islam guna mencapai tujuan yang sama.

Salah satu istilah yang paling populer dipakai dalam konteks integrasi ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum adalah kata “islamisasi”. Menurut Echols dan Hasan Sadily, kata islamisasi berasal dari bahasa Inggris *Islamization* yang berarti pengislaman. Dalam kamus Webster, islamisasi bermakna to bring within Islam. Makna yang lebih luas adalah menunjuk pada proses pengislaman, di mana objeknya adalah orang atau manusia, bukan ilmu pengetahuan maupun objek lainnya.⁵²

Berdasarkan istilah tersebut, maka dibangun model integrasi agama dengan sains atau ilmu pengetahuan. Ilmu atau ilmu pengetahuan merupakan bahasa lain dari sains, sementara Islam secara legal formal merupakan nama sebuah agama yang ada di muka bumi ini. Oleh karenanya, berbicara integrasi sains dan Islam, tak ubahnya sebagaimana membicarakan integrasi ilmu dan agama – meskipun kata “agama” di sini tentu tidak terbatas pada Islam semata.

Pembahasan tentang Integrasi Islam dengan sains tidak lepas dari teorinya Ian G. Barbour. Ia telah memosisikan hubungan integrasi antara sains dengan agama. Sains dan agama dapat diintegrasikan secara intensif dan sistematis sebagai sebuah konstruksi *natural theology*, yakni bahwa sains menjadi penjelasan ilmiah atas teologi dan sebaliknya teologi menyediakan makna

⁵² Abuddin Nata dkk, *Integrasi Ilmu Agama & Ilmu Umum* (Jakarta: Rajawali Press, 2005), hlm. 141.

dan jawaban teologis dan falsafi yang kokoh atas sains.⁵³ Alhasil, keduanya yakni sains dan Islam harus bisa saling mendukung dan menguatkan.

Teori integrasi sains yang kedua diadopsi dari Armahedi Mahzar yang menteorikan islamisasi sains sebagai kelanjutan dari reorientasi paradigma sains dengan merespons secara kritis dan kreatif dampak negatif sains dan dipadukan dengan paradigma Islam. Karenanya, sains Islam bukan sekedar produk statis sains yang diberi warna Islam, melainkan perlu rekayasa sistematis, dinamis dan berkesinambungan.⁵⁴ Hal ini mengindikasikan bahwa sudah semestinya para ilmuwan muslim tidak hanya sibuk mencari ayat dari suatu penemuan yang sudah ada, tapi justru harus mampu menemukan teori baru setelah ia membaca suatu ayat dalam Al-Qur'an.

Mahzar menawarkan dua tahap terkait integrasi sains dengan Islam yaitu: (1) dilakukan integrasi paradigma atomisme dengan paradigma holisme sibernetik sehingga menjadi pandangan obyektivisme ilmiah teologi, (2) mengintegrasikan pandangan obyektivisme sains dengan pandangan subyektivisme agama dan budaya sehingga menjadi paradigma sains integral dan universal. Dengan demikian agama, budaya, sains dan teknologi menjadi aspek-aspek subyektif, intersubyektif, obyektif dan interobyektif dari kesatuan integral pengetahuan manusia.⁵⁵

⁵³ Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan antara Sains dan Agama*, terj. ER. Muhammad, (Bandung: Mizan, 2002), hlm. 40-42.

⁵⁴ Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Tekonologi Islami* (Bandung: Mizan, 2004), hlm. 218

⁵⁵ Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam...*, hlm. 218-220

Menurut Armahedi Mahzar –sebagaimana dikutip oleh Luthfi Hadi Aminuddin –⁵⁶setidaknya ada 3 (tiga) model integrasi ilmu dan agama, yaitu model monadik, diadik dan triadik. *Pertama*, model monadik merupakan model yang populer di kalangan fundamentalis religius maupun sekuler. Kalangan fundamentalisme religius berasumsi bahwa agama adalah konsep universal yang mengandung semua cabang kebudayaan.¹³ Agama dianggap sebagai satu-satunya kebenaran dan sains hanyalah salah satu cabang kebudayaan. Sedangkan menurut kalangan sekuler, agama hanyalah salah satu cabang dari kebudayaan. Oleh karena itu, kebudayaanlah yang merupakan ekspresi manusia dalam mewujudkan kehidupan yang berdasarkan sains sebagai satu-satunya kebenaran. Dengan model monadik seperti ini, tidak mungkin terjadi koeksistensi antara agama dan sains, karena keduanya menegaskan eksistensi atau kebenaran yang lainnya.

Kedua, model diadik. Model ini memiliki beberapa varian. *Pertama*, varian yang menyatakan bahwa sains dan agama adalah dua kebenaran yang setara. Sains membicarakan fakta alamiah, sedangkan agama membicarakan nilai ilahiyah. Varian kedua berpendapat bahwa, agama dan sains merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Sedangkan varian ketiga berpendapat bahwa antara agama dan sains memiliki kesamaan. Kesamaan inilah yang dapat dijadikan sebagai bahan integrasi keduanya.

Ketiga, model triadik. Dalam model triadik ini ada unsur ketiga yang menjembatani sains dan agama.

⁵⁶Lihat Luthfi Hadi Aminuddin, “Integrasi Ilmu Dan Agama: Studi Atas Paradigma Integratif-interkoneksi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”, *KODIFIKASIA Jurnal Penelitian Keagamaan dan Sosial-Budaya*, 4 No. 1 (2010), hlm. 188-189.

Jembatan itu adalah filsafat. Model ini diajukan oleh kaum teosofis yang bersemboyan " *there is no religion higher than truth,*" Kebenaran adalah kebersamaan antara sains, filsafat dan agama.¹⁶ Model ini merupakan perluasan dari model diadik, dengan memasukkan filsafat sebagai komponen ketiga sebagai penghubung sains dan agama. Model ini mungkin masih bias sehingga dikembangkan lagi dengan mengganti komponen ketiga, yaitu filsafat dengan humaniora ataupun ilmu-ilmu kebudayaan.

3. Latar Belakang Historis Pengembangan Sains Islam

Integrasi sains dan Islam kini telah menjadi topik yang paling sering didengungkan di kalangan ilmuan baik secara langsung maupun tak langsung. Tak terkecuali di dunia pendidikan, upaya melahirkan penyatuan antara sains dan Islam pun kini mulai gencar dicanangkan. Sebagai salah satu contoh nyata ialah munculnya banyak sekolah ataupun lembaga pendidikan terpadu yang di dalamnya mengupayakan adanya penyatuan antara sains dan Islam.

Dalam sejarah Islam modern, wacana relasi Islam dan sains telah muncul sejak upaya Turki mengadopsi sains Barat karena kekalahan-kekalahan dari Barat ditengarai disebabkan oleh ketertinggalan dalam teknologi militer.⁵⁷ Hal ini menjadi pertanda bahwa Islam dan sains tak dapat dipisahkan jika umat Islam ingin mampu menyaingi perkembangan yang dilakukan oleh dunia Barat. Maka dari itu, sudah semestinya penyatuan antara kedua kubu ini diadakan guna menjadikan umat Islam sebagai umat yang tidak hanya pandai dalam bidang keislaman, tapi juga mahir dalam teknologi (sains).

⁵⁷Ach. Maimun Syamsuddin, *Integrasi Multidimensi Agama dan Sains: Analisis Sains Islam Al-Attas dan Mehdi Golshani* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2012), hlm. 20.

Di Indonesia sendiri, upaya integrasi antara sains dan Islam pada dasarnya bukanlah hal baru. Sejak Surat Keputusan Bersama (SKB) tahun 1975, madrasah sebagai misal menguatkan keilmuan umum; dan bahkan setelah tahun 2000-an madrasah aliyah hanya mengembangkan jurusan umum (IPA, IPS dan Bahasa), kecuali madrasah khusus. Sejak tahun 2004, sebagian IAIN bertransformasi menjadi UIN yang banyak membuka program studi umum. Banyak sekolah umum menerapkan budaya dan perspektif Islam, seperti pemakaian jilbab dan pembiasaan membaca al-Qur'an. Sejak tahun 2000-an, sekolah-sekolah Islam dengan berbagai sebutannya, seperti sekolah Islam terpadu, menjadi *trend centre* pendidikan Islam, khususnya bagi muslim kelas sosial menengah ke atas.

Dari sekian sebab atau latar belakang yang ada, latar belakang terjadinya integrasi dalam bidang pendidikan yang paling utama adalah adanya dikotomi ilmu pengetahuan. Dikotomi yang dimaksud ialah dikotomi antara ilmu pengetahuan umum dan ilmu agama. Dikotomi secara bahasa berarti pembagian dalam kelompok yang saling bertentangan.⁵⁸ Oleh karenanya, berdasarkan makna dikotomi di atas, dikotomi pendidikan agama dan sains dapat dimaknai sebagai pemisahan antara pendidikan agama dengan pendidikan yang non agama. Pemisahan di sini memiliki implikasi adanya pemetaan bahwa antara kedua bidang pendidikan itu tak dapat disatukan. Pendidikan agama seolah tak peduli dengan pendidikan umum dan bahkan cenderung bertentangan, begitu pula pendidikan umum juga seolah tak peduli dan tak tahu menahu dengan pendidikan

⁵⁸Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 353.

agama dan juga cenderung menentang apa yang diprogramkan oleh pendidikan agama.

Sistem pendidikan yang dualistis seperti tercermin dalam Departemen Agama dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan sesungguhnya juga dianggap berasal dari zaman kolonial dan merupakan usaha anti-Islam dari orang Belanda.⁵⁹ Usaha itu memang sengaja direkayasa oleh Belanda agar rakyat Indonesia jauh dari agama Islam sehingga semakin mudah bagi mereka untuk mengadakan kristenisasi. Hal inilah yang belum diketahui oleh hampir sebagian besar masyarakat.

Setelah tahun 2000-an, maka terjadi perkembangan cukup signifikan tentang integrasi agama dan sains, khususnya dengan munculnya sekolah Islam terpadu yang memadukan sistem pendidikan sekolah dan madrasah. Di samping itu, mulai muncul kesadaran sekolah-sekolah umum untuk mengembangkan karakter religius dan internalisasi nilai-nilai keislaman. Demikian juga, madrasah banyak menguatkan sains baik sains kealaman maupun sosial sehingga muncul dinamika pembelajaran sains intensif di madrasah terlebih dengan menguatnya jurusan IPA dan IPS di Madrasah Aliyah. Puncaknya, adalah perubahan dari IAIN ke UIN yang dipelopori oleh UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, UIN Malik Ibrahim Malang—yang kemudian tumbuh 12 UIN di Indonesia dan munculnya jurusan umum berupa tadaris di IAIN dan STAIN.

Pengembangan IAIN ke UIN mendasarkan dan didasari pengembangan paradigma keilmuan Islam yang integrative, sehingga Islam dan sains sebagai satu-kesatuan utuh. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

⁵⁹ Krel A. Steenbrink, *Pesantren Madrasah Sekolah* (Jakarta: LP3ES, 1994), hlm. 95.

mengembangkan paradigma keilmuan integratif model jaring laba-laba di bawah koordinasi keilmuan Amin Abdullah, UIN Malang mengembangkan pohon Ilmu dipelopori Imam Suprayogo, UIN Surabaya mengembangkannya dengan istilah *Twin Tower*, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyebutnya dengan *arsyul ulum wad-din*.

4. Islam sebagai Agama Inspirasi Sains

Islam sebagai agama yang mempunyai fokus dengan ilmu pengetahuan melalui dua sumber utama ajarannya, yakni al-Qur'an dan Hadits, dan selanjutnya dikembangkan secara dinamis dalam berbagai wujud kreativitas intelektual Muslim dalam berbagai kurun zaman. Maka istilah islamisasi ilmu pengetahuan ataupun Islam yang ilmiah menembus semua segmen keagamaan dengan berbagai dinamika variannya. Secara singkat hal ini tergambar dalam tiga model Islam di bawah ini.⁶⁰

a. Sains dalam Pandangan Pengembang Purifikasi Islam

Purifikasi secara bahasa berarti penyucian, pembersihan.⁶¹ Dalam arti, islamisasi pengetahuan berusaha menyelenggarakan pengudusan ilmu pengetahuan agar sesuai dengan nilai dan norma Islam. Model ini berasumsi bahwa dilihat dari dimensi normatif-teologis, doktrin Islam pada dasarnya mengajarkan kepada umatnya untuk memasuki Islam secara kaffah/menyeluruh sebagai lawan dari berIslam secara parsial.⁶² Perintah untuk memasuki Islam secara *kaffah* ini sebagaimana disebutkan dalam Al-Quran Surah Al Baqarah: 208:

⁶⁰ Ibid., hlm. 143.

⁶¹ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus...*, hlm. 1232.

⁶² Abuddin Nata dkk., *Integrasi Ilmu Agama...*, hlm. 143.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا ادْخُلُوا فِي السِّلْمِ كَآفَّةً وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ.

Hai orang-orang yang beriman, masuklah kamu ke dalam Islam keseluruhan, dan janganlah kamu turuti langkah-langkah syaitan. Sesungguhnya syaitan itu musuh yang nyata bagimu.

Islam kaffah (QS. Al Baqarah: 208) diyakini mampu mewadahi berbagai dimensi kehidupan muslim.⁶³

Pernyataan mewadahi berbagai dimensi kehidupan muslim memiliki pengertian yang cukup luas. Pengertian ini justru menunjukkan bahwa umat muslim harus memiliki pengetahuan yang luas yang tidak hanya menyangkut urusan agama ansikh. Hal ini dikarenakan dimensi kehidupan muslim tidak hanya berkaitan dengan agama saja, tetapi juga berkaitan dengan dimensi-dimensi lain yang bersifat non agama. Begitu pula dalam hal pendidikan, dimensi kehidupan pendidikan muslim tidak selayaknya hanya tertuju pada pendidikan agama saja tetapi juga harus adanya korelasi dengan pendidikan umum. Jadi, purifikasi yang dimaksud di sini bukanlah purifikasi yang mengandung arti bahwa agama terbebas dari urusan lain, tapi purifikasi yang dimaksud adalah purifikasi pemahaman yakni umat Islam harus memahami bahwa apapun yang ada di muka bumi pada dasarnya adalah ajaran agama, tak terkecuali pendidikan umum.

b. Sains dalam Pandangan Pengembang Modernisasi Islam

Modernisasi berasal dari kata modern yang artinya terbaru mutakhir, sikap dan cara berpikir serta cara

⁶³Abuddin Nata dkk, *Integrasi IlmuAgama...*, hlm. 143.

bertindak sesuai dengan tuntutan zaman.⁶⁴ Adapun modernisasi secara bahasa berarti hal atau tindakan menjadikan modern, tindakan memberi sifat modern, pemodernan, tindakan mau menerima sifat modern.⁶⁵ Adapun makna modernisasi yang dimaksud dalam hal ini adalah proses perubahan menurut fitrah atau sunnatullah. Sunnatullah mengejawentahkan dirinya dalam hukum alam. Sehingga untuk menjadi modern, umat Islam harus memahami lebih dahulu hukum yang berlaku dalam alam, yang pada gilirannya akan melahirkan ilmu pengetahuan.⁶⁶

Telah jelas sekali betapa pentingnya modernisasi sebagai salah satu bentuk dari integrasi ilmu pengetahuan. Umat Islam sudah saatnya bangkit dan mengikuti perkembangan zaman namun tetap mempertahankan nilai-nilai luhur Islam. Lembaga-lembaga pendidikan umum, meskipun sudah dinilai sebagai suatu sistem pendidikan yang modern, namun kemodernan tidak berarti tanpa diimbangi dengan pengembangan agama Islam di dalamnya.

c. Sains dalam Pandangan Pengembang Neo-Modernisme Islam

Sebagaimana disebutkan dalam buku yang ditulis oleh Abuddin Nata dkk yang berjudul *Integrasi Ilmu Agama & Ilmu Umum*, bahwa model neo-modernisme berusaha memahami Al-Quran dan Sunah dengan mempertimbangkan khazanah intelektual muslim klasik serta mencermati kesulitan-kesulitan dan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan oleh dunia

⁶⁴ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus...*, hlm.1035.

⁶⁵ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, *Kamus...*,

⁶⁶Abuddin Nata dkk, *Integrasi IlmuAgama...*, hlm. 144.

iptek.⁶⁷ Hal ini secara jelas dan gamblang mengandung makna bahwa Al Quran dan Sunah harus dimaknai secara kontekstual, bukan tekstual. Pemaknaan secara tekstual terhadap Al Quran dan Sunah memang ada kalanya diperlukan, akan tetapi tidak semua teks dalam Al Quran maupun Sunah harus dimaknai secara tekstual. Pada intinya, secara umum tidak begitu berbeda antara model modernisasi Islam dan neo-modernisme.

Perbedaan mendasar di antara keduanya adalah pada bagaimana cara menggabungkan atau mengintegrasikan antara ilmu umum dan ilmu agama. Dalam modernisasi Islam, model integrasi lebih menekankan pada bagaimana ajaran Islam dikontekstualisasikan dengan hukum alam yang ada, sedangkan dalam neo-modernisme lebih dikontekstualisasikan pada kemajuan teknologi yang ada selain juga masih tetap berkaitan dengan hukum alam (sains).

5. Upaya Melahirkan Sains Islam Integratif

Upaya melahirkan sains Islam integratif telah dirintis para ilmuwan Muslim sebagai wujud kesadaran intelektual dalam merekonstruksi sains dan peradaban dunia. Mereka meyakini dan merancang agar Islam berkontribusi penuh dalam proses itu agar menyelamatkan cara pandang dan budaya umat Islam dan konstruksi keilmuannya menjadi bagian dalam pentas peradaban dunia. Wujudnya ikhtiarnya bervariasi mulai dari islamisasi ilmu pengetahuan, pengilmuan Islam dan integrasi-interkoneksi antara sains dan Islam.

a. Islamisasi Ilmu Pengetahuan

⁶⁷Abuddin Nata dkk, *Integrasi Ilmu Agama...*, hlm. 145..

Secara historis, ide atau gagasan Islamisasi Ilmu pengetahuan muncul pada saat diselenggarakan Konferensi Dunia Pertama tentang Pendidikan Islam di Mekah pada tahun 1977. Konferensi yang diprakarsai oleh King Abdul Aziz University ini berhasil membahas 150 makalah yang ditulis oleh sarjana-sarjana dari 40 negara, dan merumuskan rekomendasi untuk pembenahan serta penyempurnaan sistem pendidikan Islam yang diselenggarakan oleh umat Islam seluruh dunia. Salah satu gagasan yang direkomendasikan adalah menyangkut Islamisasi Ilmu pengetahuan. Gagasan ini antara lain dilontarkan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas dalam makalahnya yang berjudul *“Preliminary Thoughts on the Nature of Knowledge and the Definition and the Aims of Education* dan Ismail R. al-Faruqi dalam makalahnya *“Islamicizing Social Science.”*⁶⁸

Dalam berbagai literatur yang tersebar, Al-Attas menyimpulkan bahwa usaha islamisasi ilmu harus dimulai melalui kajian mendalam terhadap asas-asas metafisika dan epistemologi Islam yang telah dirumuskan dengan elegan oleh pemikir Islam klasik. Jika kajian tersebut telah selesai, maka tahap selanjutnya adalah bagaimana ilmuwan-ilmuwan sekarang menghayati temuan-temuan tersebut, sehingga dengan demikian proses islamisasi ilmu akan terjadi dengan sendirinya.⁶⁹ Dalam hal ini terlihat jelas bahwa Al-Attas tidak menyebutkan agar para ilmuwan

⁶⁸Muhaimin, *Arah Baru Pengembangan Pendidikan Islam, Pemberdayaan, Pengembangan kurikulum, hingga Redefinisi Islamisasi Pengetahuan* (Bandung: Nuansa, 2003) dalam Ismail Thohib dan Mukhlis, "Dari Islamisasi Ilmu Menuju Pengilmuan Islam: Melawan Hegemoni Epistemologi Barat", *Ulumuna*, 17, no. 1 (2017), hlm. 67.

⁶⁹ Seyyed Naquib al-Attas, *Prolegomena to the Metaphysics of Islam* (Kuala Lumpur: ISTAC, 1995), hlm. 95.

membangun teori baru. Ia hanya menegaskan perlunya para ilmuwan mengkaji secara lebih mendalam teori-teori yang telah ada baik berkaitan dengan sains maupun dengan Islam.

Selain Al-Attas, ilmuwan yang juga gencar menyuarakan pentingnya sains Islam ialah Ismail Raji Al-Faruqi. Dalam bukunya, ia menyebutkan beberapa langkah yang mesti ditempuh agar tercipta islamisasi ilmu pengetahuan, yakni:⁷⁰ (1) penguasaan disiplin modern yang meliputi prinsip, metodologi, masalah, tema, dan perkembangannya; (2) peninjauan disiplin ilmu; (3) penguasaan ilmu warisan Islam: ontologi; (4) penguasaan ilmu warisan Islam dari sisi analisis; (5) penentuan relevansi Islam yang tertentu kepada suatu disiplin ilmu; (6) penilaian secara kritis disiplin modern untuk memperjelas kedudukan disiplin terhadap langkah yang harus diambil untuk menjadikannya bersifat islami; (7) penilaian secara kritis ilmu warisan Islam, seperti pemahaman terhadap Al-Qur'an dan sunah, perlu analisis dan kajian terhadap kesalahpahaman; (8) kajian dan penelitian masalah utama umat Islam; (9) kajian tentang masalah utama yang membelit manusia sejagad; (10) melahirkan analisis dan sintesis yang kreatif; (11) pengacuan kembali disiplin dalam kerangka Islam, seperti kitab-kitab utama teks dalam universitas; dan (12) harus memasar dan mensosialisasikan ilmu-ilmu yang sudah di-Islamkan.

Berkaitan dengan seberapa penting lahirnya sains Islam, Sardar menyebutkan bahwa umat Islam membutuhkan “sains Islam” karena kebutuhan-

⁷⁰Lihat Ismail Raji al-Faruqi,, *Islamisasi Pengetahuan*, terj. Anas Mahyudin, (Bandung: Pustaka, 2003), hlm. 115.

kebutuhan, prioritas-prioritas, dan perhatian masyarakat muslim berbeda dari apa yang dimiliki oleh peradaban Barat. Umat Islam membutuhkan sains Islam karena suatu peradaban tidak akan sempurna apabila tidak memiliki suatu sistem objektif untuk memecahkan masalah yang dibingkai sesuai pradigmanya sendiri. Tanpa “sains Islam”, masyarakat muslim hanya akan menjadi bagian dari kebudayaan dan peradaban lain (Barat).⁷¹ Dengan demikian, maka jelaslah bahwa umat Islam semestinya lebih terbuka terhadap ilmu pengetahuan guna menghadapi tantangan zaman.

b. Pengilmuan Islam/Ilmuisasi Islam

Gagasan besar islamisasi ilmu pengetahuan sedikit besar telah mampu merubah pola pikir umat Islam khususnya para cendekiawan. Namun demikian, bukan berarti gagasan besar tersebut luput dari pro dan kontra. Di antara mereka yang kontra atau menolak gagasan tersebut adalah Abdus Salam, Pervez Hoodbhoy, Sir Syed Ahmed Khan, Abdul Karim Soroush, hingga Kuntowijoyo.⁷²

Abdul Karim Soroush secara ringkas mengajukan kritik terhadap islamisasi ilmu pengetahuan dengan beberapa kritikan, yaitu: (1) metode metafisis, empiris atau logis adalah independen dari Islam atau agama apa pun. Metode tidak bisa diislamkan; (2) Jawaban-jawaban yang benar tidak bisa diislamkan. Kebenaran adalah kebenaran itu sendiri dan tidak bisa diislamkan; (3) Pertanyaan dan masalah yang diajukan dalam sains adalah untuk mencari kebenaran, meskipun diajukan

⁷¹ Ziaudin Sardar, *Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-parameter Sains Islam*, terj. A.E. Priyono (Surabaya: Risalah Gusti, 1998), hlm. 63.

⁷² Lihat Ismail Thoib dan Mukhlis, "Dari Islamisasi Ilmu ...", hlm. 82.

oleh non muslim; (4) Metode yang digunakan dalam sains juga tidak bisa diislamkan.⁷³ Pada intinya, Soroush lebih menekankan bahwa apa yang ada pada sains pada dasarnya adalah memang milik sains itu sendiri, sehingga tidak bisa diislamkan.

Sementara itu, Kuntowijoyo secara jelas dan terang-terangan mengatakan “...gerakan intelektual Islam harus melangkah ke arah Pengilmuan Islam. Kita harus meninggalkan Islamisasi pengetahuan...”.⁷⁴ Lebih lanjut, ia menjelaskan bahwa ilmu pengetahuan yang benar-benar objektif tidak perlu diislamkan sebab Islam mengakui objektivitas. Suatu teknologi, akan tetap sama saja di tangan orang Islam ataupun non Islam. Asumsi inilah yang mendasari Kuntowijoyo untuk lebih memilih konsep Pengilmuan Islam daripada Islamisasi Ilmu.

Secara harfiah, frasa “Pengilmuan Islam” berarti menjadikan Islam sebagai ilmu. Dengan “Pengilmuan Islam”, yang ingin ditujunya adalah aspek universalitas klaim Islam sebagai rahmat bagi alam semesta—bukan hanya bagi pribadi-pribadi atau masyarakat Muslim, tapi semua orang; bahkan setiap makhluk di alam semesta ini. “Rahmat bagi alam semesta” adalah tujuan akhir pengilmuan Islam. Rahmat itu dijanjikan bukan hanya untuk Muslim tapi untuk semuanya. Tugas Muslim adalah mewujudkannya; pengilmuan Islam.⁷⁵

Pengilmuan Islam dicoba dipahami dengan membandingkannya dengan Islam sebagai mitos dan ideologi. Untuk lebih memahami hal ini dalam konteks

⁷³Adnin Armas, “Westernisasi dan Islamisasi Ilmu”, *Majalah Islamia*. 01. No. 6/ Juli-September 2005, hlm. 15.

⁷⁴Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika* (Bandung: Teraju, 2004), hlm. 1.

⁷⁵Lihat Ismail Thoib dan Mukhlis, “Dari Islamisasi Ilmu ...”, hlm. 84.

yang lebih luas, kita bisa melihat alternatif lain bagi gerakan Pengilmuan Islam. Dalam konteks berbeda, Kuntowijoyo membandingkan pengilmuan Islam dengan kodifikasi Islam dan Islamisasi Ilmu.⁷⁶ Pengilmuan Islam (yang dalam konteks ini disebutnya sebagai demistifikasi Islam) adalah gerakan dari teks ke konteks. Islamisasi adalah sebaliknya, dari konteks ke teks. Sementara itu, kodifikasi berkutat di sekitar eksplorasi teks, nyaris tanpa memperhatikan konteks. Ketiga gerakan ini adalah ragam perwujudan dari keinginan untuk kembali kepada teks (al-Qur'an dan Sunah). Islamisasi Ilmu, menurutnya, lebih bersikap reaktif, yaitu reaksi terhadap bangunan keilmuan yang sudah wujud, yang dipandang tak sesuai dengan nilai-nilai Islam, dan ingin dikembalikan kepada Islam yang lebih dipahami sebagai teks.⁷⁷ Pada intinya, dalam pandangan Kuntowijoyo, ilmuisasi Islam dinilai lebih relevan guna menjawab tantangan zaman karena di dalamnya terdapat upaya kontekstualisasi teks-teks keagamaan.

c. Integrasi-Interkoneksi Keilmuan

Dipandang sebagai penengah di antara pertentangan antara islamisasi ilmu dan ilmuisasi Islam, integrasi-interkoneksi keilmuan lahir sebagai jalan tengah di antara keduanya. Integrasi-interkoneksi adalah rajutan dan anyaman tiga dunia (*the three world*), yakni *Islamic religious studies*, *filsafat*, dan *Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek)*. Anyaman “tiga dunia” inilah yang menandai mulai bergulirnya gelombang ketiga dalam bentuk relasi antara agama (*relegion*) dan ilmu (*science*). Gelombang ketiga ini

⁷⁶Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu...*, hlm. 6-11.

⁷⁷Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu...*, hlm. 8.

yang disebut oleh Alvin Toffler sebagai holistik.⁷⁸ Beberapa istilah telah digunakan oleh para filosof Barat dan Islam, sebagai jembatan integrasi antara agama dan science, misalnya Amin Abdullah dengan istilah “*interconnected*”, Auda dengan istilah “*interrelatedness*”, Knott dengan istilah “*Rapprochement*”, An-Naim dengan istilah “*Reciprocity*” dan al-Jabiri menggunakan istilah *irfani*, untuk menjembatani antara *bayani* dan *burhani*.⁷⁹

Paradigma integrasi-interkoneksi yang digagas M Amin Abdullah⁸⁰ mencoba mentrialogikan antara nilai-nilai subjektif, objektif, dan intersubjektif. Agenda penelitian untuk membangun kerangka metodologi *Fundamental Philosophy* yang dikaitkan langsung dalam bidang studi agama-agama dan studi keislaman yang bertujuan memberikan masukan untuk pemecahan persoalan pluralitas keagamaan adalah ibarat mencari jarum yang jatuh di tengah kegelapan malam. Ia perlu senter untuk menerangi tempat sekitar jatuhnya jarum tersebut untuk menemukannya. Senter tersebut adalah bertemunya tiga kluster keilmuan bidang agama dalam pola bentuk hubungan seperti pertemuan dan dialog kritis antara ilmu-ilmu yang berdasar pada teks-teks keagamaan (*naql, bayani; subjective*), dan ilmu-ilmu yang berdasar pada kecermatan akal pikiran dalam memahami realitas sosiologis-antropologis perkembangan kehidupan

⁷⁸Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-interkoneksi Keilmuan, Biografi Intelektual M.Amin Abdullah (1953-....) Person, Knowledge, and Institution* (Yogyakarta: SUKA Press, 2013), hlm. 1074.

⁷⁹Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-interkoneksi Keilmuan...*, hlm. 1064-1074.

⁸⁰Lihat M. Amin Abdullah, “Rekonstruksi Metodologi Studi Agama dalam Masyarakat Multikultural dan Multireligius”, dalam *Jurnal Media Inovasi*, No. 02, th. X/2000, 99 dikutip oleh Anshori & Zaenal Abidin, “Format Baru Hubungan Sains Modern dan Islam...”, hlm. 95-96

beragama era pluralitas budaya dan agama (*'aqf, burhani; objective*) serta ilmu-ilmu yang lebih menyentuh kedalaman hati nurani manusia (*qalb, 'irfani, intuitif; penghayatan yang intersubjective*) adalah salah satu dari sekian banyak cara yang patut dipertimbangkan dalam upaya rekonstruksi tersebut.

Menurut Amin Abdullah integrasi-interkoneksi merupakan trialektika antara tradisi teks (*hadarat an-nas*), tradisi akademik-ilmiah (*hadarat al-ilmu*), dan tradisi etik-kritis (*hadarat al-falsafah*).⁸¹ Epistemologi integrasi-interkoneksi M.Amin Abdullah secara sistematis teformulasikan dalam gambar berikut:



Gambar 2.2 Jaring Laba-laba Amin Abdullah⁸²

Gambar jaring laba-laba layer pertama adalah Al-Qur'an dan Hadis sebagai sumber normatif Islam. Dengan berbagai pendekatan, metode, dan fokus objeknya pada layer kedua, layer pertama dengan berbagai pendekatan dan metode kajian yang ada di layer kedua kemudian melahirkan layer ketiga berupa ilmu-ilmu tradisional Islam, yakni tafsir, hadis, kalam, fiqh, tasawuf, lughah, tarikh, dan falsafah. Perkembangan ilmu modern dan metodologi seperti

⁸¹ Anshori & Zaenal Abidin, "Format Baru Hubungan Sains Modern dan Islam..", hlm. 96

⁸² Amin Abdullah

tergambar pada ilmu-ilmu alam dan sosial-humaniora menjadi kebutuhan untuk memperkaya makna dan kontekstualisasi, ilmu-ilmu keislaman pada layer ketiga tersebut menggunakan perspektif ilmu-ilmu pada layer keempat seperti sejarah, filsafat, psikologi, sosiologi, antropologi, arkeologi, filologi, dan seterusnya. Sebaliknya, ilmu-ilmu keislaman pada layer ketiga juga bisa menginspirasi dan memperkaya pengembangan ilmu-ilmu pada layer keempat. Interkomunikasi antar layer dan antar disiplin dalam satu layer akan mendinamisir ilmu-ilmu baru, dan tidak cukup hanya di dalam internal keilmuan belaka, melainkan pengembangan keilmuan Islam integrative-interkoneksi tersebut harus menyentuh layer terakhir, yakni isu-isu aktual dan kekinian seperti pluralism agama, hukum internasional, demokrasi, etika lingkungan, gender, hak asasi manusia dan seterusnya.⁸³

Amin Abdullah pada kesempatan lain menghubungkan skema jaring laba-laba tersebut dengan konsepsi Keith Ward mengenai sejarah perkembangan studi agama-agama yang telah melewati 4 (empat) fase, yaitu *local*, *canonical*, *critical*, dan *global*. Pada tahapan pertama, fase *local*, semua agama pada era prasejarah (*prehistorical period*) dapat dikategorikan sebagai *local*. Pada tahapan kedua, fase *canonical* atau *propositional*, adalah jaman agama-agama besar dunia (*world religions*). Tahapan ketiga adalah fase *critical*. Pada abad ke-16 dan 17, kesadaran beragama di Eropa mengalami perubahan yang radikal, yang terwadahi dalam gerakan *Enlightenment*.

⁸³M. Amin Abdullah, "New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics", *Al-Jami'ah Journal of Islamic Studies*, 41, No. 1, 2003, hlm. 16-19.

Tahapan keempat adalah fase *global* sebagaimana yang terjadi saat ini dan memunculkan keilmuan baru berikut juga metodenya yang lebih kritis dan tidak hanya terpaku pada rasio. Ini terlihat pada lingkaran keempat jaring laba-laba yang menggambarkan keilmuan Islam dengan paradigma integratif-interkoneksi mengharapkan terjadinya perkembangan ilmu-ilmu keislaman yang tidak hanya terfokus pada lingkaran satu dan lingkaran dua, tetapi juga melangkah pada lingkaran tiga dan empat. Lingkaran satu dan dua disebut sebagai '*Ulumuddin* yang merupakan representasi dari "tradisi lokal" keislaman yang berbasis pada "bahasa" dan "teks-teks" atau *nash-nash* keagamaan. Lingkaran tiga disebut sebagai *al-fikr al-Islamiy* sebagai representasi pengumpulan humanitas pemikiran keislaman yang berbasis pada "rasio-intelek". Sedangkan lingkaran empat disebut *dirasat islamiyyah* atau *Islamic Studies* sebagai kluster keilmuan baru yang berbasis pada paradigma keilmuan sosial kritical-komparatif lantaran melibatkan seluruh "pengalaman" (*experiences*) umat manusia di alam historis-empiris yang amat sangat beranekaragam.⁸⁴

Pemaknaan interpretatif atas *nash*, Al-Qur'an dan Hadis, tidak meninggalkan aspek *the wholeness of reality* seperti banyak dikembangkan filsafat, dan juga tidak mengabaikan perspektif-perspektif keilmuan dari berbagai disiplin ilmu yang dimungkinkan ada dan berkembang.⁸⁵ Dengan cara demikian, ilmu-ilmu Islam dikembangkan tidak dalam model *single entity* atau murni teks suci tanpa konteks, tidak dalam model *isolated entities* atau unit-unit yang tertutup, yakni

⁸⁴Lihat Anshori & Zaenal Abidin, "Format Baru Hubungan Sains..", hlm. 97.

⁸⁵ Anshori & Zaenal Abidin, "Format Baru Hubungan Sains..", hlm. 97-98.

normativitas teks suci jalan sendiri, falsafah jalan sendiri, dan ilmu jalan sendiri tanpa “jendela” interkoneksi dan interkomunikasi, melainkan dalam model *interconnected entities* terjadi saling hubungan antara ketiganya.⁸⁶

Dari ketiga jenis upaya melahirkan sains Islam integratif di atas, secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.4
Tiga Paradigma Keilmuan⁸⁷

No	Paradigma	Sifat	Tokoh
1.	Mazhab <i>Islamization of Knowledge</i> (<i>Islamisasi Ilmu</i>)	Subjektivitas (ISTAC dan IIUM Malaysia serta beberapa UIN di Indonesia)	al-Attas dan Ismail al-Faruqi
2.	Mazhab <i>Scientification of Islam</i>	Objektivitas (Beberapa UIN di Indonesia)	Arkoen, Fazlur Rahman, Kuntowijoyo, dan sebagainya
3.	Integrasi-Interkoneksi <i>Scientific</i> (<i>Hadarat al-'Ilm</i>)-cum (<i>Hadarat al Falsafah</i>)-	Sirkulatif-Hermeneutis antara Subjektivitas (<i>Hadarat an-Nas</i>), Objektivitas (<i>Hadarat al'Ilm</i>),	M. Amin Abdullah

⁸⁶ Anshori & Zaenal Abidin, “Format Baru Hubungan Sains..”, hlm. 98.

⁸⁷Lihat Anshori & Zaenal Abidin, “Format Baru Hubungan Sains..”, hlm. 98.

	Doctriner (<i>Hadarat an-Nas</i>)	dan Intersubjektivitas (<i>Hadarat al Falsafah</i>) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	
--	--	--	--

6. Model Integrasi Sains dengan Islam

Teori integrasi Islam dengan sains utamanya meminjam paradigma, epistemologi dan kerangka pikir Ian G. Barbour dan Armahedi Mahzar yang didialogkan dengan intelektual Muslim lain, seperti Sayyid Hosein Nasr, Mehdi Gholshani, Murice Bucaille dan Baiquni, yang sebagiannya telah dibahas pada segmen kajian pustaka. Teori paradigma dan epistemologi sains Islam menggunakan kerangka pikir integralisme Islam Mahzar dengan dipandu struktur keilmuan Islam secara umum.

Dalam mode hubungan antara sains dan agama *ala* Barbour, dua model terakhir memenuhi standar filosofis dan nilai fungsional—di mana relasi bersifat dialog dikategorikan sebagai tahapan awal model integrasi antara sains dengan agama sedangkan pola hubungan integrasi mempunyai fase puncaknya, yakni unit dan ingralisme antara sains dan agama. Paradigma ini menjadi tren di kalangan teolog kontemporer, termasuk Islam. Pilihan dialog hingga integrasi penuh diyakini teolog-ilmuwan maupun ilmuwan-teolog, termasuk di dunia Muslim, sebagai jalan terbaik membangun peradaban berbasis sains dan agama.

Sebenarnya, pendekatan sains dan agama muncul di Barat berawal dari pertentangan antara Bible dengan sains di mana hal ini relatif tidak terjadi di dunia Islam

kecuali setelah kemunculan kesadaran atas realitas pertentangan beberapa domain sains seperti kemunculan teori evolusi dan rekayasa teknologi dengan nilai-nilai Islam. Di satu sisi, pendekatan sains dan agama di Barat mengasumsikan agama sebagai suatu pengetahuan subyektif dan sains sebagai suatu pengetahuan obyektif. Konsekuensinya, agama sebagai sesuatu yang personal individual yang dibedakan dari sains yang kolektif dan sosial. Spektrum hubungan sains-agama akhirnya menguat dan menjadi basis epistemologi masyarakat Barat. Di sisi lain, banyak intelektual Muslim modern yang relatif tidak mempermasalahkan hubungan antara agama dengan sains karena berangkat dari keyakinan universalitas Islam yang dipandang sebagai penyempurnanya sains modern Barat yang sebenarnya juga universal. Hal ini menjadi keyakinan umum di kalangan mereka, baik yang menerima secara penuh maupun mengintegrasikannya secara penuh.

Sayyed Husein Nasr mengungkapkan eksistensi sains Islam tradisional pada masa kejayaan Islam menggunakan paradigma yang sama (karena genealogi sains) dengan sains Barat modern. Karenanya, proyek Islamisasi pengetahuan sebagaimana digagas Sayyid Muhammad Naquib al-Attas pada Konferensi Dunia Pertama tentang Pendidikan Islam tahun 1977 di Kota Makkah sebenarnya merupakan upaya dewesternisasi ilmu pengetahuan. Secara eksplisit dan tegas Ismail Raji al-Faruqi mengembangkan istilah dan proyek Islamisasi Pengetahuan. Inilah awal integrasi agama dan sains dalam dunia Islam mendapat porsi pembahasan yang serius dan berkesinambungan hingga sekarang.⁸⁸ Tentunya terdapat

⁸⁸ Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme ...*, hlm. 216-7

spektrum hubungan antara sains dan Islam di mana masing-masing mempunyai argumen yang sama kuatnya. Satu hal yang dapat diambil sebagai kesimpulan adalah kesepakatan bahwa integrasi agama dan sains sangat mungkin dan sebagai sebuah keniscayaan agar Islam dan kaum Muslim memberikan kontribusi bagi peradaban dunia.

Dalam perspektif integral, sains bukan hanya sekumpulan pengetahuan melainkan juga proses menghasilkan, dinamika perkembangan dan peran esensial dan fungsionalnya. Sains bukanlah produk statis yang langsung dapat diberi warna Islam, melainkan perlu rekayasa selaras dan seimbang seiring dengan dinamika revolusi sains.⁸⁹ Karenanya, Mahzar menyatakan Islamisasi sains adalah kelanjutan logis rasional dari reorientasi paradigmatis sains yang sedang berjalan sehubungan dengan kritik-kritik eksternal yang mengaitkan dampak-dampak eksternal negatif sains dengan paradigma sains modern.

Mahzar menawarkan proses membangun integrasi agama dan sains secara sistematis. Tahap pertama adalah dilakukan integrasi paradigma atomisme dengan paradigma holisme sibernetik sehingga menjadi pandangan obyektivisme ilmiah teologi. Tahap kedua adalah mengintegrasikan pandangan obyektivisme ini dengan pandangan subyektivisme agama dan budaya sehingga menjadi paradigma sains integral dan universal. Dalam paradigm baru ini, agama, budaya, sains dan teknologi menjadi aspek-aspek subyektif, intersubyektif, obyektif dan interobyektif dari kesatuan integral pengetahuan manusia.

⁸⁹ Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme ...*, hlm. 218

Dalam kesatuan integral, struktur hierarki perenialisme tradisional agama berimbans pada dimensi-dimensi lain sehingga muncul sebagai struktur holarkhi.⁹⁰ Integralisme tersebut tergambar dalam table skematik ini.

Tabel 2.5
Paradigma Integralisme Islam

KATEGORI INTEGRALIS	Epistemologi <i>Shūfī</i>	Aksiologi <i>Fiqhī</i>	Teologi <i>Tauhīdī</i>	Kosmologi <i>Hikmatī</i>
SUMBER	<i>rūhi</i>	<i>Qur'āni</i> (transenden- tal)	<i>Dzātullāh</i>	<i>Tāmmah</i> (Kausa Prima)
NILAI	<i>Qalbi</i>	<i>Sunni</i> (Universal)	<i>Shifatullāh</i>	<i>Ghā'iyah</i> (kausa final)
INFORMASI	<i>'aql</i>	<i>ijtihādi</i> (kultural)	<i>Amrullāh</i>	<i>Shūriyyah</i> (kausa formal)
ENERGI	<i>Nafsi</i>	<i>ijtimā'i</i> (social)	<i>Sunnatullāh</i>	<i>Fā'iliyyah</i> (kausa efisien)
MATERI	<i>Jismi</i>	<i>'urfi</i> (instrumental)	<i>Khaqillāh</i>	<i>Māddiyah</i> (kausa Material)

Dalam Islam, struktur hierarki tersirat dalam struktur pengetahuan ilmu-ilmu tauhid, fiqh, tasawuf dan hikmah. Karenanya, islamisasi paradigma integralisme universal secara natural dapat diarahkan menuju integralisme Islam dengan cara mengganti holarkhi setiap kuadran dengan hierarki yang implisit dalam pemikiran tradisional Islam.

⁹⁰ *Ibid.* hlm. 218

Paradigma integralisme Islam menempatkan agama tidak hanya pada salah satu kuadran saja, tetapi mendasari semua kuadran. Ontologi obyektivisme diganti dengan teologi *Tauhîdî* dan kosmologi *Hikmatî*. Epistemologi subyektivisme agama diganti dengan epistemologi *shûfi* sedangkan aksiologi intersubyektivisme kultural diganti dengan aksiologi *Fiqhî*. Dalam skema paradigma demikian, maka dimungkinkan unifikasi paradigma ilmu-ilmu kealaman dan sosial dengan paradigma ilmu-ilmu agama Islam. Artinya, paradigma sains islami merupakan paduan antara paradigma tauhid yang menekankan dimensi *ilahiyyah* dengan paradigma *wahdâtiyyah* yang menekankan dimensi kesepaduan.

7. Paradigma Sains Islam Integratif

Istilah sains Islam integratif pada dasarnya merupakan upaya penyatuan antara sains dengan Islam. Sains dalam hal ini mewakili ilmu-ilmu pengetahuan umum –termasuk di dalamnya ilmu alam dan ilmu sosial– diharapkan mampu bersatu dengan ilmu-ilmu yang secara lahiriyah merupakan bagian dari ilmu agama Islam (rumpun PAI). Maka dari itu, istilah sains Islam pada dasarnya merupakan istilah baru yang kini tengah dikembangkan untuk menjawab tantangan zaman yang semakin kompleks.

Sains Islam –secara sederhana– dipahami sebagai jenis sains yang di dalamnya pengetahuan tentang dunia fisik terkandung dalam pandangan-pandangan Islam.⁹¹ Dengan kata lain, sains Islam ini dapat dipahami sebagai sains yang di dalamnya terkandung teori-teori keilmuan Islam.

⁹¹Mehdi Golshani, *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains: Tafsir Islami atas Sains terj.* Ahsin Muhammad (Bandung: MIZAN Pustaka, 2004), hlm. 22.

Di antara ilmuwan yang mempopulerkan istilah sains Islam ialah Armahedi Mahzar. Sains Islam integratif model Armahedi Mahzar mempunyai konfigurasi ontologi, epistemologi dan aksiologis yang khas. Ia mengawali dengan cara mengadopsi dan kemudian menggeser secara sistematis paradigma sains modern dengan paradigma Islam (Qur'an, Hadits, dan hikmah). Ontologi obyektivisme diganti dengan teologi *Tauhîdî* dan kosmologi *Hikmatî*. Epistemologi subyektivisme agama diganti dengan epistemologi *shûfî* sedangkan aksiologi intersubyektivisme kultural diganti dengan aksiologi *Fiqhî*. Karenanya, dimungkinkan unifikasi paradigma ilmu-ilmu kealaman dan sosial dengan paradigma ilmu-ilmu agama Islam. Artinya, sains islami merupakan paduan antara paradigma tauhid yang berdimensi ilahiyah dengan paradigma wahdâtiyyah yang berdimensi kesepaduan.

Konstruksi sains Islami merupakan satu-kesatuan integral epistemologi-ontologi-aksiologi sains yang identik dengan kesatuan integral *ulûm al-dîn*, yakni *tasawuf-fiqh-kalam*. *Ulûm al-dunya* dalam perspektif Islam terjalin erat dengan *ulûm al-dîn*. Esensi struktural filosofis atau hikmah dari *ulûm al-dîn* dapat menjadi paradigma terpadu bagi sains Islami. Dengan demikian, paradigma sains Islami dapat disebut sebagai paradigma tauhid karena menekankan dimensi *ilahiyah*-nya tetapi dapat disebut sebagai paradigma *wahdâtiyyah* karena menekankan dimensi kepaduannya.

Kepaduan ini merupakan kepaduan antara semua keilmuan, baik ilmu-ilmu yang dalam pandangan umum disebut sebagai ilmu-ilmu kealaman, ilmu-ilmu agama, ilmu-ilmu kemasyarakatan, dan ilmu-ilmu kemanusiaan. Tawaran konkret dan sederhananya adalah ilmu-ilmu kemasyarakatan diislamisasi dengan cahaya fiqhiiyyah

yang integral, ilmu-ilmu kemanusiaan diislamisasi dengan cahaya *shūfiyyah*, ilmu-ilmu kealaman diislamisasi dengan cahaya tauhid. Hal ini berarti kepaduan antara *ilm-hikmah-kitab* atau kesepaduan sains-filsafat-agama.⁹²

Perkembangan sains telah menimbulkan dampak yang luar biasa merugikan bagi kelangsungan kehidupan umat manusia secara umum. Hal itu ditengarai karena ruh sains waktu itu bersumber dari filsafat materialisme mekanistik yang di dalamnya penuh dengan keserakahan. Oleh karena itu, solusi terbaik dari persoalan ini ialah dengan merubah ruh sains dari yang sebelumnya bersifat materialistis menjadi humanis religius. Itu artinya membangun paradigma baru sains yang lebih integratif dengan agama (Islam) sehingga sains berdimensi religius.

Era kontemporer ini, semakin banyak kritik terhadap sains modern dari berbagai kalangan masyarakat dunia terkait dampak negatif penerapan sains. Di antaranya adalah: (1) potensi destruktif senjata pemusnah massal oleh militer berkekuatan besar, (2) pencemaran dan perusakan lingkungan hidup manusia oleh industri masif, (3) keretakan sosial, keterbelahan personal, dan keterasingan mental yang dibawa oleh pola hidup urban berbasis industrialisasi ekonomi, dan (4) penyalahgunaan obat-obatan hasil industri kimia.⁹³ Karenanya, sebagian ilmuwan muslim mulai berikhtiar membangun paradigma sains Islami sebagai alternatif paradigma baru bagi sains pasca modern.⁹⁴

Tujuan sains modern adalah memanfaatkan alam bagi peningkatan kesejahteraan manusia namun dalam paradigma materialistis-antroposentris sehingga akhirnya

⁹² Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam...*, hlm. 230-233

⁹³ *Ibid.* hlm. 221-222.

⁹⁴ *Ibid.* hlm. 223.

justro menyengsarakan manusia secara global karena eksploitasi di luar batas kewajaran reservasi dan konservasi alam. Artinya, diperlukan paradigma yang lebih holistik atau integratif—di mana Islam sebagai salah satu alternatifnya. Dalam paradigma sains Islami, sains didudukkan sebagai bagian dari kegiatan transformatif manusia terhadap lingkungannya dalam rangka mensyukuri nikmat karunia Allah.⁹⁵ Teknologi dan sains Islami merupakan perpaduan antara nilai-nilai teknik dengan nilai-nilai etika yang berdasarkan nilai-nilai sosial kemanusiaan, kultural kemasyarakatan, universal kealaman, dan transendental ketuhanan.

Pertanyaannya adalah *bagaimanakah sains yang Islami?* Mahzar berpandangan bahwa sains Islami mendudukkan paradigma epistemologis, aksiologis dan ontologis sebagai satu-kesatuan integral. Paradigma ontologi sains Islami juga bersifat integralistik. Sains islam melihat struktur-struktur material itu sebagai *khalqillâh* atau *af'alullâh* atau *sunatullâh*. Artinya, paradigma ontologi tak bisa dipisahkan dari teologi Islam. Dalam interpretasi teologis terhadap ontologi sains, proses energetik evolusioner itu merupakan manifestasi kreativitas hukum-hukum alam yang merupakan perintah-perintah-Nya (*Amrullâh*) yang pada hakekatnya merupakan manifestasi sifat-sifat-Nya (*Shifaulâh*) yang mewujud dalam bentuk prinsip-prinsip holarki nilai-nilai yang implisit dalam hukum-hukum alam dan budaya manusia. Akhirnya, *Shifatullâh* yang banyak itu merupakan atribut-atribut dari *Dzatullâh*, substansi Mutlak Yang Satu sebagai pencipta alam semesta.

⁹⁵ *Ibid.* hlm. 224.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam sains islami terdapat identifikasi hierarki ontologis benda-gejala-hukum-prinsip alam dengan Maha Pencipta-Nya, hierarki teologis *Khalq-Af'al-Amr-Shifat-Dzat* Allah SWT. Disamping itu, terdapat identifikasi hierarki epistemologi objek-eksperimen-teori-prinsip-sumber dengan hierarki psikologi *Shufiyyah* yaitu *jism-nafsi-'aqli-qalbi-ruhi*.⁹⁶ Begitu juga terdapat hierarki aksiologis instrumental-sosial-kultural-universal-transendental dengan hierarki sumber *fiqhiyyah*, yakni *'urf-ijtimâ'-ijtihâd-Sunnah-Qur'an*.

Dalam paradigma integralisme, tergambar satu-kesatuan integral epistemologi-ontologi-aksiologi sains yang identik dengan kesatuan integral *ulûm al-dîn*, yakni *tasawuf-fiqh-kalam*. Karenanya, *ulûm al-dunya* dalam perspektif Islam terjalin erat dengan *ulûm al-dîn*. Bahkan, esensi struktural filosofis atau hikmah dari *ulûm al-dîn* dapat menjadi paradigma terpadu bagi sains Islami. Paradigma sains Islami dapat disebut sebagai paradigma *tauhid* di satu pihak karena menekankan dimensi ilahiyahnya tetapi dapat disebut sebagai paradigma *wahdâtiyyah* karena menekankan dimensi kepaduannya. Konstruksi sains Islami tergambar seperti tabel ini.

Tabel 2.6
Paradigma Integral Sains Islami

BASIS SAINS	Epistemeologi Shûfi	Aksiologi Fiqhî	Ontologi Tauhîdî
Sumber	Subjek <i>rûhî</i>	Transendental <i>Qur'ânî</i>	Transendensi <i>Dzâtullâh</i>
Nilai	Prinsip <i>qalbî</i>	Universal <i>Sunnî</i>	Holarki <i>Shifâtullâh</i>

⁹⁶ *Ibid.* hlm. 232.

Informasi	Teori & Fakta <i>'aqlî</i>	Kultural <i>ijtihâdî</i>	Kreativitas <i>Amrullâh</i>
Energi	Eksperimen <i>Nafsî</i>	Sosial <i>ijtimâ'i</i>	Sirkulasi <i>Sunatullâh</i>
Materi	Instrumen/objek <i>jismî</i>	Instrumental <i>'urfi</i>	Sistem-sistem <i>Khalqillâh</i>

Dalam tabel tergambar keterpaduan antara semua keilmuan, baik ilmu-ilmu yang dalam pandangan umum disebut sebagai ilmu-ilmu kealaman, ilmu-ilmu agama, ilmu-ilmu kemasyarakatan, dan ilmu-ilmu kemanusiaan. Tawaran konkret dan sederhananya adalah ilmu-ilmu kemasyarakatan diislamisasi dengan cahaya *fiqhiyyah* yang integral, ilmu-ilmu kemanusiaan diislamisasi dengan cahaya *shûfiyyah*, ilmu-ilmu kealaman diislamisasi dengan cahaya tauhid. Hal ini berarti kepaduan antara *ilm-hikmah-kitab* atau kesepaduan sains-filsafat-agama.⁹⁷

D. Kerangka Berpikir Pendidikan Agama Islam Berbasis Sains Islam Integratif

1. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran PAI

Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains (menurut Alfred De Vito, 1989), yakni terkembangkannya “*sense of inquiry*” dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model pembelajaran (Joice & Weil: 1996) yang dibutuhkan adalah yang mampu menghasilkan kemampuan untuk belajar, bukan saja diperolehnya

⁹⁷ *Ibid.* hlm. 233

sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi (Zamroni, 2000; & Semiawan, 1998) yang lebih penting adalah bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh peserta didik.⁹⁸

Pembelajaran saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu pembelajaran saintifik menekankan pada keterampilan proses. Model pembelajaran (Beyer, 1991) berbasis peningkatan keterampilan proses sains adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian materi secara terpadu.⁹⁹

Pendekatan saintifik sesungguhnya hanyalah sebagai bagian dari model pendekatan pembelajaran yang dikembangkan kurikulum 2013. Sesungguhnya, kurikulum 2013 mengembangkan 4 (empat) karakteristik model pendekatan dalam pembelajaran, yakni: (1) menggunakan pendekatan saintifik, (2) menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk semua mata pelajaran, (3) menuntun siswa untuk mencari tahu (*discovery learning*), (4) menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berfikir logis, sistematis, dan kreatif.¹⁰⁰

Dari empat karakteristik tersebut, pendekatan saintifik menjadi utama karena mewadahi yang lainnya. Pendekatan saintifik dikembangkan melalui kegiatan mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi dan eksperimen (*experiencing*),

⁹⁸ www.kurikulum.baru.2013.

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ Festiyed, "Perubahan Paradigma ...", hlm. 25

mengolah, menalar ataupun mengasosiasikan informasi (*associating*), dan mengomunikasikan (*communicating*) ataupun membangun jejaring sosial (*networking*).¹⁰¹ Secara ringkas kemudian pembelajaran saintifik dirumuskan sebagai proses pengembangan teori dan ilmu, yakni mulai dari proses mengamati, menanya, menalar, mencoba, hingga membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran. Dalam proses pembelajaran tersebut, anaklah yang harus aktif melakukan keterampilan ilmiah, bukan gurunya.

Pembelajaran saintifik mempunyai tujuh kriteria, yakni:¹⁰² (1) Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata; (2) Penjelasan guru, respons siswa, dan interaksi edukatif guru dengan siswa terbebas dari prasangka, pemikiran subjektif, ataupun penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis; (3) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran; (4) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan antara satu materi pembelajaran dengan yang lainnya; (5) Mendorong dan menginspirasi siswa untuk memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespons materi pembelajaran; (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan; dan (7) Tujuan pembelajaran

¹⁰¹ Panduan Teknis Kurikulum 2013 – SD, *Panduan Teknis Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar*, (PDF: www.puskur.net), hlm. 7-11

¹⁰² *Ibid.*, hlm. 12

dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Model pendekatan saintifik menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar. Dalam model ini peserta didik diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah, dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Fokus proses pembelajaran (Semiawan: 1992) diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memproses pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan.¹⁰³

Model ini juga tercakup penemuan makna (*meanings*), organisasi, dan struktur dari ide atau gagasan, sehingga secara bertahap siswa belajar bagaimana mengorganisasikan dan melakukan penelitian. Pembelajaran berbasis keterampilan proses sains menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menemukan sendiri (*discover*) pengetahuan yang didasarkan atas pengalaman belajar, hukum-hukum, prinsip-prinsip dan generalisasi, sehingga lebih memberikan kesempatan bagi berkembangnya

¹⁰³ *Ibid.*

keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, peserta didik lebih diberdayakan sebagai subjek belajar yang harus berperan aktif dalam memburu informasi dari berbagai sumber belajar, dan guru lebih berperan sebagai organisator dan fasilitator pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis keterampilan proses sains (Chain and Evans: 1990) berpotensi membangun kompetensi dasar hidup siswa melalui pengembangan keterampilan proses sains, sikap ilmiah, dan proses konstruksi pengetahuan secara bertahap. Keterampilan proses sains pada hakikatnya adalah kemampuan dasar untuk belajar (*basic learning tools*) yaitu kemampuan yang berfungsi untuk membentuk landasan pada setiap individu dalam mengembangkan diri.¹⁰⁴

Menurut Amin Haidari¹⁰⁵, pelaksanaan pembelajaran PAI dengan menggunakan pendekatan saintifik memiliki kriteria sebagai berikut. *Pertama*, materi pembelajaran disesuaikan dengan fenomena dan fakta yang dapat dijelaskan secara logika atau penalaran tertentu, bukan berdasarkan perkiraan belaka. *Kedua*, mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk dapat berpikir kritis, analitis, dan tetap dalam mengembangkan pembelajaran mulai dari identifikasi, pemahaman, pemecahan masalah yang diaplikasikan dalam pembelajaran PAI. *Ketiga*, mendorong dan menginspirasi peserta didik agar mampu berpikir hipotetik dalam mencermati berbagai persamaan dan perbedaan antara yang satu dengan yang lainnya dalam pembelajaran PAI. *Keempat*, mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk mampu memahami,

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ Amin Haidari (ed.), *Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)* (Jakarta: Puslitbang Kemenag, 2010), hlm. 59, dalam Asnil Aidah Rironga, "Pendekatan Saintifik Pembelajaran Pendidikan Agama paada Sekolah Dasar Islam Terpadu", *Miqot*, 41, No. 1 (2017), hlm. 83.

mengembangkan dan menerapkan pola pikir yang objektif dan rasional dalam merespons materi pembelajaran PAI. *Kelima*, pembelajaran harus berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. *Keenam*, merumuskan tujuan pembelajaran secara sederhana dan jelas yang dikemas secara menarik dalam pelaksanaannya.

Senada dengan Amin Haidari, Abdul Majid sebagaimana dikutip oleh Ritonga¹⁰⁶ menyatakan bahwa pendekatan saintifik bercirikan penonjolan dimensi-dimensi (pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan) tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria berikut ini. *Pertama*, substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata. *Kedua*, penjelasan pendidik, respons peserta didik, dan interaksi edukatif antara pendidik dengan peserta didik terbebas dari prasangka yang sertamerta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis. *Ketiga*, mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran. *Keempat*, mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari substansi atau materi pembelajaran. *Kelima*,

¹⁰⁶Lihat Asnil Aidah Rironga, "Pendekatan Saintifik

mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespons substansi atau materi pembelajaran. *Keenam*, berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. *Ketujuh*, tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Pembelajaran PAI dengan berbagai pendekatan termasuk pendekatan saintifik tidak akan berjalan mulus tatkala tidak memiliki pijakan atau basis yang kuat. Pijakan atau basis dalam hal ini akan sangat menentukan corak pembelajaran PAI baik di sekolah maupun madrasah.

Sains Islam integratif sebagai suatu terobosan baru baik dalam dunia sains ataupun dunia Islam tampaknya bisa menjadi basis yang bisa dijadikan pijakan dalam menerapkan pembelajaran PAI Saintifik. Hal ini bukanlah sesuatu yang tidak mungkin mengingat dalam pengaplikasian pembelajaran PAI saintifik juga tidak bisa lepas dari prinsip-prinsip metode pengembangan sains yang secara pokok meliputi mengamati, membuat hipotesa, dan menyimpulkan.

Sains Islam integratif sebagai suatu penyatuan antara sains dan Islam kini telah mempengaruhi berbagai hal. Di antaranya yang paling menonjol dalam dunia pendidikan di Indonesia ialah diberlakukannya Kurikulum 2013 yang mana pijakan ataupun basis utamanya ialah menggunakan integrasi antar bidang ilmu pengetahuan. Maka dari itu, Kurikulum 2013 menggunakan tematik yang mana dalam satu tema akan mencakup berbagai mata pelajaran yang kesemuanya akan dikaitkan satu sama lain.

Khusus dalam pembelajaran PAI di sekolah maupun di madrasah, prinsip-prinsip semacam ini tampaknya perlu

untuk dicoba dalam rangka memajukan kualitas PAI itu sendiri. Dalam artian, pembelajaran PAI yang ada semestinya tidak hanya berkutat pada masalah ibadah mahdah saja seperti salat, zakat, puasa, dan haji, melainkan bagaimana ketika membahas salat, pendidik juga menghubungkannya dengan kejadian-kejadian alam sekitar. Hal ini tentu akan sangat efektif apabila pembelajaran yang dilaksanakan betul-betul menerapkan pendekatan semacam ini.

Dalam sains Islam integratif, yang menjadi goal adalah terciptanya kemajuan sains yang dilandasi nilai-nilai keislaman dan juga kekhusyu'an beribadah kepada Tuhan tanpa melalaikan lingkungan alam sekitar. Oleh karenanya, jika melihat pada goal ini, sudah semestinya pembelajaran PAI harus mampu melahirkan ilmuan yang agamis atau seorang agamawan yang juga ilmuwan.

Tantangan baru dinamika kehidupan yang makin kompleks menuntut aktivitas pembelajaran, termasuk PAI, bukan sekedar mengulang fakta dan fenomena keseharian yang dapat diduga melainkan mampu menjangkau pada situasi baru yang tak terduga. Dengan dukungan kemajuan teknologi dan seni, pembelajaran diharapkan mendorong kemampuan berpikir siswa hingga situasi baru yang tak terduga. Agar pembelajaran terus menerus membangkitkan kreativitas dan keingintahuan siswa, kegiatan pembelajaran kompetensi dilakukan dengan langkah sebagai berikut: (1) Menyajikan atau mengajak siswa mengamati fakta atau fenomena baik secara langsung dan/ atau rekonstruksi sehingga siswa mencari informasi, membaca, melihat, mendengar, atau menyimak fakta/fenomena tersebut; (2) Memfasilitasi diskusi dan Tanya jawab dalam menemukan konsep, prinsip, hukum, dan teori; (3) Mendorong siswa

aktif mencoba melalui kegiatan eksperimen; (4) Memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam mengolah data, mengembangkan penalaran dan memprediksi fenomena; dan (5) Memberi kebebasan dan tantangan kreativitas pada siswa dalam presentasi dengan aplikasi baru yang terduga sampai tak terduga

Metode yang dipakai dalam pembelajaran merupakan proses pembelajaran berbasis kelas kolaboratif sehingga dapat terbentuk jejaring yang lebih luas yang berfungsi sebagai sarana untuk saling menginformasikan dan berbagi tentang berbagai hal, baik hasil penugasan, proyek, makalah, media maupun sumber belajar. Di antara model pembelajaran kelas kolaboratif adalah: (1) *Jigsaw Procedure*, (2) *STAD, Student Team Achievement Divisions*; (3) *Complex Instruction*; (4) *TAI, Team Accelerated Instruction*; (5) *CLS, Cooperative Learning Structures*; (6) *Learning Together*; (7) *TGT, Teams-Games-Tournament*; (8) *Group Investigation*; (8) *ACC, Academic-Constructive Controversy*; dan (9) *CIRC, Cooperative Integrated Reading and Composition*. Selain itu pembelajaran dapat merupakan proses integral alam semua kegiatan dan program sekolah/madrasah baik yang merupakan program kurikuler, kokurikuler maupun ekstra kurikuler. Proses pembelajaran ini tidak hanya mengantarkan peserta didik aktif terlibat dalam pembelajaran tetapi menemukan sinergi potensi, proses dan kondisi yang mengantarkannya untuk mencapai hasil maksimal melalui cara yang optimal.

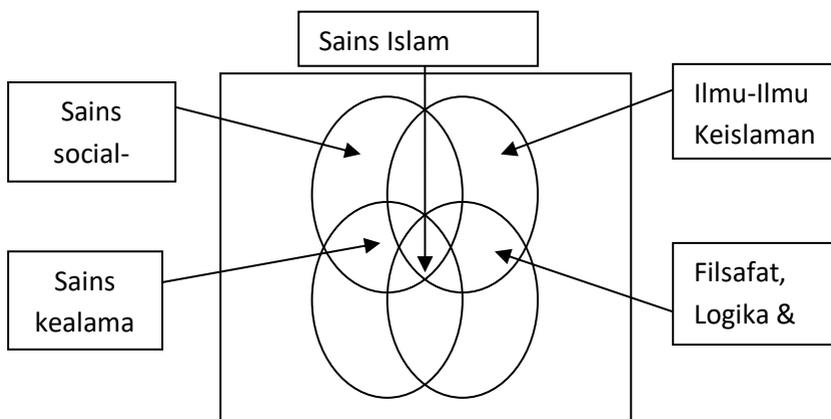
Model pendidikan yang demikian mendukung model pembelajaran berbasis pola integrasi agama dan sains. Artinya, setiap ilmu, mata pelajaran ataupun tema bukan hanya dimensi sains saja dan kemudian diberikan implikasi dengan nilai-nilai Islam *ansich* tetapi juga

dikembangkan nilai-nilai dalam ilmu secara intrinsik atau nilai-nilai yang universal. Sebaliknya, ilmu-ilmu keislaman diberikan penjelasan paralel dalam konteks keilmuan, relevansinya dengan fenomena sosial dan kealaman, maupun implikasinya bagi pengalaman individual maupun universal. Dalam perspektif ini, maka semua ilmu dikembangkan dalam perspektif nilai-nilai Islam sedangkan ajaran dan nilai-nilai Islam diberi konteks keilmuan. Sejauh nilai-nilai Islam bersifat universal dan nilai-nilai universal bersifat Islami, maka dapat dikatakan bahwa proses integrasi agama dan sains dalam kurikulum dimaksudkan untuk memandu kesatuan utuh ilmu, nilai dan manfaat sosial dan universalitas ilmu dan pendidikan.

Di sinilah, maksud kesatuan antara ilmu dan agama yang terintegrasi dalam konstruksi dan praksis kurikulum di mana hal ini lebih nampak nyata pada lembaga pendidikan Islam, yakni madrasah dan sekolah Islam. Lembaga pendidikan bahkan tidak harus mengadopsi pola hubungan agama dan sains yang seperti ini tetapi justru seharusnya menjadi bagian dari peran yang harus diambil sebagai agen islamisasi ilmu pengetahuan, pengilmuan Islam, integralisme keilmuan Islam ataupun sains Islam.

a. Konstruksi PAI Integratif

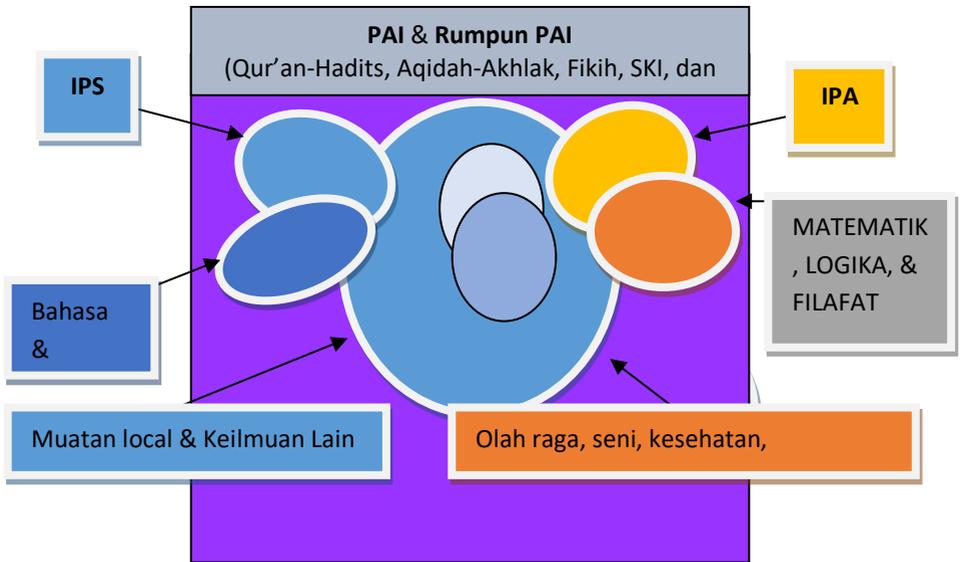
Berdasarkan paparan konseptual dan teoretis tentang sains Islam integratif, maka dipilihlah konstruksi sains Islam integratif dalam artian sebuah konstruksi satu-kesatuan utuh semua keilmuan. Masing-masing mempunyai karakteristik sendiri dan dapat dikembangkan secara mandiri tetapi semuanya saling terkoneksi karena semuanya merupakan ilmu dari Allah SWT baik didapat melalui ikhtiar maupun bagian dari *bakan* dan *given*. Konsep ini tergambar dalam skema di bawah ini.



Gambar 2.3 Konstruksi Sains Islam Integratif

Dalam skema di atas terlihat konfigurasi keilmuan Islam dari perpaduan empat cabang ilmu, yakni keilmuan Islam sendiri dengan berbagai cabangnya dengan cabang-cabang ilmu umum, yakni filsafat, logika dan seni, sains sosial humaniora, dan sains alam. Sejauh semua ilmu dipandang berasal dari Allah, maka semua ilmu tersebut satu-kesatuan karena berasal dari satu sumber, yakni Allah SWT sebagai pengembangan keilmuan bagi umat manusia sejak manusia pertama dimulai dari ilmu pengetahuan yang sederhana erat tradisional hingga ilmu pengetahuan dan teknologi yang kompleks di era kontemporer. Artinya semua ilmu berasal dari Allah SWT.

Sementara itu, kerangka berpikir dalam konstruksi pendekatan saintifik dalam pembelajaran PAI seperti tergambar seperti ini.



Gambar 2,4 Konstruksi Pembelajaran PAI Saintifik-Integratif

Skema pembelajaran integratif dikembangkan DENGAN MENYESUIAKAN KURIKULUM 2013 di mana PAI menjadi keilmuan tersendiri bersamaan keilmuan yang lain. Sebagai mata pelajaran yang mewakili keilmuan Islam secara *ansich* berbarengan dengan mata pelajaran umum sebagai representasi keilmuan umum, maka PAI harus menjadi keilmuan yang integratif dalam artian mengintegrasikan seluruh cabang-cabangnya sebagai keilmuan Islam yang utuh (integratif). Selanjutnya, PAI dikorelasikan, dianalogikan dan dikontekskan dengan keilmuan secara umum. Pada akhirnya, semua pembelajaran saling terkait sebagai satu kesatuan-utuh untuk pengembangan keilmuan Islam.

Dalam paradigm sains Islam integral, PAI sebagai sebuah mata pelajaran dalam struktur kurikulum pada lembaga pendidikan baik sekolah maupun madrasah dapat dihubungkan atau dikorelasikan dengan keilmuan lainnya sebagai satu-kesatuan utuh sebuah keilmuan Islam. PAI dengan berbagai rumpunnya merupakan satu- kesatuan padu dengan tetap mengakui demarkasi satuan keilmuan rumpun PAI. Masing-masing rumpun dapat diintegrasikan dan dikorelasikan dengan keilmuan lainnya di samping menjadi satu-kesatuan integral pelajaran PAI. Pengintegrasian yang dimaksud dalam konteks ini adalah sebuah proses dialog, interkoneksi, konfirmasi dan sekaligus integrasi antara keilmuan PAI dengan keilmuan lainnya. Dalam rumpun PAI harus terintegrasi sedangkan dengan keilmuan lainnya dapat bersifat dialog, konfirmasi dan sekaligus integrasi.

BAB III

IMPLEMENTASI BAHAN AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) BERBASIS SAINS ISLAM INTEGRATIF

A. Implementasi Bahan Ajar PAI Berbasis Sains Islam Integratif di SMA Islam

Pengembangan bahan ajar pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis Sains Islam Integratif di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta ini menggunakan prosedur pengembangan sesuai dengan gambar 2 yang diadaptasi dari model penelitian pengembangan dari Sugiyono. Langkah-langkahnya adalah: (1) identifikasi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain modul pembelajaran interaktif, (4) validasi desain modul pembelajaran interaktif, (5) revisi desain modul pembelajaran, (6) pembuatan produk, (7) uji coba terbatas, (8) revisi produk 1, (9) uji coba keterbacaan, (10) revisi produk 2, dan (11) produk siap digunakan. Berikut ini adalah penjelasan dari langkah yang telah dilakukan.

1. Identifikasi Masalah

Hasil identifikasi masalah yang dilakukan dengan metode observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Belum adanya bahan ajar pendidikan agama Islam yang berbasis sains Islam integratif yang digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Guru hanya

- memakai beberapa buku referensi kemudian menjelaskan materi tersebut dan dicatat di papan tulis.
- b. Keterbatasan penggunaan bahan ajar, guru dalam menyampaikan materi dengan ceramah dan menjelaskan di papan tulis. Sehingga untuk materi yang memerlukan gambaran secara *detail* guru mengalami kesulitan.
 - c. Kesulitan bagi pendidik untuk menyampaikan seluruh materi sesuai silabus pendidikan agama Islam dengan jelas kepada peserta didik.
 - d. Kurangnya perhatian dan antusias peserta didik terhadap pembelajaran pendidikan agama Islam.

Berbagai permasalahan seperti yang telah diuraikan di atas dapat diminimalisir dengan bantuan media pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar pendidikan agama Islam berbasis sains Islam integratif SMA diharapkan dapat membantu pembelajaran. Selain itu bahan ajar pendidikan agama Islam berbasis sains Islam integratif SMA dapat dipelajari oleh peserta didik secara mandiri agar mampu memahami materi sepenuhnya. Bahan ajar pendidikan agama Islam berbasis sains Islam integratif SMA diharapkan dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi-materi yang membutuhkan gambaran PAI yang berbasis Sains Islam terintegrasi, agar selama proses pembelajaran peserta didik lebih tertarik dan berkonsentrasi pada proses pembelajaran.

2. Pengumpulan Informasi

Proses dalam Pengumpulan informasi yang dilakukan diantaranya:

- a. Mencari silabus mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan budi pekerti Sekolah Menengah Atas.
- b. Wawancara dengan guru mata pelajaran pendidikan agama Islam dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-

Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta. Hasil wawancara mengemukakan jika hanya menggunakan bahan ajar seperti yang ada pada penerbit saja maka bahan ajarnya pendidikan agama Islam belum ada integrasinya dengan Sains Islam. Mengenai pembuatan atau pengembangan bahan ajar, para guru PAI dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta mengatakan bahwa hal tersebut memang sangat penting dan diharapkan bahan ajar tersebut dapat membantu proses dan hasil pembelajaran. Selain agar pembelajaran lebih efektif, peserta didik juga bisa menggunakan bahan ajar tersebut sebagai bahan pembuka cakrawala pikiran peserta didik agar spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan psikomotorik peserta didik dapat berkembang.

- c. Referensi untuk melakukan pembuatan bahan ajar pendidikan agama Islam berbasis sains Islam integratif di SMA didapatkan dari beberapa buku, diantaranya:
- 1) Nelty Khoiriyah dan Endi Suhendi Zen. (2017). *Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - 2) Nelty Khoiriyah dan Endi Suhendi Zen. (2017). *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - 3) Nelty Khoiriyah dan Endi Suhendi Zen. (2017). *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas XII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - 4) Faisal Ghozali dan Sholeh Dimiyati. (2015). *Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kls*

X. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan..

5) Faisal Ghozali dan Sholeh Dimiyati. (2015). *Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kls XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan..

6) Faisal Ghozali dan Sholeh Dimiyati. (2015). *Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kls XII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan..

3. Desain Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Sains Islam Integratif Sekolah Menengah Atas (SMA) Islam

Langkah dalam mendesain diantaranya: mengumpulkan garis besar materi bahan ajar sesuai silabus, menentukan isi bahan ajar, menulis materi pada bahan ajar dan menentukan format desain bahan ajar. Setelah mempelajari silabus, maka garis besar materi yang akan dimasukkan harus mencakup kompetensi yang sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada pada Permendikbud No. 37 Tahun 2018. Garis besar materinya adalah: akidah akhlak, al-Quran hadits, sejarah kebudayaan Islam, dan fiqih atau ibadah.

Isi bahan ajar dibagi dalam 3 bab: pendahuluan, materi pembelajaran dan tes akhir. Bab pendahuluan berisi deskripsi bahan ajar, petunjuk penggunaan bahan ajar, daftar kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Bab materi pembelajaran diisi 5 bab materi berdasarkan 5 kompetensi dasar sesuai silabus yang harus dipelajari sampai tuntas. Bab tes akhir berisi ujian akhir berupa soal teori untuk mengetahui apakah peserta didik telah tuntas atau belum dalam mempelajari keseluruhan isi bahan ajar

Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X.

4. Validasi Desain Modul Pembelajaran

Validasi desain bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X menggunakan instrumen penelitian yang juga telah divalidasi. Instrumen divalidasi oleh seseorang yang ditunjuk sebagai ahli evaluasi, yaitu: Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag. Validasi secara isi materi melibatkan 2 orang ahli materi yang menguasai bidang bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X, ahli materi yang dipilih merupakan dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto: Prof. Dr. Sunhaji, M.Ag. dan dari guru PAI dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas (Ibu Khusnul Khatimah), dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta (Bapak Zain). Validasi dari sisi media pembelajaran dilakukan oleh seorang ahli media pembelajaran, ahli media yang dipilih merupakan dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto: Abu Dharin, M.Pd.

Berikut hasil validasi desain bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X:

a. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Ahli materi menilai pada aspek: *self instructional, self contained, stand alone, adaptive, user friendly, clarity of message*, representasi isi dan klasikal / individual. Dari hasil analisis rata-rata setiap aspek dan rata-rata total kemudian dibandingkan dengan Tabel 3.1 untuk menentukan kelayakan setiap aspek dan kelayakan total. Berikut adalah data hasil validasi ahli

materi dari FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto maupun guru PAI dan budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas, dan SMA Ali Maksum, Krpyak, Yogyakarta yang telah dirangkum disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin
Zuhri Purwokerto

No.	Aspek Penilaian	Rerata	Klasifikasi
1	<i>Self Instructional</i>	3.10	Baik
2	<i>Self Contained</i>	3.00	Baik
3	<i>Stand Alone</i>	3.00	Baik
4	<i>Adaptive</i>	3.00	Baik
5	<i>User Friendly</i>	3.00	Baik
6	<i>Clarity of Message</i>	3.00	Baik
7	Representasi Isi	3.00	Baik
8	Klasikal/ Individual	3.00	Baik
Rata-rata Total		3.01	Baik

Keterangan: Hasil analisis data validasi ahli materi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.2
Hasil Analisis Data Validasi Ahli Materi guru PAI dan
budi pekerti di SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah
Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas,
dan SMA Ali Maksum, Krpyak, Yogyakarta

No.	Aspek Penilaian	Rerata	Klasifikasi
1	<i>Self Instructional</i>	3.48	Sangat Baik

2	<i>Self Contained</i>	4.00	Sangat Baik
3	<i>Stand Alone</i>	3.50	Sangat Baik
4	<i>Adaptive</i>	4.00	Sangat Baik
5	<i>User Friendly</i>	3.67	Sangat Baik
6	<i>Clarity of Message</i>	4.00	Sangat Baik
7	Representasi Isi	3.00	Baik
8	Klasikal/ Individual	4.00	Sangat Baik
Rata-rata Total		3.60	Sangat Baik

Keterangan: Hasil analisis data validasi ahli materi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Rerata dan klasifikasi pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 menunjukkan bahwa bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X yang dikembangkan sudah layak dari sisi materi, karena untuk mendapatkan produk yang layak harus mempunyai rerata >2.50 atau berada pada klasifikasi “Baik”.

b. Data Hasil Validasi Ahli Media

Ahli media menilai pada aspek: format, organisasi, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, ruang (spasi kosong), konsistensi dan penyajian gambar. Dari hasil analisis rata-rata setiap aspek dan rata-rata total kemudian dibandingkan dengan Tabel 3.1 untuk menentukan kelayakan setiap aspek dan kelayakan total. Data hasil validasi ahli media yang telah dirangkum disajikan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3
Hasil Analisis Data Validasi Ahli Media FTIK UIN
Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

No.	Aspek	Rerata	Klasifikasi
1	Format	3.50	Sangat Baik
2	Organisasi	3.20	Baik
3	Daya Tarik	3.17	Baik
4	Bentuk dan Ukuran Huruf	3.14	Baik
5	Ruang (Spasi Kosong)	3.25	Sangat Baik
6	Konsistensi	3.33	Sangat Baik
7	Penyajian Gambar	3.18	Baik
Rata-rata Total		3.23	Baik

Keterangan: Hasil analisis data validasi ahli media secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Rerata dan klasifikasi pada Tabel 3.3 menunjukkan bahwa bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X yang dikembangkan sudah layak dari sisi media, karena untuk mendapatkan produk yang layak harus mempunyai rerata >2.50 atau berada pada klasifikasi “Baik”.

5. Revisi Desain Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Sains Islam Integratif Kelas X

Setelah melakukan validasi dengan ahli materi dan ahli media, maka didapatkanlah data-data penilaian sesuai pernyataan di angket dan saran. Data butir

pernyataan dapat dilihat pada lampiran 7 dan lampiran 8 serta lampiran 9. Sedangkan saran dari ahli materi dan ahli media digunakan untuk melakukan perbaikan sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Beberapa saran untuk melakukan perbaikan dari ahli materi disajikan pada Tabel 3.4 dan saran untuk melakukan perbaikan dari ahli media disajikan pada Tabel 4.5

Tabel 3.4
Revisi Desain dari Ahli Materi Pembelajaran

Saran Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Penambahan jumlah butir soal uraian pada Tes Akhir	Belum ada butir soal atau hanya sedikit	Sudah ada butir soal dan / atau sudah diperbanyak

Tabel 3.5
Revisi Desain dari Ahli Media Pembelajaran

Saran Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Gambar ilustrasi yang tidak jelas untuk diganti atau diperbaiki	Gambar resolusi rendah dan kurang sesuai dengan materi	Sudah diganti gambar dengan resolusi tinggi dan disesuaikan dengan materi

6. Pembuatan Produk

Setelah melakukan revisi terhadap produk, lalu bahan ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Sains Islam Integratif Kelas X dicetak untuk dilakukan uji coba terbatas. Bahan ajar yang dibuat dicetak dengan dua

sisi atau dua muka (bolak – balik), dengan seluruhnya berisi halaman berwarna. Bahan ajar yang dicetak berjumlah 30 buah.

7. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan untuk mencari kekurangan-kekurangan awal dari bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X yang telah dibuat. Uji coba terbatas dilakukan pada hari Sabtu, 27 Juli 2019 di Ruang Perpustakaan SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto pada pukul 08.30–09.30 WIB, seminggu kemudian uji coba dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 Agustus 2019 di Ruang Perpustakaan Andalusia Kebasen Banyumas pada pukul 08.30–09.30 WIB, seminggu kemudian uji coba dilaksanakan hari Sabtu, 10 Agustus 2019 di Ruang Perpustakaan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta pada pukul 08.30 – 09.30 WIB. Uji coba ini diikuti oleh peserta didik kelas X IPA 1 SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto sejumlah 10 siswa, kelas X IPA 2 SMA Andalusia Kebasen Banyumas sejumlah 10 siswa dan Kelas X IPA 1 SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta sejumlah 10 siswa. Peralatan yang dibutuhkan adalah: bahan ajar PAI dan Budi Pekerti berbasis sains Islam integratif Kelas X, angket dan *ballpoint* sejumlah peserta didik, daftar hadir uji coba terbatas dan laptop.

Uji coba terbatas dilakukan dengan langkah-langkah: mengumpulkan peserta didik pada ruangan yang telah ditentukan, menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, membagikan bahan ajar dan kunci jawaban kepada sejumlah peserta didik, meminta peserta didik mengamati keseluruhan bahan ajar, membagikan angket penilaian dan pendapat sejumlah peserta didik, meminta peserta didik untuk mengisi

angket tersebut, mengumpulkan angket yang telah diisi serta bahan ajarnya, menyampaikan ucapan terima kasih atas kesediaannya mengikuti uji coba terbatas.

Penilaian pada uji coba terbatas didasarkan pada aspek: kemudahan dimengerti dan kemudahan pemakaian. Dari hasil analisis rata-rata setiap aspek dan rata-rata total kemudian dibandingkan dengan Tabel 3 untuk menentukan kelayakan setiap aspek dan kelayakan total. Data hasil uji coba terbatas yang telah dirangkum disajikan pada Tabel 3.6

Tabel 3.6
Hasil Analisis Data Uji Coba Terbatas

No.	Aspek Penilaian	Rerata	Klasifikasi
1	Kemudahan Dimengerti	3,42	Sangat Baik
2	Kemudahan Pemakaian	3,59	Sangat Baik
Rata-rata Total		3,51	Sangat Baik

Keterangan: Hasil analisis data uji coba terbatas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Rerata dan klasifikasi pada Tabel 3.6 menunjukkan bahwa bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X yang dikembangkan sudah layak setelah melaksanakan uji coba terbatas, karena untuk mendapatkan produk yang layak harus mempunyai rerata >2.5 atau berada pada klasifikasi “Baik”.

8. Revisi Produk 1

Setelah melakukan uji coba terbatas, maka didapatkanlah data-data penilaian dan pendapat sesuai pernyataan di angket dan saran. Data butir pernyataan

dapat dilihat pada lampiran 10. Sedangkan saran dari peserta didik digunakan untuk melakukan perbaikan sebelum dilakukan uji coba keterbacaan. Beberapa saran untuk melakukan perbaikan disajikan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7
Revisi Hasil Penilaian dan Pendapat Uji Coba Terbatas

No.	Saran Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Gambar diperbesar lagi	Gambar terlalu kecil	Gambar sudah diperbesar dan ukurannya disamakan
2.	Pada kunci jawaban ditambahkan informasi mengenai halaman soal pada bahan ajar	Belum ada	Sudah ditambahkan

Revisi Ha

9. Uji Coba Keterbacaan

Uji coba keterbacaan dilakukan untuk mencari kekurangan- kekurangan yang mungkin masih ada dari bahan ajar Pendidikan Agama Islam berbasis sains Islam integratif Kelas X setelah dilakukan uji coba terbatas. Uji coba keterbacaan pada hari Rabu tanggal 3 September 2019 di Ruang Perpustakaan SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto pada pukul 09.30–10.30 WIB, seminggu kemudian uji coba dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 September 2019 di Ruang Perpustakaan Andalusia Kebasen Banyumas pada pukul 09.30–10.30

WIB, seminggu kemudian uji coba dilaksanakan hari Rabu tanggal 17 September 2019 di Ruang Perpustakaan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta pada pukul 09.30 – 10.30 WIB. Uji coba ini diikuti oleh peserta didik kelas X IPA 1 SMA Al-Irsyad Al-Islamiyyah Purwokerto sejumlah 30 siswa, kelas X IPA 2 SMA Andalusia Kebasen Banyumas sejumlah 30 siswa dan Kelas X IPA 1 SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta sejumlah 30 siswa. Peralatan yang dibutuhkan adalah: modul, angket dan *ballpoint* sejumlah peserta didik, daftar hadir uji coba keterbacaan dan laptop.

Bahan ajar yang digunakan pada uji coba keterbacaan dicetak dua sisi secara berwarna seluruhnya. Uji coba keterbacaan dilakukan dengan langkah-langkah: peserta didik masuk kelas seperti biasa, menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, membagikan bahan ajar dan kunci jawaban kepada sejumlah peserta didik, meminta peserta didik mengamati keseluruhan bahan ajar, membagikan angket penilaian dan pendapat sejumlah peserta didik, meminta peserta didik untuk mengisi angket tersebut, mengumpulkan angket yang telah diisi serta bahan ajarnya, menyampaikan ucapan terima kasih atas kesediaannya mengikuti uji coba keterbacaan.

Penilaian pada uji coba keterbacaan didasarkan pada aspek yang sama juga dengan uji coba terbatas, yaitu: kemudahan dimengerti dan kemudahan pemakaian. Dari hasil analisis rata-rata setiap aspek dan rata-rata total kemudian dibandingkan dengan Tabel 3.8 untuk menentukan kelayakan setiap aspek dan kelayakan total. Data hasil uji coba keterbacaan yang telah dirangkum disajikan pada

Tabel 3.8
Hasil Analisis Data Uji Coba Keterbacaan

No	Aspek Penilaian	Rerata	Klasifikasi
1	Kemudahan Dimengerti	3.65	Sangat Baik
2	Kemudahan Pemakaian	3.63	Sangat Baik
Rata-rata Total		3.64	Sangat Baik

Keterangan: Hasil analisis data uji coba keterbacaan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Rerata dan klasifikasi pada Tabel 3.8 menunjukkan bahwa bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X yang dikembangkan sudah layak setelah melaksanakan uji coba keterbacaan, karena untuk mendapatkan produk yang layak harus mempunyai rerata >2.5 atau berada pada klasifikasi “Baik”.

10. Revisi Produk 2

Setelah melakukan uji coba keterbacaan, maka didapatkanlah data - data penilaian dan pendapat sesuai pernyataan di angket dan saran. Data butir pernyataan dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan saran dari siswa digunakan untuk melakukan perbaikan sebelum produk siap digunakan. Beberapa saran dari siswa digunakan untuk melakukan perbaikan disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9
Revisi Hasil Penilaian dan Pendapat Uji Coba
Keterbacaan

No.	Saran Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Tabel untuk diperjelas	Belum jelas	Sudah diperjelas

11. Produk Siap Digunakan

Setelah bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X divalidasi oleh para ahli kemudian di uji cobakan kepada peserta didik di SMA Al-Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto sejumlah 30 siswa, kelas X IPA 2 SMA Andalusia Kebasen Banyumas sejumlah 30 siswa dan Kelas X IPA 1 SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta sejumlah 30 siswa, maka bahan ajar siap untuk diperbanyak dan digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa. Bahan ajar dibuatkan dalam bentuk *soft file* maupun dalam bentuk cetak. Produk akhir bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam secara garis besar terdiri dari: bagian awal, bagian isi dan bagian akhir. Berikut penjelasan dari produk yang telah dibuat dan siap digunakan untuk bahan belajar siswa serta sebagai media pembelajaran dikelas.

a. Bagian Awal bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam

Bagian awal bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X adalah: sampul modul, kata pengantar, daftar isi, bagan alir, *glossary*/daftar istilah penting daftar gambar dan daftar tabel. Sampul memuat judul bahan ajar, nama penulis, garis besar isi

bahan ajar, lambang UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dan lambang SMA Al-Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto, lambang SMA Andalusia Kebasen Banyumas dan lambang SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta. Kata pengantar berisi ucapan terima kasih dan penjelasan singkat bahan ajar. Daftar isi memuat konten apa saja yang dimuat dalam bahan ajar dan pada halaman mana konten tersebut berada. Bagan alir bahan ajar memuat peta konsep materi dari pokok bahasan, sub pokok bahasan dan sub sub pokok bahasan. *Glossary* memuat daftar istilah penting dalam bahan ajar. Daftar gambar memuat nama gambar apa saja yang dimuat dalam bahan ajar dan pada halaman mana gambar tersebut berada. Daftar tabel memuat nama tabel yang dimuat dalam bahan ajar dan pada halaman mana tabel tersebut berada.

b. Bagian Isi bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam

Bagian isi bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam adalah: bab 1 memuat pokok bahasan; Aku selalu dekat dengan Allah SWT, sub pokok bahasannya mengimani Allah SWT melalui Al Asma' Al Husna, dengan sub-sub pokok bahasan: Al Kariim, Al Mu'min, Al Wakil, Al Matin, Al Jami', Al 'Adl, dan Al Akhir. Bab 2 memuat pokok bahasan: Mengapa Aku Harus Shalat, sub pokok bahasannya manfaat shalat, dengan sub-sub pokok bahasan: Mencegah Perbuatan Keji dan Munkar, Mendidik Persatuan dan Kesatuan, Mendidik Disiplin Waktu, Mendidik Ketaatan Kepada Pemimpin, dan Mendidik Hidup Sehat. Bab 3 memuat pokok bahasan: Hikmah Ibadah Haji, Zakat dan Wakaf Dalam Kehidupan, sub pokok bahasannya Ibadah Haji, Zakat,

dan Wakaf dalam Kehidupan, dengan sub-sub pokok bahasan: Memahami Ketentuan Haji, Zakat, dan Wakaf, Menganalisis Dalil-dalil Haji, Zakat, dan Wakaf, Serta Menunjukkan Sikap Gemar Berhaji, Berzakat, dan Berwakaf. Bab 4 memuat pokok bahasan: Mempertahankan Kejujuran Cermin Kehidupan Seorang Mu'min, sub pokok bahasannya Mempertahankan kejujuran cermin kepribadian seorang mu'min, dengan sub-sub pokok bahasan: Makna Jujur, Dalil Tentang Jujur dan Hikmah Perilaku Jujur. Bab 5 memuat pokok bahasan: Berbusana Muslim dan Muslimah Cermin Kepribadian dan Keindahan, sub pokok bahasannya: Berpakaian Sesuai dengan Ketentuan Syariat Islam dengan Tanpa Melupakan Kearifan Lokal yang Ada, dengan sub-sub pokok bahasan: Perintah Menutup Aurat, Memahami Aurat dan Batasan-Batasannya, Memahami Dalil Menutup Aurat, Makna Busana Muslim/Muslimah, Menunjukkan Perilaku Berbusana Muslim/Muslimah dan Membiasakan Perilaku Berbusana Muslim/Muslimah dalam Kehidupan Sehari-hari.

Deskripsi bahan ajar memuat informasi deskripsi dari bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam. Petunjuk penggunaan bahan ajar memuat informasi bagi guru dan peserta didik untuk menggunakan bahan ajar. Daftar kompetensi dasar berisi daftar kompetensi yang ada pada bahan ajar dan di materi mana kompetensi tersebut dipelajari. Tujuan pembelajaran berisi daftar tujuan yang akan dicapai setelah mempelajari bahan ajar ini. Halaman judul materi pembelajaran berisi judul dari materi yang akan dipelajari. Materi pembelajaran berisi materi yang harus dipelajari oleh setiap peserta

didik. Rangkuman berisi ringkasan dari materi yang dipelajari. Latihan soal berisi soal-soal yang harus dikerjakan peserta didik sebagai bahan evaluasi seberapa jauh peserta didik telah menguasai materi. Kunci jawaban soal latihan digunakan untuk mencocokkan hasil mengerjakan soal latihan tersebut. Tes akhir berisi ujian yang harus dikerjakan peserta didik untuk mengetahui apakah peserta didik sudah tuntas mempelajari keseluruhan materi bahan ajar.

- c. Bagian Akhir bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam

Bagian akhir bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam adalah daftar referensi. Daftar referensi digunakan untuk menambah pengetahuan peserta didik dalam memahami materi maupun untuk mencoba meningkatkan pengintegrasian Sains Islam Integratif. Daftar referensi diambil dari buku dan internet.

B. Pembahasan

Penelitian dilakukan bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam dan mengetahui tingkat kelayakannya. bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam yang dihasilkan melalui 11 langkah pengembangan, yaitu: 1) identifikasi masalah, 2) pengumpulan informasi, 3) desain bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, 4) validasi desain bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, 5) revisi desain bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, 6) pembuatan produk, 7) uji coba terbatas, 8) revisi

produk 1, 9) uji coba keterbacaan, 10) revisi produk 2, dan 11) produk siap digunakan.

Menurut hasil penelitian, dengan prosedur pengembangan di atas telah dihasilkan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam yang didalamnya terkandung karakteristik-karakteristik seperti *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, *user friendly*, *clarity of message*, representasi isi dan klasikal/ individual. Sehingga bahan ajar yang dihasilkan bisa digunakan oleh peserta didik secara mandiri tanpa banyak memerlukan bantuan dari guru. Kemudian isi bahan ajar sesuai dengan silabus dan kompetensi dasar bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, dengan begitu materi dapat tersampaikan secara teratur.

Disamping itu bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam yang dihasilkan juga telah memenuhi aspek-aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran, meliputi: format, organisasi, daya tarik, bentuk dan ukuran huruf, ruang (spasi kosong), konsistensi dan penyajian gambar. Sehingga bahan ajar yang dihasilkan memiliki sisi media yang baik, penempatan porsi antara gambar dan tulisan yang seimbang agar peserta didik paham saat belajar mandiri menggunakan bahan ajar. Kemudian dalam bahan ajar tersebut terdapat aspek terkait kemudahan dimengerti dan kemudahan pemakaian.

Berdasarkan uraian hasil produk di atas yang berupa bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, telah menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut sudah memenuhi tuntutan atau kebutuhan produk yang diperlukan sebagai bahan ajar peserta didik dan media pembelajaran di kelas. Peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat lebih mandiri dalam

menyelesaikan tugas-tugas. Begitu juga dengan guru dapat lebih mudah dalam mengajar peserta didik dikelas.

Tingkat kelayakan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam ditentukan oleh 4 kegiatan penilaian produk, yaitu: validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba terbatas dan uji coba keterbacaan. Kegiatan menilaikan produk menggunakan angket yang telah divalidasi oleh seorang ahli evaluasi. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan untuk menilai produk yang dibuat kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat kelayakan. Ahli materi menyatakan bahwa rerata untuk aspek *self instructional* adalah 3,48 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek *self contained* adalah 4,00 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek *stand alone* adalah 3,50 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek *adaptive* adalah 4,00 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek *user friendly* adalah 3,67 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek *clarity of message* adalah 4,00 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek representasi isi adalah 3,00 berada pada klasifikasi “Baik”, rerata untuk aspek klasikal/individual adalah 4,00 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”. Rerata keseluruhan aspek pada penilaian dari sisi materi adalah 3,60 dan berada pada klasifikasi “Sangat Baik”.

Ahli media menyatakan bahwa rerata untuk aspek format adalah 3,50 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek organisasi adalah 3,20 berada pada klasifikasi “Baik”, rerata untuk aspek daya tarik adalah 3,17 berada pada klasifikasi “Baik”, rerata untuk aspek bentuk dan ukuran huruf adalah 3,14 berada pada klasifikasi “Baik”, rerata untuk aspek ruang (spasi kosong) adalah 3,25 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek konsistensi

adalah 3,33 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, rerata untuk aspek penyajian gambar adalah 3,18 berada pada klasifikasi “Baik”. Rerata keseluruhan aspek pada penilaian dari sisi media adalah 3,23 dan berada pada klasifikasi “Baik”.

Hasil dari uji coba terbatas menyatakan bahwa rerata untuk aspek kemudahan dimengerti adalah 3,52 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, dan rerata untuk aspek kemudahan pemakaian adalah 3,59 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”. Rerata keseluruhan aspek pada uji coba terbatas adalah 3,54 dan berada pada klasifikasi “Sangat Baik”.

Hasil dari uji coba keterbacaan menyatakan bahwa rerata untuk aspek kemudahan dimengerti adalah 3,60 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, dan rerata untuk aspek kemudahan pemakaian adalah 3,61 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”. Rerata keseluruhan aspek pada uji coba keterbacaan adalah 3,60 dan berada pada klasifikasi “Sangat Baik”.

Berdasarkan semua rerata dan klasifikasi diatas, jika diambil reratanya lagi maka akan didapatkan hasil rata-rata total 3,43 dengan klasifikasi “Sangat Baik”. Rerata dan klasifikasi tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam yang dikembangkan sudah layak untuk proses belajar dan pembelajaran peserta didik kelas X pada SMA Al-Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta setelah dilaksanakan semua penilaian, karena untuk mendapatkan produk yang layak harus mempunyai rerata >2.50 atau berada pada klasifikasi “Baik”. Data hasil kelayakan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam disajikan pada Tabel 3,10

Tabel 3.10
Hasil Penilaian bahan ajar Pendidikan
Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas
X SMA Islam

No.	Aspek Penilaian	Rerata	Klasifikasi
1	Validasi Ahli Materi	3,33	Sangat Baik
2	Validasi Ahli Media	3,23	Baik
3	Uji Coba Terbatas	3,54	Sangat Baik
4	Uji Coba Keterbacaan	3,60	Sangat Baik
Rata-rata Total		3,43	Sangat Baik

C. Diskusi Hasil Pelaksanaan

1. Model Hubungan agama dan Sains di Sekolah

Secara umum, sekolah-sekolah yang menjadi lokasi penelitian ini menggunakan model hubungan agama dan sains tipe dialog. Artinya, dalam model ini agama dan sains dikompromikan dan dicari keterkaitan antara keduanya. Hal ini sebagaimana salah satu tipe hubungan agama dan sains menurut Ian Barbour yang menyatakan bahwa tipe dialog ini muncul dengan mempertimbangkan pra-anggapan dalam upaya ilmiah, atau mengeksplorasi kesejajaran metode antara sains dan agama, atau menganalisis konsep dalam satu bidang dengan konsep dalam bidang lain. Dalam membandingkan sains dan agama, dialog menekankan kemiripan pra-anggapan, metode, dan konsep. Sebaliknya, Independensi menekankan perbedaan yang ada.

2. Karakteristik Khas Integrasi Agama dan Sains di Masing-masing Sekolah

a. SMA Andalusia Kebasen, Banyumas

SMA Andalusia Kebasen, Banyumas merupakan sekolah umum berbasis pesantren. Sebagai sekolah yang tergolong baru, SMA Andalusia Kebasen, Banyumas telah mampu bersaing dengan sekolah-sekolah yang lebih “senior” di wilayah Banyumas dan sekitarnya. Adapun di antara ciri khas model integrasi Agama dan Sains di SMA Andalusia Kebasen, Banyumas yaitu:

- 1) Sekolah sebagai Lembaga Pendidikan formal memiliki kedudukan di bawah pondok pesantren. Hal ini karena memang pondok pesantren didirikan jauh lebih awal dibandingkan sekolah.
- 2) Dengan adanya ciri khas sebagaimana disebutkan di atas, maka SMA Andalusia Kebasen, Banyumas mewajibkan seluruh siswa siswinya untuk tinggal di pondok pesantren meskipun rumah siswa atau siswi tersebut berdekatan dengan sekolah.
- 3) Dalam proses pembelajarannya, guru PAI selalu menggunakan rujukan kitab-kitab *salaf* (baca: kitab kuning). Hal ini bertujuan untuk memperdalam materi yang disampaikan kepada peserta didik.
- 4) Dalam proses pengintegrasian antara agama dan sains, guru PAI senantiasa berkoordinasi dengan guru-guru sains guna mengaitkan materi kedua belah pihak agar terjadi korelasi antara keduanya

b. SMA Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto

- 1) Sebagai salah satu sekolah swasta unggulan di Purwokerto, SMA Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto berkomitmen untuk
- 2) Upaya integrasi agama dan sains dilakukan dengan menghubungkan antara mata pelajaran PAI

dengan mata pelajaran sains dan sosial seperti IPA (biologi, fisika, kimia) maupun IPS (geografi, ekonomi, geografi)

- 3) Dalam proses pembelajarannya, apabila peserta bertanya kepada guru dan pertanyaan itu berkaitan dengan mata pelajaran lain, maka guru akan menjelaskan sesuai dengan kapasitas guru dan untuk selanjutnya guru akan menyarankan peserta didik untuk bertanya kepada guru lain yang mempunyai kapasitas untuk menjawab pertanyaan tersebut.
- 4) Dewan guru mata pelajaran sains senantiasa menekankan kepada peserta didik bahwa materi sains yang mereka pelajari pada hakikatnya adalah ilmu Allah SWT (ilmu agama) yang pada akhirnya harus menjadi karakter peserta didik

c. SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta

- 1) Sekolah sebagai Lembaga Pendidikan formal memiliki kedudukan di bawah pondok pesantren. Hal ini karena memang pondok pesantren didirikan jauh lebih awal dibandingkan sekolah.
- 2) Dengan adanya ciri khas sebagaimana disebutkan di atas, maka SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta mewajibkan seluruh siswa siswinya untuk tinggal di pondok pesantren meskipun rumah siswa atau siswi tersebut berdekatan dengan sekolah.
- 3) Dalam proses pembelajarannya, guru PAI selalu menggunakan rujukan kitab-kitab *salaf* (baca: kitab kuning). Hal ini bertujuan untuk memperdalam materi yang disampaikan kepada peserta didik.

- 4) Dalam proses pengintegrasian antara agama dan sains, guru PAI senantiasa berkoordinasi dengan guru-guru sains guna mengaitkan materi kedua belah pihak agar terjadi korelasi antara keduanya
- d. Respon Guru tentang Buku PAI Integratif
- Secara umum, semua guru mapel PAI yang menjadi responden kami sangat mengharapkan adanya bahan ajar mapel PAI yang mengintegrasikan antara materi PAI dengan sains.

BAB IV PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam telah dihasilkan untuk SMA Al-Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto, SMA Andalusia Kebasen Banyumas dan SMA Ali Maksum, Krapyak, Yogyakarta. Produk yang dihasilkan melalui 11 langkah pengembangan, yaitu: (1) identifikasi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain modul pembelajaran, (4) validasi modul pembelajaran, (5) revisi desain modul pembelajaran, (6) pembuatan produk, (7) uji coba terbatas, (8) revisi produk 1, (9) uji coba keterbacaan, (10) revisi produk 2, dan (11) produk siap digunakan. Setelah melalui semua langkah pengembangan, maka Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam layak untuk digunakan sebagai sarana belajar mandiri siswa dan media pembelajaran di kelas.
2. Tingkat kelayakan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam yang dihasilkan ditentukan oleh 4 kegiatan penilaian produk, yaitu: validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba terbatas dan uji coba keterbacaan. Hasil validasi ahli materi dari 8 aspek penilaian didapat rerata 3,33 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”, hasil validasi ahli media dari 7 aspek penilaian didapat rerata 3,23 berada pada klasifikasi “Baik”, uji coba terbatas dari 2 aspek penilaian didapat rerata 3,54 berada pada klasifikasi “Sangat Baik” dan uji coba keterbacaan dari 2 aspek penilaian didapat rerata 3,60 berada pada klasifikasi

“Sangat Baik”. Rerata totalnya adalah 3,43 berada pada klasifikasi “Sangat Baik”.

B. KETERBATASAN PRODUK

Penelitian pengembangan bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam ini telah dilakukan berdasarkan prosedur yang dipercaya namun tetap memiliki kekurangan dalam pelaksanaannya yaitu:

1. Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam dari sisi materi, pada bab 4 pembahasannya masih kurang mendalam. Hal ini dikarenakan sulitnya mencari sumber referensi mengenai materi tersebut dan materi terkait dengan aspek akhlak serta sulitnya cara menyajikan materi tersebut secara *detail* dan jelas.
2. Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam dari sisi media, pada sebagian besar isi bahan ajar masih ada gambar ilustrasi yang kurang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dikarenakan masih ada gambar yang cocok untuk anak sekolah dasar sehingga kurang menarik untuk diamati oleh pembacanya. Hal ini dikarenakan sulitnya mencari gambar serupa baik dari buku-buku terkait maupun dari internet.
3. Penilaian Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam baru sebatas kelayakan, belum untuk mencari adakah pengaruh-pengaruh pada saat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas ataupun membandingkan dengan media pembelajaran lainnya.

C. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru sebaiknya selalu melakukan pengembangan materi pembelajaran, mengemas materi tersebut secara jelas dan menarik dalam suatu media pembelajaran.
2. Bagi siswa diharapkan selalu memperdalam materi tentang Bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam, kemudian pada tingkat yang lebih lanjut agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian bahan ajar Pendidikan Agama Islam Sains Islam Integratif Kelas X SMA Islam untuk mencari pengaruhnya terhadap pembelajaran ataupun membandingkan dengan media pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Amin. "Rekonstruksi Metodologi Studi Agama dalam Masyarakat Multikultural dan Multireligius", dalam *Jurnal Media Inovasi*, No. 02, th. X/2000, 99 dikutip oleh Anshori & Zaenal Abidin, "Format Baru Hubungan Sains Modern dan Islam, hlm. 95-96
- Abdullah, M. Amin. 2003. "New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics", *Al-Jami'ah Journal of Islamic Studies*, 41, No. 1.
- Ahmadi, Abu dan Noor Salimi. 2004. *MKDU Dasar-dasar Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Amini, Ibrahim. 2006. *Agar Tak Salah Mendidik*. Jakarta: Al Huda.
- Aminuddin, Luthfi Hadi. 2010. "Integrasi Ilmu Dan Agama: Studi Atas Paradigma Integratif-interkoneksi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta", *KODIFIKASIA Jurnal Penelitian Keagamaan dan Sosial-Budaya*, 4 No. 1.
- Armas, Adnin. 2005. "Westernisasi dan Islamisasi Ilmu", *Majalah Islamia*. 01. No. 6/Juli-September.
- al-Attas, Seyyed Naquib. 1995. *Prolegomena to the Metaphysics of Islam*. Kuala Lumpur: ISTAC,
- Barbour, Ian G. 2002. *Juru Bicara Tuhan antara Sains dan Agama*, terj. ER. Muhammad. Bandung: Mizan,
- Daradjat, Zakiah et.al. 1996. *Dasar-dasar Agama Islam Buku Teks Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Darajat, Zakiyah. 2000. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Departemen Pendidikan Nasional Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.
- Ensiklopedi Nasional Indonesia Jilid 7. 1989. Jakarta: PT Cipta Adi Pusaka.
- Ghozaly, Feisal dan Soleh Dimiyati. 2015. *Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XII*. Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Golshani, Mehdi. 2004. *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains: Tafsir Islami atas Sains* terj. Ahsin Muhammad. Bandung: MIZAN Pustaka.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hartono. 2011. *Pendidikan Integratif*. Purwokerto: STAIN Press,
- Ismail Raji al-Faruqi,, *Islamisasi Pengetahuan*, terj. Anas Mahyudin, (Bandung: Pustaka, 2003), hlm. 115.
- Kementerian Agama RI. 2012. *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Kuntowijoyo. 2004. *Islam Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*. Bandung: Teraju.
- Lampiran 2 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Lickona, Thomas. 2012. *Character Matters: Persoalan Karakter*, terj. Juma Wadu Wamaungu & Jean Antunes Rudolf Zien dan Editor Uyu Wahyuddin dan Suryani, Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 1991. *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. New York, Toronto, London, Sydney, Aucland: Bantam books.
- Mahzar, Armahedi. 2004. *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami*. Bandung: Mizan,
- Mudlofar, Ali. 2012. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Muhadjir, Noeng. 2003. *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial: Teori Pendidikan Pelaku Sosial Kreatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Muhaimin, et.al. 2001. *Paradigma Pendidikan Islam Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. Bandung: Rosda Karya.
- Musa, Muhammad Yusuf. 1988. *Islam: Suatu Kajian Komprehensif*. Jakarta: Rajawali Press.
- Muslih, Kholid et.al. 2018. *Worldview Islam: Pembahasan tentang Konsep-konsep Penting dalam Islam*. Ponorogo: Pusat Islamisasi Ilmu (PII) bekerjasama dengan UNIDA Gontor Press,
- Mustakim dan Mustahdi, 2014. *Buku Siswa Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI*. Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Nadjati, M. Usman. 1985. *Al-Qur'an dan Ilmu-ilmu Jiwa*, Terj. Ahmad Rafi Usman. Bandung: Pustaka Bandung.
- Nasiruddin. 2015. *Konsep Integratif-Interkonektif Pendidikan Agama Islam dan Sains (Studi Multi Kasus di Madrasah*

- Aliyah Pondok Pesantren Wahid Hasyim, SMA Negeri 1 Kalasan dan SMA Internasional Budi Mulia Dua Daerah Istimewa Yogyakarta. Disertasi UIN Sunan Ampel Surabaya,
- Nata, Abuddin. 2005. dkk, *Integrasi Ilmu Agama & Ilmu Umum*. Jakarta: Rajawali Press.
- Nielson, E. Anker. 1980. *Religion and Personality Integration*. USA: Uppsala.
- Panduan Teknis Kurikulum 2013 – SD, Panduan Teknis Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar, PDF: www.puskur.net
- PP No. 55 tahun 2007 tentang Pendidika Agama dan Pendidikan Keagamaan, pasal 1, ayat 1.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- QS. Al Baqarah: 208
- Rironga, Asnil Aidah. 2017. “Pendekatan Saintifik Pembelajaran Pendidikan Agama paada Sekolah Dasar Islam Terpadu”, *Miqot*, 41, No. 1.
- Riyanto, Waryani Fajar. 2013. *Integrasi-interkoneksi Keilmuan, Biografi Intelektual M.Amin Abdullah (1953-....) Person, Knowledge, and Institution*. Yogyakarta: SUKA Press.
- Sadi dan H.M. Nasikin. 2016. *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Erlanga.
- Sardar, Ziaudin. 1998. *Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-parameter Sains Islam*, terj. A.E. Priyono. Surabaya: Risalah Gusti.
- Steenbrink, Krel A. 1994. *Pesantren Madsah Sekolah*. Jakarta: LP3ES,
- Su’dadah. 2014. “Kedudukan dan Tujuan Pendidikan Agama Islam di Sekolah”, *Jurnal Kependidikan*, 2, No. 2.

- Syamsuddin, Ach. Maimun. 2012. *Integrasi Multidimensi Agama dan Sains: Analisis Sains Islam Al-Attas dan Mehdi Golshani*. Yogyakarta: IRCiSoD,
- Thoha, Chabib dan Abdul Mu'thi. 1998. *Proses Belajar Mengajar PBM-PAI di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Thoib, Ismail dan Mukhlis. 2017. "Dari Islamisasi Ilmu Menuju Pengilmuan Islam: Melawan Hegemoni Epistemologi Barat", *Ulumuna*, 17, no. 1.
- Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Trianto, *Model-Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 35 dan <https://anrusmath.wordpress.com/2008/08/16/pengembangan/>
- Zen, Endi Suhendi. 2014. *Buku Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.