

**INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM  
DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
DI SMA ISLAM TELADAN (IT) AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH  
PURWOKERTO**



**TESIS**

Disusun dan diajukan kepada Pascasarjana  
Institut Agama Islam Negeri Purwokerto  
Guna Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)

**IAIN PURWOKERTO**  
**ANIS ZULIA A'LIMATUN NISA**  
**NIM. 1522606006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
PASCASARJANA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO  
2017**

**Integrasi Nilai-Nilai Islam**  
**dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**  
**di SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto**

**Anis Zulia A'limatun Nisa**  
**NIM. 1622606006**

**ABSTRAK**

SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto menjadikan integrasi sebagai ciri khas yang harus diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran integrasi bertujuan agar peserta didik mempunyai pemahaman yang integral dan selalu melibatkan Allah Swt., pada setiap tindakan. Berdasarkan hal tersebut, penulis ingin mengkaji secara objektif, sistemis, dan mendalam terkait bagaimana pembelajaran integrasi sains dan agama pada mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi di SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan metode deskriptif serta teknik pengambilan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan bersifat kualitatif. Dalam teknik analisa data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan Penarikan simpulan.

Pembelajaran di SMA IT Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto dilaksanakan dengan pola integrasi. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dilaksanakan dengan cara diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Adapun penelitian terfokus pada rumpun IPA, yakni fisika, kimia, dan biologi. Adapun hasil penelitiannya adalah sebagai berikut: (1) Fisika, tujuan: meningkatkan keimanan peserta didik. Materi: materi fisika pada kurikulum nasional yang direlevansikan dengan kebesaran dan kekuasaan Allah Swt. Metode: ceramah, diskusi, tanya jawab, eksperimen. Media: laboratorium, alam semesta. Evaluasi: formal, review, sikap atau tingkah laku. (2) Kimia: tujuan: meningkatkan hasil belajar, kinerja siswa, memahami konsep, serta menerima keragaman. Materi: materi kimia dalam kurikulum dipadukan dengan nilai-nilai Islam. Metode: menasihati, serba membiarkan, dan model. Media: cetak (gambar, sketsa, diagram, grafik, poster). Evaluasi: evaluasi formal, catatan peserta didik, dan evaluasi sikap. (3) Biologi: Tujuan: mencapai pengetahuan yang komprehensif, bersyukur kepada Allah Swt. Materi: materi dalam kurikulum biologi diintegrasikan dengan ayat-ayat Alquran dan kuasa yang dimiliki Allah Swt. Metode: ceramah, tanya jawab, eksperimen, dan penemuan. Media: media cetak, media elektronik visual, alam semesta dan laboratorium. Evaluasi: formal, review, dan tingkah laku.

**Kata kunci:** Pembelajaran, Integrasi Nilai-Nilai Islam dan IPA, dan Dampak Pembelajaran

**Integration of Islamic Values in Natural Science Learning (IPA)  
in SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto**

**Anis Zulia A'limatun Nisa  
NIM. 1622606006**

**ABSTRACT**

SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Putwokerto makes integration as a characteristic that must be applied in the implementation of learning. Integration learning aims to learners have an integral understanding and always involves Allah SWT, on every action. Based on that, the writer wishes to study objectively, systemically, and deeply related to how the learning of science and religion integration in physics, chemistry, and biology subject in SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto.

This research is a qualitative research with case study approach with descriptive method and data retrieval technique using observation, interview, documentation and triangulation. This type of research is qualitative field research. In data analysis techniques use data reduction, data presentation, and Conclusion drawing.

Learning in SMA IT Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto implemented with the pattern of integration. Natural Science Learning (IPA) is implemented in a way integrated with Islamic values. The research focused on the clumps of science, namely physics, chemistry, and biology. The results of his research are as follows: (1) Physics, goal: improve the faith of learners. Material: the physics material in the national curriculum is being revisited with the greatness and power of God Almighty. Methods: lectures, discussions, frequently asked questions, experiments. Media: laboratory, universe. Evaluation: formal, review, attitude or behavior. (2) Chemistry: objectives: improving learning outcomes, student performance, understanding concepts, and receiving diversity. Material: the chemistry in the curriculum is combined with Islamic values. Method: advise, all-out, and model. Media: print (images, sketches, diagrams, charts, posters). Evaluation: formal evaluation, learners' notes, and attitude evaluation. (3) Biology: Objectives: To achieve comprehensive knowledge, thank God Almighty. Material: the material in the biology curriculum is integrated with the Qur'anic verses and the power that Allah has. Methods: lectures, questions and answers, experiments, and inventions. Media: print media, electronic visual media, universe and laboratory. Evaluation: formal, review, and behavior.

**Keywords:** Learning, Integration of Islamic Values and Science, and Impact of Learning

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>xii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian .....	12
C. Rumusan Masalah .....	12
D. Tujuan Penelitian .....	13
E. Manfaat Penelitian .....	13
F. Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II PEMBELAJARAN IPA DAN NILAI-NILAI ISLAM</b>	
A. Pembelajaran .....	15

1. Konsep Dasar Pembelajaran .....	15
2. Komponen-Komponen Pembelajaran .....	20
a. Tujuan .....	20
b. Materi .....	23
c. Metode .....	26
d. Media .....	27
e. Evaluasi .....	27
3. Dampak Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ..	28
a. Dampak Langsung .....	28
b. Dampak Tidak Langsung .....	29
B. Model Kurikulum Pembelajaran Integratif .....	30
1. Organisasi Kurikulum.....	30
2. Konsep Pembelajaran Integratif ( <i>Integrated Learning</i> ) .	33
3. Model Pembelajaran Integratif .....	34
4. Mekanisme Pembelajaran Integratif.....	42
C. Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	44
1. Konsep Integrasi Nilai-Nilai Islam Integrasi .....	44
2. Islamisasi Ilmu Pengetahuan dan Pengilmuan Islam sebagai Pola Integrasi .....	48
3. Pengintegrasian Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran .	50
4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam Pandangan Islam	51
5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai Mata Pelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) .....	53

a. Fisika .....	55
b. Kimia .....	56
c. Biologi .....	57
6. Pentingnya Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	59
D. Sintak Integrasi Nilai- Nilai Islam dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	61
E. Studi- Studi Terdahulu yang Relevan .....	63
F. Kerangka Berpikir Penelitian .....	65
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	67
B. Jenis dan Pendekatan .....	67
C. Sumber Data dan Instrumen Penelitian .....	68
D. Teknik Pengumpulan Data .....	70
E. Teknik Analisis Data .....	74
 <b>BAB IV IMPLEMENTASI PELAKSANAAN INTEGRASI NILAI- NILAI ISLAM DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)</b>	
A. Gambaran Umum SMA Islam Teladan (IT) Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto	
a. Sejarah Berdirinya .....	79
b. Visi, Misi dan Tujuan .....	80
c. Daftar Manajemen, Tata Usaha, Wali Kelas, dan Pendamping .....	81

d. Kurikulum SMA IT Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto 2016/2017 .....	82
B. Implementasi Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di SMA IT Al Irsyad Purwokerto.....	83
1. Konsep Intregrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	83
2. Kurikulum Pembelajaran IPA; Integrasi Nilai-Nilai Islam	88
C. Implementasi Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Fisika .....	90
1. Tujuan Pembelajaran .....	90
2. Materi Pembelajaran .....	92
3. Metode Pembelajaran .....	96
4. Media Pembelajaran .....	99
5. Evaluasi Pembelajaran .....	100
D. Implementasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Tujuan Pembelajaran Kimia .....	102
1. Tujuan Pembelajaran .....	103
2. Materi Pembelajaran.....	104
3. Metode Pembelajaran .....	107
4. Media Pembelajaran .....	108
5. Evaluasi Pembelajaran .....	109
E. Implementasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Biologi	111
1. Tujuan Pembelajaran .....	111
2. Materi Pembelajaran .....	112

3. Metode Pembelajaran .....	116
4. Media Pembelajaran .....	118
5. Evaluasi Pembelajaran .....	119
F. Mekanisme Implementasi Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di SMA IT Al Irsad Purwokerto.....	122
G. Efek Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di SMA IT Al Irsad Purwokerto .....	126
1. Efek Intruksional .....	126
2. Efek Pengiring .....	130
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	136
B. Rekomendasi .....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

IAIN PURWOKERTO

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki nilai yang sangat penting dalam pembentukan suatu bangsa. Nilai-nilai luhur yang dimiliki oleh suatu bangsa akan terwariskan melalui pendidikan. Sehingga fungsi pendidikan tidak hanya *how to know*, *how to do*, dan *how to live together*, tetapi yang paling utama adalah *how to be* terwujud sehingga diperlukan transfer budaya.

Citra dan watak kepribadian bangsa Indonesia tergambarkan pada pendidikan yang telah berlangsung di Indonesia. Sebagai generasi penerus bangsa semestinya memperhatikan model dan pola pendidikan yang mempunyai visi dan misi ke-Indonesiaan. Akhir-akhir ini perilaku yang ditampakkan oleh peserta didik tampak bertolak belakang dengan norma sosial bangsa Indonesia, namun hal tersebut menjadi pemandangan yang biasa.

Dalam realita sosial yang terjadi saat ini, proses pendidikan yang berlangsung di lembaga pendidikan umum dan di lembaga pendidikan Islam masih memisahkan dua mata pelajaran, yakni mata pelajaran umum dan pelajaran agama. Guru hanya memberikan pengetahuan umum saat berlangsungnya pelajaran umum seperti IPA, IPS, Bahasa Indonesia, dan lain-lain yang bersifat umum, begitu pula sebaliknya guru hanya memberikan pengetahuan agama ketika pelajaran agama berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang sedang berlangsung saat ini masih mengandung pandangan yang dikotomik.

Pertentangan dualisme sistem pendidikan akan menghasilkan kehidupan yang paradoks, disatu sisi peserta didik mendapatkan materi moral (agama), namun disisi yang lain peserta didik juga mendapatkan suguhan-suguhan yang bersifat *amoral* seperti kekerasan, porno aksi dan pornografi. Hal ini terjadi secara mengglobal di dunia. Sampai disini peran pendidikan nilai belum menyentuh secara menyeluruh.

Tujuan pendidikan Nasional yang tercantum dalam UU. SISDIKNAS akan sulit terealisasi apabila pelaksanaan pendidikan masih tedapat pendikotomian. Untuk mengikis dikotomi tersebut, maka perlu menerapkan gagasan kaum-kaum intelektual. Diantaranya adalah gagasan Fazlur Rahman yang menyatakan bahwa untuk memecahkan dikotomi yakni dengan pendekatan integratif, yaitu suatu usaha untuk memadukan antara ilmu pengetahuan umum dan ilmu agama. Selain itu ada juga gagasan Ismail Al Faruqi yakni melalui islamisasi ilmu, yaitu proses pengembalian dan pemurnian ilmu pengetahuan pada prinsip agama.

Gagasan yang agaknya telah direspon oleh para pakar pendidikan adalah gagasan pendekatan integratif, yaitu melalui proses islamisasi ilmu dari segi materi yang kemudian diimplentasikan dalam kegiatan belajar mengajar yang terpadu/ integratif. Dalam arti ini dapat dikatakan bahwa islamisasi ilmu pengetahuan merupakan solusi alternatif-strategis. Upaya ini merupakan hal menggembirakan apabila faktor teknis dan non-teknis turut serta menyuburkan iklim tersebut.

Islamisasi ilmu pengetahuan merupakan langkah solusi alternatif strategis karena masih adanya anggapan masyarakat yang menyatakan bahwa tidak terdapat kaitan antara ilmu pengetahuan umum dengan agama<sup>1</sup>, keduanya bekerja pada wilayah yang berbeda. Hal ini merupakan bentuk dikotomi yang berada di kalangan masyarakat. Hal tersebut menimbulkan permasalahan kompleks dan sistemik terhadap pola pendidikan sehingga perlu adanyaantisipasi. Pemahaman kembali tentang keterkaitan dan keterhubungan kedua wilayah tersebut yakni hubungan antara Ilmu pengetahuan dan agama (Baca: Islam) perlu ditata ulang.

Ilmu (Ilmu Pengetahuan) dan agama (Islam) dua kata yang beriringan mendampingi kehidupan manusia. Namun terkadang masih ada sekat antara keduanya, seolah-olah keduanya berdiri sendiri dan mempunyai wilayah masing-masing baik dari segi obyek (formal-material), metode penelitian, maupun

---

<sup>1</sup> Mulyadi Kertanegara, *Integrasi Ilmu; Sebuah Rekonstruksi Holistik*, 2005. hal 19-31

kreteria kebenaran. Sehingga keduanya seakan-akan tidak bisa dipertemukan. Sebagian ilmuwan meyakini bahwa Alquran adalah sumber inspirasi ilmu (sains), sains modern yang telah ditemukan sesuai dengan kandungan ayat-ayat Alquran. Dari beberapa fenomena yang terjadi, ilmu (sains) tidak dapat dipisahkan dengan agama dalam mencari hakikat kebenaran ilmu pengetahuan.

Secara normatif konseptual dalam agama tidak dijumpai dikotomi ilmu<sup>2</sup>, baik Alquran maupun hadits merupakan sumber ilmu yang tidak memilah antara ilmu *aqliyyah* dan ilmu *syariah*. Dalam hadits ditegaskan “bahwa agama adalah akal, dan tidak ada agama bagi mereka yang tidak berakal”. Kesenjangan antara ilmu (sains) dan agama menjadikan kehidupan berat sebelah dan akan menyalahi keberadaan Tuhan sebagai Pencipta.

Sains akan memberikan dampak yang luar biasa bagi kehidupan umat manusia apabila disertai asas iman dan taqwa kepada Tuhan, namun sebaliknya sains yang dikembangkan tanpa keimanan dan ketakwaan akan disalahgunakan pada tujuan-tujuan yang bersifat destruktif sehingga dapat mengancam nilai-nilai kemanusiaan, sehingga diperlukan pendekatan yang bisa menjembatani dan mempertemukan kembali antar keduanya. Pendekatan integratif-interkoneksi berupaya mengurangi hal-hal yang memisahkan keduanya, bahkan pendekatan tersebut hadir untuk mendekatkan dan mengaitkan antar keduanya.

Pendekatan integratif-interkoneksi merupakan usaha untuk menjadikan sebuah keterhubungan antara keilmuan agama dan keilmuan umum. Muara dari pendekatan integratif-interkoneksi menjadikan keilmuan mengalami proses obyektivikasi sehingga keilmuan yang hadir bisa dirasakan oleh semua orang baik yang beragama Islam maupun non Islam. Keilmuan yang ada menjadi sesuatu yang natural, tidak sebagai perbuatan keagamaan,<sup>3</sup> dan sebagian masih

---

<sup>2</sup> Pendidikan Islam pada masa kejayaan Islam tidak mengenal pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum karena secara ontologis (asal muasal) pendidikan Islam tidak mengenal dikotomi. Hasan Hanafi menyatakan bahwa ajaran dasar Islam yang sesungguhnya adalah tidak mengenal dikotomi, akan tetapi watak dasar Islam adalah menjembatani dua *gap* tersebut. Islam adalah *religion of nature* hal ini dapat diartikan bahwa segala bentuk dikotomi antar agama dan sains harus dihindari. Abdurrahman, (2002:44). Maksudin, *Desain Pemnegmbangan Berpikir Integratif Interkoneksi Pendekatan Dialektik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hlm. 38.

<sup>3</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu*, (Jakarta: Teraju, 2005), hlm. 62.

menganggap sebagai perbuatan keagamaan, termasuk amal, sehingga Islam menjadi rahmat bagi semua orang.

Pada hakikatnya pendekatan integratif-interkonektif ingin menunjukkan bahwa antar berbagai bidang keilmuan saling memiliki keterkaitan, karena yang dibidik oleh seluruh disiplin keilmuan adalah realitas alam semesta. Hal membedakan adalah dimensi dan fokus perhatian yang dilihat dari berbagai disiplin ilmu dan sudut pandang. Rasa superior, eksklusifitas, pemilihan secara dikotomis terhadap masing-masing bidang keilmuan yang dimaksud akan merugikan diri sendiri dan orang lain, baik secara psikologis maupun akademis.<sup>4</sup> Dikotomi ilmu dalam kajian filsafat menjadikan pola pikir yang parsial tidak menyuluruh. Pandangan seperti itu membentuk sikap yang *monolities*.

Integrasi adalah salah satu bentuk interaksi antara agama dan ilmu pengetahuan. Dalam integrasi, agama menyumbangkan ajarannya pada ilmu pengetahuan, ilmu pengetahuan memberikan pengetahuannya pada agama.<sup>5</sup> Agama dan ilmu pengetahuan tidak berperang.<sup>6</sup> Keduanya mempunyai jembatan yang menyatukan, tidak bersinggungan namun lebih kepada penyatuan bahkan peleburan.

Kuntowijoyo menyatakan bahwa inti integrasi adalah upaya penyatuan wahyu Tuhan dengan temuan pikiran manusia (ilmu-ilmu integralistik) dengan tidak meniadakan Tuhan (sekularisme) atau mengucilkan manusia (*other wordly asceticisme*).<sup>7</sup> Model integrasi adalah menjadikan Alquran dan Asunnah sebagai *grand theory* pengetahuan. Sehingga di dalamnya menggunakan ayat-ayat *qouliyah* dan ayat-ayat *kauniyah*.<sup>8</sup> Ayat-ayat *qauliyah* (firman Allah) dan (Sabda

---

<sup>4</sup> M. Amin Abdullah, dkk., *Islamic Studies dalam Paradigma Integrasi-Interkoneksi*, (Yogyakarta: Suka Press, 2007), hlm. viii.

<sup>5</sup> Jalaluddin Rakhmat, *Psikologi Agama: Sebuah Pengantar*, (Bandung: Mizan), hlm. 56.

<sup>6</sup> Hal tersebut disebut *The Marriage of Sense and Soul* oleh Kent Wilber yang artinya agama dan ilmu pengetahuan tidak berperang namun melangsungkan perkawinan yang agung.

<sup>7</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu*, (Jakarta: Teraju, 2005), hlm. 57.

<sup>8</sup> Kuntowijoyo menyatakan bahwa ilmu bukan qauliyah dan kauniyah melainkan termasuk juga ilmu nafsiyah, ilmu qauliyah berkaitan dengan hukum Tuhan, ilmu kauniyah berkaitan dengan hukum alam, sedangkan ilmu nafsiyah berkaitan dengan makna, nilai dan kesadaran, ilmu nafsiyah disebut ilmu humaniora (ilmu-ilmu kemanusiaan dan humaniora), lihat Kuntowijoyo, *Islam sebagai Ilmu...* hlm. 51.

Rasul) sebagai *mubayyan* (penjelas Alquran), sedangkan ayat *kauniyah* dan *sunnatullah* sebagai dasar agama dan sains.

Dalam integrasi terkandung harapan dari beberapa pemikir Islam yang menghendaki terjadinya integrasi antara agama dan sains dalam praktik pendidikan Islam. Agar kebenaran Islam *way of life* tidak bertentangan dengan sains dan kebenaran sains tidak bertentangan dengan agama (baca: Islam) sehingga tidak muncul anggapan yang sekuler.<sup>9</sup>

Perkembangan Sains pada dua abad yang sudah berlalu, lebih bersifat ateistik-materialistik, hal tersebut mengancam eksistensi agama. Metafisika yang bertentangan dengan agama akan menyudutkan agama. Sehingga terjadi perdebatan sekaligus perjumpaan antara sains dan agama, para teolog dan ilmuwan dari Barat menghasilkan gagasan “sains teistik” yaitu sains yang sensitif terhadap keyakinan dan ajaran agama. Sedangkan dalam konteks Kristen Kontemporer, Ian Barbour mendasarkan pendekatan integrasi “integrasi teologis” sebagai upaya mempertemukan sains dan agama dengan empat tipologi, yaitu konflik, independensi, dialog dan integrasi.

Integrasi sains dan agama adalah upaya penyatuan pengetahuan yang diteorikan berdasarkan data atau objek-objek empiris dengan agama yang terkonsepsi dari kitab suci. Dalam pembelajaran, dilakukan pengorganisasian pengetahuan atau persoalan-persoalan aktual atau penting dalam sains dan agama. Implementasinya, persoalan-persoalan tersebut dijadikan sebagai bagian dari kurikulum inti yang merupakan wujud dari materi pembelajaran.<sup>10</sup>

Menurut Mutahhari, pemisahan sains dari keimanan akan mengakibatkan kerusakan di dunia. Keimanan mesti dikenali lewat sains. Keimanan bisa terhindar dari *tahayyul* melalui pencerahan yang diberikan oleh sains. Keimanan

---

<sup>9</sup> Usaha integrasi bukanlah Islamisasi sains, namun lebih kepada pemberian makna atas penjelasan menurut sumber-sumber ajaran Islam. Islam dan sains bukanlah dua hal yang dipertentangkan, keduanya saling melengkapi. Konsepsi integrasi keimanan memiliki signifikansi untuk penyatuan kembali ilmu-ilmu Islam, sains dan teknologi. Mengacu pada Barbour, konsep integrasi merupakan satu bentuk hubungan antara agama yang transendental dengan sains yang profan. Hartono, *Kerangka Berpikir Pembelajaran Integratif*, dalam INSANIA, vol. 19. No.2, Juli-November. 2014, hlm. 247.

<sup>10</sup> Hartono, *Pendidikan Integratif*, (Purwokerto: STAIN Press, 2011), hlm. 59.

tanpa sains mengakibatkan fanatisme dan kemandekan, sehingga dibutuhkan sistem pendidikan yang mampu menyelaraskan iman dan ilmu/ sains.

Integrasi sains dan agama memberikan pemahaman yang utuh atau non dikotomis, hal ini sesuai dengan kurikulum 2013 yang identik dengan tema dan menyisipkan nilai *religiuitas* dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan. Kurikulum 2013 menerapkan kompetensi Inti (KI) yang memuat empat hal yaitu *religiuis/* keagamaan, sosial, pengetahuan, dan implementasi ketrampilan atau penerapan pengetahuan.

Keimanan dan ketakwaan manusia merupakan dasar untuk mengembangkan kecerdasan manusia. Pasal 31 Ayat 3 Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 menjelaskan bahwa pengembangan kecerdasan harus didasari oleh keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan. Hal tersebut menjadi sebuah ukuran pengembangan kecerdasan peserta didik, yaitu cerdas yang beriman, bertakwa, dan berakhlak karimah. Didukung juga dengan Pasal 31 Ayat 5 yang menjelaskan tentang cara pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan nilai-nilai agama.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi lebih berkualitas dan berkarakter, sehingga pembelajaran selain ditekankan pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, diharuskan ada upaya penanaman nilai-nilai keimanan dan ketakwaan. Hal tersebut berdasarkan Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa:

“Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman, bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan”.

Jika dikembalikan pada Pasal 31 UUD 1945, maka substansi ayat 5 dapat dijadikan sebagai cara untuk mewujudkan substansi dari ayat 5 atau tujuan pendidikan nasional (UU No. 20/2003), yaitu dengan cara mengembangkan

materi pembelajaran ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi yang menjunjung tinggi nilai-nilai agama.

Krisis moral yang termuat di media massa menjadi rahasia publik, hampir semua media membicarakan dekadensi moral yang terjadi saat ini. Dengan tidak mengatakan gagal, sering kali krisis moral yang terjadi dikarenakan belum tercapainya hakikat tujuan pendidikan itu sendiri. Dengan demikian, pandangan masyarakat tertuju pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Pendidikan Agama Islam sebagai salah satu mata pelajaran yang secara umum bertujuan untuk meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik. Padahal dalam realitanya, tanggung jawab moral siswa adalah tanggung jawab bersama.

Dalam lingkup yang lebih spesifik, permasalahan aktual pendidikan agama di sekolah umum adalah ketidaksesuaian hasil pendidikan agama yang diajarkan di sekolah dengan tuntutan orangtua dan masyarakat pada umumnya. Pendidikan agama hanya berorientasi pada proses transfer pengetahuan-agama dan belum sampai pada pembinaan komitmen moral mereka yang dalam bahasa agama kita sebut "*tammimu makarim al-akhlak*". Orangtua dan masyarakat pada umumnya memposisikan dirinya "lepas" dari tanggungjawab penyelenggaraan pendidikan agama. Inilah permasalahan utama pendidikan agama dan umum di sekolah yaitu terputusnya tiga jaringan yang saling berhubungan dalam pelaksanaan pendidikan agama yaitu sekolah, keluarga dan masyarakat sebagai suatu kesatuan sistem. Imran Siregar<sup>11</sup> mengungkapkan bahwa ada beberapa faktor penyebab permasalahan tersebut yaitu: *pertama*, Proses belajar mengajar mata pelajaran pendidikan agama di sekolah diperlakukan sama dengan pelajaran umum. *Kedua*, karakteristik mata pelajaran agama adalah menanamkan nilai-nilai, sikap dan perilaku siswa, sehingga kurikulum yang dibutuhkan adalah memuat materi tentang *materi esensial* yang berorientasi pada *process base* bukan pada *content base*. *Ketiga*, Belum terselenggaranya secara optimal koordinasi, komunikasi dan sinkronisasi antara

---

<sup>11</sup> Imran Siregar, *Pendidikan Agama Terpadu: Studi Kasus SMU Kraksaan Probolinggo Jawa Timur. Riset*. hal 76

keluarga, sekolah dan masyarakat sebagai tiga unsur yang terkait langsung dengan penyelenggaraan pendidikan agama di sekolah.

SMA Islam Teladan Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto merupakan lembaga yang didirikan oleh Yayasan Al Irsyad Al Islamiyyah. Yayasan ini telah memfokuskan diri pada pengelolaan pendidikan berbasis Islam. Selanjutnya penyebutan SMA Islam Teladan Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto dalam tesis ini disingkat SMA IT Al Irsyad Purwokerto. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Lia Lindiawati selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas, guru menjadikan agama sebagai landasan, sehingga mata pelajaran PAI yang pada umumnya hanya dua jam mata pelajaran, di sekolah ini khusus PAI mencapai hampir lebih dari 6 jam. Hal tersebut dilakukan dengan alasan agar dihasilkan *out put* yang siap berkiprah di dunia luar dengan mental yang penuh keimanan dan ketakwaan.<sup>12</sup>

Aktifitas pembelajaran dilakukan berdasarkan integrasi antara ilmu pengetahuan dengan kaidah-kaidah dan prinsip-prinsip Islam sehingga pengamalan sains yang dikoneksikan dengan konsep Islam dapat berdampak terhadap perkembangan peserta didik. Peserta didik memahami dan melakukan perlakuan terhadap keilmuan sains yang sudah diperoleh. Dalam prakteknya hal tersebut dilakukan dengan afiliasi antara sains dan ajaran Islam sebagai pendewasaan karakter secara islami, baik dalam pengamalan nilai-nilai agama maupun terhadap pergaulan di lingkungan siswa.

Visi sekolah tersebut adalah menjadi sekolah Islam teladan yang berprestasi akademik tinggi dan berwawasan global. Dari visi tersebut terlihat ada keseimbangan antara pengetahuan umum yang dicapai dengan pengetahuan agama. Selain berwawasan yang luas, akhlak dan keimanan siswa juga diutamakan. Dalam pelaksanaan pembelajaran selalu dikoneksikan dengan Islam.

---

<sup>12</sup> Hasil wawancara dengan Ibu Lia Lindiawati pada hari senin 24 Oktober 2016 di ruang Guru.

Integrasi sains dan agama adalah upaya penyatuan antara pengetahuan (sains) yang telah terkonsep dari teori-teori atau data-data empirik dengan agama yang bersumber dari kitab suci.<sup>13</sup> Integrasi yang dilakukan secara baik dalam pengembangan dan peningkatan peradaban bangsa, dapat berimplikasi dalam pola pikir dan karakter yang terbangun secara paralel dengan proses terjadinya keseimbangan dalam integrasinya. Pemahaman terhadap keberadaan sains dan Islam memberikan ruang yang lebih besar kepada siswa untuk merefleksikan kehidupan, terutama dalam pengamalan nilai-nilai agama.

Integrasi bukan hanya penting untuk pengembangan sains Islam, tetapi jauh lebih penting karena Alquran menurut Syaikh Jauhari Thantawi, Guru Besar Universitas Kairo, dalam Alquran terdapat lebih dari 750 ayat *kauniyah* (ayat tentang alam semesta) dan sekitar 150 ayat *fiqih*. Perbandingan ini menggambarkan potensi betapa banyaknya Alquran berteori tentang alam semesta. Berdasarkan fakta tersebut, Alquran mestinya dapat menjadi penjelas bagi kajian sains atau menemukan sains baru, agar sains tidak diklaim sebagai ilmu yang bebas nilai.

Namun pada dataran implementatif integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran tidak mudah diwujudkan. Persoalan yang mendasari adalah persoalan integrasi itu sendiri, sebagaimana yang dikutip oleh Hartono dari kitab Daud al Attas, persoalan mendasar dalam pendidikan Islam terletak pada materi/ isi pembelajarannya. Pendidikan Islam masih menjadikan sains Barat yang sekuler atau bebas nilai menjadi materi pembelajarannya yang utama.

Penerapan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran memberikan dampak yang serius bagi siswa. Pemahaman siswa tentang keberadaan Tuhan menjadi lebih komprehensif, karena setiap kejadian yang ada pasti melibatkan peran Tuhan baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain dampak yang muncul pada siswa, pembelajaran integrasi juga mendorong guru untuk terus mengembangkan nilai-nilai religius yang dapat diambil dari materi-materi yang menjadi sub pokok bahasan. Sehingga ketiga ranah yang harus dicapai dalam

---

<sup>13</sup> Hartono, *Pendidikan Integratif*, (Purwokerto: STAIN Press, 2011), hlm. 58.

pendidikan dapat dicapai secara bersamaan. Kebenaran ayat Alquran dan Hadis dapat dibuktikan dengan adanya kesesuaian antara kebenaran alamiah (sains/IPTEK) dan kebenaran *Ilahiyah* (agama: Alquran dan Hadis).

Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan usaha yang dilakukan oleh guru agar ilmu pengetahuan yang di[eroleh oleh peserta didik tidak gersang dengan nilai-nilai Islam. Ilmu pengetahuan (baca: Sains) memberikan konsep-konsep yang bersumber dari hasil riset para ilmuwan yang kemudian diintegrasikan dengan nilai-nilai yang bersifat religius yang bersumber dari Alquran dan Hadis. Secara istilah pembelajaran merupakan proses interaksi dan interelasi antara pendidik dan peserta didik yang diorganisasikan kedalam tujuan, materi, metode, strategi, dan evaluasi pembelajaran sehingga tercipta perubahan perilaku dan pola pikir.

Pembelajaran integrasi merupakan kekhasan yang dimiliki oleh SMA IT Al Irsyad Purwokerto. Para dewan guru di SMA IT Al Irsyad Purwokerto memadukan materi atau teori yang sudah ada dalam kurikulum nasional dengan nilai-nilai agama. Adapun pola pengembangan materi adalah pengembangan teori dari sains ke agama atau sebaliknya yakni teori-teori dari agama ke sains.

Salah satu mata pelajaran sains yang menerapkan pembelajaran integrasi adalah mata pelajaran biologi, teori tentang keanekaragaman hayati.<sup>14</sup> Keanekaragaman hayati merupakan sumber daya yang sangat penting bagi kehidupan manusia, baik dalam bidang sosial, ekonomi maupun budaya. Saat ini sering kali terjadi kerusakan alam. Hal tersebut terjadi karena kurang adanya hubungan timbal balik antara manusia dan alam, sering kali manusia lebih mengedepankan ego untuk kepentingan yang bersifat pribadi. Sebagaimana yang tercantum dalam Alquran:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا  
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

---

<sup>14</sup> Berdasarkan wawancara dengan Ibu Lia, di depan kantor TU. Pada hari selasa tanggal 2016.

41. telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). Q.S (Ar Rum: 41)

Dari ayat tersebut memberikan pelajaran pada manusia akan dampak yang diakibatkan dari kerusakan semesta yang dilakukan oleh tangan-tangan manusia itu sendiri. Allah Swt., telah memberikan nikmat dan rizki kepada manusia berupa bumi beserta isinya. Alam yang indah dan segala sesuatu yang dibutuhkan manusia. Penyampaian ayat dalam pembelajaran integrasi pada mata pelajaran biologi dan agama menjadikan siswa mempunyai pemahaman yang komprehensif (non dikotomi) tentang tujuan Allah menciptakan alam beserta isinya atau keanekaragaman hayati yakni untuk dimanfaatkan, dilestarikan serta dijaga dari kerusakan.

Berdasar pada uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji secara objektif, sistematis, dan mendalam mengenai pembelajaran integrasi sains dan agama di SMA IT Al Irsyad Purwokerto karena integrasi menjadi ciri di lembaga pendidikan tersebut. Selain karena kekhasan tersebut, SMA IT Al Irsyad merupakan lembaga formal yang memiliki target tertentu agar peserta didiknya mempunyai hafalan Alquran serta kegiatan yang ada di sekolah selalu mengedepankan kegiatan yang mengandung nilai-nilai Islam.

Adapun yang dimaksud sains dalam pembelajaran tersebut adalah bidang studi kimia, fisika, dan biologi, sedangkan yang dimaksud agama dalam pembelajaran integrasi tersebut adalah wahyu Tuhan yang mengatur hubungan manusia dengan Tuhan, diri sendiri, dan lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, maupun budaya secara global.

Pola integrasi nilai-nilai Islam yang dikaji penulis adalah pola pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada masing-masing rumpun IPA, yakni mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi. Ketiga rumpun IPA tersebut merupakan bidang keilmuan yang mengembangkan teknologi. Dari ketiga mata pelajaran tersebut banyak teknologi baru yang diciptakan oleh para ilmuwan. Oleh sebab itu penulis memfokuskan diri pada fisika, kimia, dan biologi. Diharapkan

ke depan akan muncul teknologi baru yang lebih bisa mendekatkan diri kepada Allah Swt. Ketiga mata pelajaran tersebut diampu oleh sekumpulan guru yang mempunyai kompetensi pada masing-masing pelajaran, tidak ada kolaborasi antar guru mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi dalam hal penyusunan perencanaan pembelajaran integrasi.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka kajian dalam penelitian ini difokuskan pada pembelajaran integrasi sains dan agama yang terfokus pada tiga mata pelajaran yakni, Fisika, Kimia, dan Biologi. Penulis memfokuskan pada integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu pada mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi di kelas X dan XI program *tahfidz*. Agama adalah wahyu Tuhan yang mengatur hubungan manusia dengan Tuhan, diri sendiri, dan lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, maupun budaya secara global.

Fokus kajian dalam penelitian ini adalah pada pelaksanaan pembelajarannya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi di kelas, diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Masing-masing guru mata pelajaran tersebut mengintegrasikan materi-materi yang ada pada kurikulum dengan nilai-nilai Islam. Pembelajaran membentuk sebuah sistem yang terdiri atas tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi, sehingga penulis terfokus pada komponen-komponen tersebut yang terlaksana dalam pembelajaran di kelas. Fokus kajian dijabarkan dalam beberapa sub fokus sebagaimana yang diuraikan dalam rumusan masalah.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disusun rumusan masalah utama sebagai berikut: Bagaimana implementasi integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran yang meliputi tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi di SMA IT Al Irsyad Purwokerto.

Adapun rumusan masalah turunannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran fisika di SMA IT Al Irsyad Purwokerto.
2. Bagaimana integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran kimia di SMA IT Al Irsyad Purwokerto.
3. Bagaimana integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran biologi di SMA IT Al Irsyad Purwokerto.

#### **D. Tujuan**

Sebagaimana latar belakang masalah, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang meliputi tujuan, materi, media, metode dan evaluasi di SMA IT Al Irsyad Purwokerto. Adapun tujuan tersebut akan diperinci sebagai berikut:

1. Menggambarkan proses integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran fisika.
2. Menggambarkan proses integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran fisika.
3. Menggambarkan proses integrasi nilai-nilai Islam pada pembelajaran fisika.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian yang dilaksanakan di SMA IT Al Irsyad Purwokerto adalah sebagai berikut:

1. Menambah cakrawala bidang keilmuan dan pengetahuan tentang pembelajaran integrasi sains dan agama.
2. Menjadi sarana bagi peneliti secara pribadi dan peneliti selanjutnya dalam memahami, mendalami, dan mengembangkan konsep pembelajaran integrasi sains dan agama.
3. Mengembangkan konsep pembelajaran integrasi sains dan agama yang lebih variatif.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk mempermudah pembahasan, penelitian ini disusun dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, pada bab ini berisi latar belakang masalah, fokus penelitian/ pembatasan masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Sains dan Agama dalam Pembelajaran Integrasi, bab ini merupakan uraian kajian dari berbagai literatur dan beberapa teori dari para ahli yang relevan dengan judul penelitian ini. Dalam bab ini dibahas tentang *pertama*, Pembelajaran, meliputi: pengertian pembelajaran, komponen-komponen pembelajaran, dampak pembelajaran. *Kedua*, Model kurikulum pembelajaran integratif, meliputi: organisasi kurikulum, konsep pembelajaran integratif, model pembelajaran integratif, mekanisme pembelajaran integratif. *Ketiga*, Integrasi sains dan agama dalam pembelajaran, meliputi: integrasi sains dan agama, pentingnya integrasi sains dan agama, pengembangan sains dan agama: perspektif integratif, studi-studi terdahulu yang relevan, dan kerangka berpikir.

Bab III Metode penelitian, yang menuraikan jenis penelitian, tempat dan lokasi penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan yang terakhir teknik analisa data.

Bab IV Hasil penelitian, yang menguraikan gambaran umum SMA IT Al Irsyad Purwokerto, paparan data, dan temuan penelitian.

Bab V Penutup berisi simpulan hasil penelitian dan rekomendasi yang berkaitan dengan masalah-masalah aktual dari temuan penelitian.

## BAB V

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik, dimana dalam pembelajaran membentuk suatu sistem. Sistem tersebut terdiri atas beberapa komponen, yaitu tujuan, materi, media, metode, dan evaluasi. Adapun pembelajaran integrasi sains dan agama di SMA IT Al Irsyad Purwokerto dilaksanakan pada mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi.

Tujuan pembelajaran integrasi sains dan agama pada mata pelajaran fisika adalah meningkatkan keimanan peserta didik. Materi yang diberikan mengacu pada kurikulum nasional mata pelajaran fisika. Materi-materi tersebut direlevansikan dengan kebesaran dan kekuasaan Allah Swt. Metode yang sesuai dengan materi yang akan diberikan. Adapun secara umum, metode yang digunakan adalah metode Ceramah, diskusi, tanya jawab dan eksperimen. Laboratorium dan alam semesta menjadi medianya. Bentuk evaluasi formal antara lain Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Praktik, dan Ujian Akhir Semester (Ujian Tulis) dan melalui review serta evaluasi sikap atau tingkah laku.

Tujuan Pembelajaran integrasi sains dan agama pada mata pelajaran kimia adalah: *pertama*, meningkatkan hasil belajar akademik. *Kedua*, untuk meningkatkan kinerja peserta didik dalam tugas – tugas akademik. *Ketiga*, membantu peserta didik memahami konsep – konsep yang sulit. *Keempat*, menerima keragaman, untuk saling bekerja sama dalam hal positif dan saling menerima. Materinya adalah memadukan materi-materi yang sudah ada dalam kurikulum dengan Islam, baik dengan ayat-ayat qouliyah, kauniyah, maupun dengan nilai-nilai agama. Metode yang digunakan yaitu metode menasihati (*moralizing*), metode serba membiarkan (*a laissezfaire attitude*), dan metode model (*modelling*). Media pembelajaran yang telah dimanfaatkan adalah media cetak (gambar, sketsa, kartun, diagram, chart, grafik, poster), media elektronik (Audio: radio, tape. Visual: film slide, film trip). Adapun evaluasi yang

digunakan adalah evaluasi formal antara lain Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Praktik, dan Ujian Akhir Semester (Ujian Tulis), Evaluasi catatan peserta didik, dan evaluasi sikap/ tingkah laku.

Tujuan dari pembelajaran integrasi sains dan agama pada mata pelajaran biologi adalah untuk mencapai pengetahuan yang komprehensif yang mampu mengantarkan peserta didik menjadi insan yang berakhlak dan bersyukur kepada Allah Swt. Materi yang berkaitan dengan penciptaan manusia, guru menggunakan ayat-ayat Alquran dalam pengintegrasian, namun materi-materi yang tidak berhubungan dengan alam, kondisi lingkungan, guru mengintegrasikan dengan kekuasaan yang dimiliki Allah Swt., untuk materi masih mengacu kepada kurikulum nasional namun dalam penyampaiannya diintegrasikan dengan ayat-ayat Alquran/ Hadits dan juga nilai-nilai Islam. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran hampir sama pada umumnya, namun guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, eksperimen, dan penemuan. Media pembelajaran yang telah dimanfaatkan adalah media cetak (gambar, sketsa, kartun, diagram, chart, grafik, poster), media elektronik Visual: film slide, film trip, alam semesta dan laboratorium. Bentuk evaluasi formal antara lain Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Praktik, dan Ujian Akhir Semester (Ujian Tulis), review, dan tingkah laku.

Dampak intrinsional pembelajaran integrasi sains dan agama pada mata pelajaran fisika, kimia, dan biologi tercantum pada visi, misi, dan tujuan lembaga pendidikan. Adapun dampak intruksional yang terjadi pada peserta didik meliputi: *pertama*, meningkatnya keimanan, *kedua*, meningkatnya rasa syukur. Kedua dampak tersebut muncul karena ada pemahaman yang satu bahwa semua ilmu itu berasal dari Allah Swt, karena sains mempelajari fenomena alam yang sudah diciptakan Allah, maka keimanan mereka meningkat dengan adanya pemahaman yang komprehensif serta pada akhirnya rasa syukur peserta didik ikut meningkat setelah mengikuti pembelajaran integrasi sains dan agama. Dampak pengiring pembelajaran integrasi sains dan agama pada peserta didik meliputi pembentukan akhlak, motivasi diri, meningkatkan Rasa Ingin Tahu, dan memunculkan rasa percaya Diri.

## B. Rekomendasi

Integrasi sains dan agama secara substansial dapat diidentikkan dengan substansi Ayat 5 Pasal 31 (UUD 1945), seharusnya menjadi alat untuk mewujudkan orientasi pendidikan nasional sebagaimana telah tergambar dalam Ayat 31 (UUD 1945). Berdasarkan hal tersebut, penulis akan memberikan beberapa saran yang ditujukan kepada:

### 1. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya lebih baik fokus pada satu komponen pembelajaran antara tujuan, materi, media, metode dan evaluasi, agar dapat dikembangkan lebih baik lagi. Hal tersebut merupakan sebuah upaya untuk membangun sistem pendidikan yang bisa mewujudkan tujuan pendidikan pada UU. Sisdiknas.

### 2. Guru Sains (Mata Pelajaran Fisika, Kimia, dan Biologi)

Guru mata pelajaran sains, baik fisika, kimia, dan biologi membangun kerja sama dengan guru PA agar persiapan dalam pembuatan perencanaan lebih baik dan bisa diimplementasikan dalam pembelajaran dengan baik.

### 3. Kepala Sekolah

Mempertahan integrasi sebagai ciri khas yang ada di SMA IT Al Irsyad Purwokerto serta mengembangkan pada model integrasi yang lebih baik sehingga tidak terlihat pemisahannya, antara kecerdasan intelektual dan soiritual berjalan beriringan.

### 4. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Wakil kepala sekolah bersama dengan masing-masing guru mata pelajaran ikut serta dalam penyusunan kurikulum yang terintegrasi, agar tujuan adanya pembelajaran integrasi terlaksana serta tujuan yang tertera pada kurikulum pemerintah bisa tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah . M. Amin, dkk. *Islamic Studies dalam Paradigma Integrasi-Interkoneksi*. Yogyakarta: Suka Press. 2007.
- Ahmad Munjin Nasih dan Lilik Nur Kholidah, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Islam*. Bandung: PT Refika Aditama, 2009.
- Akbarizan, dkk. *Integrasi Ilmu, Perbandingan antara UIN Suska Riau dan Universitas UMMUL Qura Makkah. Riau: Suska Press. 2014.*
- Al-Faruqi, Ismail Raji'. *Islamisasi Pengetahuan*. Bandung: Pustaka Salman. 1984.
- Anas, Norazmi. "The Integration of Knowledge in Islam: Concep anda challenges". *Global Journal of Human Social Science Linguistic and Education. Vulome 13 Issue1 10 Version 1.0* 2013.
- Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam*. Bandung: Mizan, 2004.
- Burhan Bungin, *Penelitian Kualitatif; Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Prenada Media Group. 2014.
- D Marimba, Ahmad. *Filsafat Pendidikan Islam*. Bandung: PT. Al-Maarif, 1984.
- Fogarty, Robin. *Ten Ways To Integrate Curriculum Units*. (Pdf). California: Connected. 2010.
- Haidar Putra Daulay. *Pendidikan Islam: Dalam Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia*. Jakarta: Kencana, 2004.
- Hartono. *Pendidikan Integratif*. Purwokerto: STAIN Press, 2011.
- Hasan Baharun, dkk. *Metodologi Studi Islam: Percikan Pemikiran Tokoh dalam Membumikan Agama*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2011.
- Isjoni, *Integrated Learning*, Bandung: Falah Production. 2007.
- Jamaludin, dkk. *Pembelajaran Perspektif Islam*. Bandung: Rosda Karya. 2015.
- Jasa, Ungguh Muliawan. *Metodologi Penelitian Pendidikan dengan Studi Kasus*, Yogyakarta: Gavamedia, 2014.

- John F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama Dari Konflik ke Dialog*, Fransiskus Borgias (terj.) PT Mizan Pustaka: Bandung, 2004.
- John. W. Creswell, *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*, Terj. Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Kuntowijoyo. *Islam Sebagai Ilmu*. Jakarta: Teraju. 2005.
- Kuntowijoyo. *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi dan Etika*. Yogyakarta: Tiara Wacana. 2007.
- M. Lutfi Mustofa, dkk. *Intelektualisme Islam: Melacak Akar-Akar Integrasi Ilmu dan Agama*. Malang: Lembaga Kajian al-Qur'an dan SAINS (LKQS). 2007.
- Majid, Abdul. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2014.
- Maksudin. *Desain Pengembangan Berpikir Integratif Interkoneksi Pendekatan Dialektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2015.
- Moh. Roqib, *Filsafat Pendidikan Profetik: Pendidikan Islam Integratif dalam Perspektif Kenabian Nabi Muhammad*. Pesma An Najah Press: Purwokerto. 2016.
- Muhaimin, dkk. *Paradigma Pendidikan Islam: Upaya mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. Jakarta: Remaja Rosdakarya. 2001.
- Muhaimin. *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Raja Grafindo. 2010.
- Muhammad Alim, *Pendidikan Agama Islam*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2011.
- Muqowim, *Genealogi Intelektual Sainis Muslim: Sebuah Kajian Tentang Pola Pengembangan Sains dalam Islam pada Periode 'Abbasiyyah*. Jakarta: Kementrian Agama RI, 2012.
- Nata, Abuddin, *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Nidhal Guessoum, *Islam dan Sains Modern: Bagaimana Mempertemukan Islam dengan Sains Modern*.

- Novan Ardy Wiyani, *Desain Pembelajaran Pendidikan*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media. 2014.
- Priyanti, Dwi. *Pemetaan Problematika Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Sains dan Teknologi*, INSANIA, Vol. 19. No. 2, Juli-Desember 2014.
- Purwanto. M. Ngalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT remaja rosdakarya. 2009.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo. 2012.
- Saifudin, Azwar, *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.
- Sardar, Ziauddin. *Islamic Future*. Malaysia: Selangor Darul Ehsan. 1988.
- Shihab, M. Quraish. *Membumikan Alquran*. Bandung: Mizan. 1992.
- Sunhaji, *Pembelajaran Tematik-Integratif; Pendidikan Agama Islam dengan Sains*, Purwokerto: STAIN Press, 2013.
- Syamsuddin , Ach. Maimun. *Integrasi Multidimensi Agama & Sains: Analisis Sains Islam Al – Attas dan Mehdi Golshani,...*2012.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Umi Pratiwi, *Integrasi Pendidikan Agama-Sains Berbasis Eksperimental untuk Membentuk Character Building Mahasiswa*, INSANIA, Vol. 19. No. 2, Juli- Desember 2014.
- Ungguh Jasa Muliawan. *Pendidikan Islam Integratif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2005.
- Zainuddin, *Paradigma Pendidikan Terpadu, Menyiapkan Generasi Ulul Albab*. Malang: UIN Malang Press. 2010.