

**TESIS**

**IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN  
AL QURAN DI SMP AL-AMJAD KOTA MEDAN**

Oleh :  
**NANDA FELANI BAIHAQI**  
**NIM : 300173048**

Program Studi  
PENDIDIKAN ISLAM



**PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**  
**MEDAN**  
**2020**

**PERSETUJUAN**

Tesis Berjudul:

**IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN  
AL-QURAN DI SMP AL-AMJAD  
KOTA MEDAN**

Oleh:

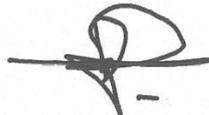
**NANDA FELANI BAIHAQI**  
NIM. 3003173048

Dapat Disetujui dan Disahkan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Islam  
Pascasarjana UIN Sumatera Utara Medan

Medan, 10 November 2020

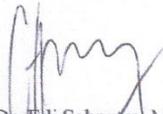
**PEMBIMBING**

Pembimbing I



Dr. Achyar Zein, M.Ag  
NIP. 19670216 199703 1 001  
NIDN. 2016026701

Pembimbing II



Dr. Edi Sahputra, M.Hum  
NIP. 19750211 200604 1 001  
NIDN. 2011027504

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama : NANDA FELANI BAIHAQI**

**Nim : 3003173048**

**Tempat/tgl. Lahir : Karang Baru, 18 Maret 1995**

**Pekerjaan : Mahasiswa**

**Alamat : Marindal I Psr. 5 gang, Sari Teratai 12 A**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang berjudul :

**"IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN AL-QURAN DI SMP AL-AMJAD MEDAN"**

Benar karya asli saya, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya.

Apabila terdapat kesalahan dan keliruan di dalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

**Medan, 22 Desember 2020**

**Yang membuat pernyataan**

  
**NANDA FELANI BAIHAQI**  
**NIM. 3003173048**

## PENGESAHAN

Tesis berjudul “Implementasi Integrasi Pembelajaran IPA dengan Al-Quran di SMP Al-Amjad Kota Medan” An. Nanda Felani Baihaqi, NIM. 3003173048, Program Studi Pendidikan Islam, telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Ujian Tesis Pascasarjana UIN Sumatera Utara pada tanggal 10 Februari 2021.

Tesis ini telah diperbaiki sesuai saran para penguji sidang dan telah memenuhi syarat memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Medan, 10 Agustus 2021  
Panitia Sidang Munaqasyah Tesis  
Pascasarjana UIN Sumatera Utara Medan

Ketua,



Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag.  
NIP. 19670615 200312 2 001  
NIDN. 2015006702

Penguji Sidang I,



Dr. Achyar Zein, M.Ag.  
NIP. 19670216 199703 1 001  
NIDN. 2016026701

Penguji Sidang III,



Dr. Syamsu Nahar, M.Ag.  
NIP. 19580719 1999001 1 001  
NIDN. 2019075801

Sekretaris,



Dr. Azizah Hanum OK, M.Ag.  
NIP. 19690323 200701 2 030  
NIDN. 2023036901

Penguji Sidang II,



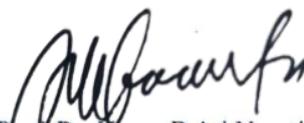
Dr. Edi Saputra, M.Hum.  
NIP. 19750211 200604 1 001  
NIDN. 2011027504

Penguji Sidang IV,



Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag.  
NIP. 19670615 200312 2 001  
NIDN. 2015006702

Mengetahui  
Direktur Pascasarjana UIN SU Medan,



Prof. Dr. Hasan Bakti Nasution, M.Ag.  
NIP. 19640209 198903 1 003  
NIDN. 2014086201

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil ‘alamin, segala puji syukur kepada Allah dan segala pujian hanya milik Allah SWT. dengan rahmatnya manusia dapat pengetahuan, dengan pengetahuan itulah yang membedakan manusia dengan makhluk Allah yang lain. Sholawat beriring salam kepada putranya Abdullah buah hati Siti Aminah yaitu Nabi Muhammad SAW. yang menjadi tauladan seluruh umat manusia, semoga dengan banyak bersholawat kepada beliau dan mencontoh sunnahnya kita termasuk umatnya yang di beri syafaat di akhirat kelak.

Penulisan tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Megister Pendidikan Islam (M.Pd) di Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Dengan telah tersusunnya tugas akhir (tesis) ini, tidak lupa penulis bersyukur kepada Allah SWT. dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, M.A selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Hasan Bakti Nasution, M.Ag selaku Direktur Pascasarjana UIN Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Yusnaili Budianti, MA selaku Ketua Prodi Pendidikan Islam Program Pascasarjana UIN Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Achyar Zein, MA selaku dosen pembimbing I
5. Bapak Dr. Edi Sahputra, M.Hum selaku dosen pembimbing II
6. Bapak Anry Gunawan Gunawan Nasution, S.Kom selaku kepala sekolah Islam Al Amjad Medan
7. Seluruh guru SMP Islam Al Amjad yang telah meluangkan waktu saat saya melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua penulis tercinta bapanda Warsimin, S.Pd dan ibunda Faridah Hanum S.Pd, abang Suri Fuji Lesmana, S.Kep Nes., kakak Lia Novia, S.Pd dan adik M. Vicky Syahputra yang memberi dukungan dan motivasi.

9. Seorang terkasih tersayang dan tercinta yaitu istri penulis Evita Sarah, S.Pd yang selalu ada untuk penulis, memotivasi dan selalu menyemangati penulis.
10. Teman-teman seperjuangan PEDI B angkatan 2017 yang memberi motivasi kepada penulis.
11. Terakhir kepada semua pihak tersebut, semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima dan mendapat ridho Allah SWT.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini walaupun sudah dikerjakan dengan berhati-hati tentu masih ada kekurangan baik dalam penyajian dan sistematikanya. Oleh karena itu penulis sangat berharap semoga karya ini dapat bermanfaat dan disempurnakan di masa yang akan datang demi dedikasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Semoga Allah selalu membimbing dan meridhoi segala amal baik yang kita lakukan. Aamiin.

Medan, 18 Juli 2020

Nanda Felani Baihaqi

## PEDOMAN TRANSLITERASI

### 1. Konsonan

Fenon konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian lagi dilambangkan dengan tanda, dan sebagian yang lain lagi dengan huruf dan tanda sekaligus. Di bawah ini daftar huruf Arab itu dan transliterasi dengan huruf Latin.

<b>Huruf</b> <b>Araf</b>	<b>Nama</b>	<b>Huruf</b> <b>Latin</b>	<b>Nama</b>
ا	<i>Alif</i>	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	<i>Ba</i>	B	Be
ت	<i>Ta</i>	T	Te
ث	<i>ša</i>	Š	es (dengan titik di atas)
ج	<i>Jim</i>	J	Je
ح	<i>Ha</i>	H	ha (dengan titik di bawah)
خ	<i>Kha</i>	Kh	ka dan ha
د	<i>Dal</i>	D	de (dengan titik di atas)
ذ	<i>Zal</i>	Ž	zet (dengan titik di atas)
ر	<i>Ra</i>	R	Er
ز	<i>Zai</i>	Z	Zet
س	<i>Sin</i>	S	Es
ش	<i>Syim</i>	Sy	es dan ye
ص	<i>Sad</i>	i	es (dengan titik di bawah)

ض	<i>Dad</i>	D	de (dengan titik di bawah)
ط	<i>Ta</i>	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	<i>Za</i>	Z	zet (dengan titik di bawah)
ع	<i>'ain</i>	‘	koma terbalik di atas
غ	<i>Gain</i>	G	Ge
ف	<i>Fa</i>	F	Ef
ق	<i>Qaf</i>	Q	Qi
ك	<i>Kaf</i>	K	Ka
ل	<i>Lam</i>	L	El
م	<i>Mim</i>	M	Em
ن	<i>Nun</i>	N	En
و	<i>Waw</i>	W	We
ه	<i>Ha</i>	H	Ha
ء	<i>hamzah</i>	‘	Apostrof
ي	<i>Ya</i>	Y	Ye

## 2. Vokal

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

### a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal dalam bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau *harkat*, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Gabungan huruf	Nama
—	<i>fathah</i>	A	A
—	<i>kasrah</i>	I	I
—	<i>dammah</i>	U	U

### b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap dalam bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara *harkat* dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda dan huruf	Nama	Gabungan	Nama
ي —	<i>Fathah dan ya</i>	ai	a dan i
و —	<i>Fathah dan waw</i>	au	a dan u

Contoh:

كتب : *kataba*

فعل : *fa'ala*

ذكر : *zukira*

يذهب : *yazhabu*

سئل : *suila*

كيف : *kaifa*

هول : *hauila*

### c. Maddah

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
آ	<i>Fathah</i> dan <i>alif</i> atau <i>ya</i>	Ā	a dan garis di atas
ي —	<i>Kasrah</i> dan <i>ya</i>	I	I dan garis di atas
و —	<i>Dammah</i> dan <i>wau</i>	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

*qàla* : قال

*ramà* : رما

*qila* : قيل

*yaqūlu* : يقول

### d. Ta marbū<sup>ah</sup>

Transliterasi untuk ta marbū<sup>ah</sup> ada dua:

1) ta marbū<sup>ah</sup> hidup

*Tamarbū<sup>ah</sup>* yang hidup atau mendapat *Ʒarkat fatƷah*, *kasrah* dan «*ammah*, transliterasinya /t/.

2). Ta marbū<sup>ah</sup> mati

*Tamarbū<sup>ah</sup>* yang mati yang mendapat harkat *sukun*, transliterasinya adalah /h/

3). Kalau pada kata yang terakhir dengan *tamarbū<sup>ah</sup>* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tamarbū<sup>ah</sup>* itu ditransliterasikan dengan ha (h)

Contoh:

- *rau«ah al-atfâl – rau«atul atfâl* : روضة الأطفال
- *al-Madinah al Munawwarah* : المدينة المنورة
- *talhah* : طلحة

#### e. *Syaddah (tasyd<sup>3</sup>d)*

*Syaddah* atau *tasyd<sup>3</sup>d* yang pada tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda *syaddah* atau tanda *tasyd<sup>3</sup>d*, dalam transliterasi ini tanda *tasydid* tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddah* itu.

Contoh:

- *rabbanā* : ربنا
- *nazzala* : نزل
- *al-birr* : البر
- *al-hajj* : الحج
- *nu'ima* : نعم

#### f. Kata Sandang

kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu: ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas kata sandang yang diikuti oleh huruf *syamsiah* dan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*.

##### 1) Kata sandang diikuti oleh huruf *syamsiah*

Kata sandang diikuti oleh huruf *syamsiah* ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf (I) diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

##### 2) Kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*

Kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai pula dengan bunyinya. Baik diikuti huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanda sempang.

Contoh:

- *ar-rajulu* : الرجل
- *as-sayyidatu* : السيدة
- *asy-syamsu* : الشمس
- *al-qalamu* : القلم

- *al-bad<sup>3</sup>'u* : البديع
- *al-jalalu* : الجلال

#### g. Hamzah

Dinyatakan di depan bahwa *hamzah* ditransliterasikan dengan apostrof namun, itu hanya berlaku bagi *hamzah* yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila *hamzah* terletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa *alif*.

contoh:

- *ta'khuzūna* : تاخذون
- *an-nau'* : النوع
- *syai'un* : شيء
- *inna* : ان
- *umirtu* : امرت
- *akala* : اكل

#### h. Penulisan kata

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il* (kata kerja), *isim* (kata benda) maupun *huruf*, ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau *harkat* yang dihilangkan, maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- *Wa innallaha lahua khair ar-rāzqīn* : وان الله لهم خير الرازقين
- *Wa innallāha lahua khairurrāzīqin* : وان الله لهم خير الرازقين
- *Fa aufū al-kaila wa al-mīznā* : فاوفوا الكيلو الميزان
- *Fa auful-kaila wal-mizāna* : فاوفوا الكيلو الميزان
- *Ibrāhīm al-Khalīl* : ابراهيم الخليل
- *Ibrāhīmūl-Khalīl* : ابراهيم الخليل
- *Bismillāhi majrehā wa mursāhā* : بسم الله مجراها و مرسها
- *Walillāhi 'alan-nasi hijju al-bait* : والله على الناس حج البيت
- *Man istata'a ilaihi sabīla* : من استطاع اليه سبيل
- *Walillahi 'alan-nasi hijjul-baiti* : والله على الناس حج البيت
- *Man istatā'a ilaihi sabīlā* : من استطاع اليه سبيل

### **i. Huruf Kapital**

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

Contoh:

- *Wa ma Muhammadun illa rasūl*
- *Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi bakkata mubarakan*
- *Syahru Ramadan al-lazi unzila fih al-Qur'an*
- *Syahru Ramadan al-lazi unzila fihil-Qur'an*
- *Wa laqad ra'ahu bil ufuq al-mubin*
- *Wa laqad ra'ahu bil-ufuqil-mubin*
- *Alhamdu lillahi rabbil – 'alamin*

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harkat yang dihilangkan, huruf kapital yang tidak dipergunakan

Contoh:

- *Naşrun minallahi wa fathun qarîb*
- *Lillahi al-amru jami'an*
- *Lillahil-armu jami'an*
- *Wallahu bikulli syai'in 'alim*

### **j. Tajwid**

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan ilmu *tajwid*. Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan ilmu *tajwid*.

## ABSTRAK



# IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN AL QURAN DI SMP AL-AMJAD KOTA MEDAN NANDA FELANI BAIHAQI

Pembimbing I : Dr. Achyar Zein, MA  
Pembimbing II : Dr. Edi Saputra, M.Hum  
Nama : Nanda Felani Baihaqi  
NIM : 300173048  
Program Studi : Pendidikan Islam  
Nama Orang Tua

- a. Ayah : Warsimin, S.Pd
- b. Ibu : Faridah Hanum, S.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan bagaimana implementasi integrasi pembelajaran IPA dengan al quran di SMP Al Amjad Medan yang selama beberapa tahun sudah dilaksanakan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan kejadian di lapangan sebagaimana adanya. Dalam mengumpulkan data digunakan berbagai teknik seperti wawancara, observasi maupun dokumentasi. Adapun yang menjadi sumber primer dalam penelitian ini adalah guru bidang studi IPA.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi IPA dengan al quran merupakan proses pendekatan pendidikan yang memadukan antara pendidikan umum dengan dalil-dalil alquran. Keterpaduan ini menekankan kepada pola asuh, keterpaduan materi dan keterpaduan ranah. Tidak ada dikotomi atau keterpisahan antara ilmu pengetahuan umum dengan agama (dalil-dalil al quran). Dengan pendekatan ini kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari bingkai ajaran nilai-nilai Islam. Sebagai penunjang terlaksananya integrasi tersebut didukung dengan adanya konsep kurikulum 2013 dan menggunakan kurikulum khas yang merupakan pengembangan kurikulum sekolah, yang pengembangannya meluaskan aspek *life skill* sehingga memiliki porsi yang sama dengan mata pelajaran umum. Konsep integrasi yang diimplementasikan di sekolah SMP Al Amjad Medan berorientasi membentuk pola pikir, kepribadian serta akhlak peserta didik yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Kemudian faktor penghambat dalam implementasi integrasi ini adalah kurangnya kompetensi dan wawasan guru dalam mengintegrasikan pelajaran yang di ajarkan karena disebabkan oleh berbedanya latar belakang pendidikan atau pengetahuan agama seorang guru tersebut.

## ABSTRACT



### **IMPLEMENTASI INTEGRASI PEMBELAJARAN IPA DENGAN AL QURAN DI SMP AL-AMJAD KOTA MEDAN NANDA FELANI BAIHAQI**

Title : Implementation of Integration of IPA Learning With Al quran  
in Al amjad Junior High Schoolin Medan  
Supervisor I : Dr. Achyar Zein, MA  
Mentor II : Dr. Edi Saputra, M. Hum  
Name : Nanda Felani Baihaqi  
NIM : 300173048  
Study Program : Islamic Education  
Parents name  
A. Father : Warsimin, S. Pd  
B. Mother : Faridah Hanum, S. Pd

This research aims to reveal how the implementation of the integration of IPA learning with Al Quran in SMP Al Amjad Medan which for several years has been implemented.

This type of research is a qualitative study with a descriptive approach of research that seeks to describe the incident in the field as it is. In collecting data used various techniques such as interviews, observation or documentation. The primary source in this research is the teacher of SCIENCE study.

The results of this study concluded that the integration of IPA with Al Quran is an educational approach that combines general education with the evidence of the Koran. The alignment emphasizes foster pattern, material alignment and sphere alignment. There is no regional dichotomy of separation between general science and religion (the evidence of the Qur'an). With this approach the learning activities are not detached from the doctrinal frame of Islamic values. As supporting the implementation of the integration is supported by the concept of curriculum 2013 and using a special curriculum that is the development of the school curriculum, which its development will expand the aspect of life skill so it has the same portion as the general subjects. The concept of integration implemented in junior high school Al Amjad Medan is oriented to form the mindset, personality and character of learners who are in accordance with Islamic values. Then the inhibitory factor in implementation of this integration is a lack of competence and teacher insight in integrating the lessons taught because it is caused by different background educational or religious knowledge of a teacher.



## تنفيذ تكامل تعلم العلوم الطبيعية مع القرآن في مدرسة الثانوية

الأمجد ميدان

ناندا فيلاني بايهافي

رقم القيدة : 300173048  
شعبة : التربية الإسلامية  
مكان/تاريخ الميلاد : كراچ بارو، 18 مارس 1995  
اسم الوالدين ابي : وارمين  
امي : فريدة هانوم  
مشرف : 1. الدكتور أخير زين الماجستير  
2. الدكتور ادي سابوترا الماجستير

هدف هذا البحث إلى الكشف عن كيفية تنفيذ التكامل بين التعلم العلوم الطبيعية مع القرآن في مدرسة الثانوية الأمجد ميدان والتي تم تنفيذها لعدة سنوات. هذا النوع من البحث هو دراسة نوعية مع نهج وصفي للبحث الذي يسعى إلى وصف الحادث في الميدان. وفي جمع البيانات، استخدمت تقنيات مختلفة مثل المقابلات أو الملاحظة أو الوثائق. المصدر الأساسي في هذا البحث هو مدرس دراسة العلوم.

وخلصت نتائج هذه الدراسة إلى أن دمج الرابطة مع القرآن هو منهج تعليمي يجمع بين التعليم العام والأدلة القرآنية. المحاذاة تؤكد على نمط تعزيز، محاذاة المواد ومحاذاة المجال. لا يوجد انقسام إقليمي في الفصل بين العلم العام والدين (دليل القرآن). مع تقريب هذا النشاط التعليمي لا ينفصل عن إطار تعاليم القيم الإسلامية. كما دعم تنفيذ التكامل هو دعم من مفهوم المناهج الدراسية 2013 واستخدام المناهج الدراسية الخاصة التي هي تطوير المناهج الدراسية، والتي سوف تطويرها توسيع جانب من المهارة الحياتية بحيث يكون لها نفس الجزء كما المواد العامة. مفهوم التكامل المطبق في المرحلة الإعدادية أمجد ميدان موجه نحو تكوين عقلية وشخصية وشخصية المتعلمين الذين يتفوقون مع القيم الإسلامية. ثم العامل المثبط في تنفيذ هذا التكامل هو عدم وجود كفاءة وبصيرة المعلم في دمج الدروس التي يتم تدريسها لأنها ناجمة عن خلفية مختلفة من المعرفة التعليمية أو الدينية للمعلم.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Masalah .....	3
D. Sistematika Pembahasan .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
A. Pengertian Integrasi Dalam Pembelajaran .....	8
B. Model-model Integrasi dalam Mata Pelajaran IPA .....	9
C. Kerangka Berfikir Integrasi Dalam Pembelajaran .....	12
D. Tujuan Integrasi Dalam Pembelajaran .....	14
E. Implementasi Integrasi dalam Pembelajaran .....	16
F. Kajian Pustaka .....	57
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>62</b>
A. Jenis Penelitian .....	62
B. Subjek Penelitian .....	62
C. Metode Pengumpulan Data .....	63
D. Metode Analisa Data .....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>70</b>
A. Profil Sekolah SMP Al-Amjad Medan .....	70
B. Hasil Temuan .....	77
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>100</b>
A. KESIMPULAN .....	100

B. SARAN .....	101
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>102</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>105</b>

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini disaat ilmu diharapkan mampu menjawab semua tantangan perkembangan zaman, yang terjadi malah dikotomisasi ilmu. Adalah suatu ketimpangan ketika ilmu agama disendirikan dan dipisahkan dari ilmu umum yang pada kenyataannya mempunyai keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan karena eksistensinya yang saling komplementif. Hal ini berangkat dari motif sebuah asumsi bahwa kajian agama dinilai tidak ilmiah oleh saintis dan agama sendiri sering memandang ilmu sebagai kebenaran yang tidak harus diikuti karena tidak berasal dari langit.

Berkaitan dengan itu salah satu tokoh penggagas integrasi ilmu yang sudah tidak asing lagi dikalangan intelektual yaitu Syed Naquib Al Attas, beliau melihat bahwa ilmu pengetahuan yang ada ini tidak bersifat netral, sehingga ilmu pun tidak dapat berdiri bebas nilai. Menurutnya, ilmu tidaklah bebas nilai (*value-free*) akan tetapi syarat nilai (*value laden*).<sup>1</sup>

Ironisnya, ilmu yang ada ini sudah terbaratkan atau tersekulerkan. Pengetahuan dan ilmu yang tersebar sampai ke tengah masyarakat dunia, termasuk masyarakat Islam, telah diwarnai corak budaya dan peradaban Barat. Apa yang dirumuskan dan disebarkan adalah pengetahuan yang dituangi dengan watak dan kepribadian peradaban Barat.

Pengetahuan yang disajikan dan dibawakan itu berupa pengetahuan yang semu yang dilebur secara halus dengan yang sejati (*the real*) sehingga manusia yang mengambalnya dengan tidak sadar seakan-akan menerima pengetahuan yang sejati. Karena itu, al-Attas memandang bahwa peradaban Barat tidak layak untuk dikonsumsi sebelum diseleksi terlebih dahulu.<sup>2</sup>

Kehidupan Barat yang bercirikan sekuler telah menjadikan sains (ilmu pengetahuan) sebagai satu-satunya pengetahuan yang bersifat otentik yang hanya

---

<sup>1</sup> Syed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam and Secularism*, (Kuala Lumpur: ISTAC, 1993), h. 134.

<sup>2</sup> Abdullah Ahmad Na'im, dkk., *Pemikiran Islam Kontemporer*, (Yogyakarta: Jendela, 2003), h. 338.

dikaitkan dengan fenomena semata. Kriteria untuk mengukur sebuah kebenaran juga hanya berpatokan pada rasio.

Pandangan seperti itu muncul karena sains Barat tidak dibangun di atas wahyu. Ia dibangun di atas budaya yang diperkuat oleh spekulasi filosofis kehidupan sekuler yang memusatkan manusia sebagai makhluk rasional. Akibatnya, ilmu pengetahuan, nilai-nilai etika dan moral, yang diatur oleh rasio manusia, terus menerus berubah.

Inilah yang dikritisi oleh Al-Attas, pandangan tersebut menurutnya tidak sesuai dengan epistemologi Islam.

Menurut al-Attas, pengetahuan Barat telah membawa kebingungan (*confusion*) dan skeptisisme (*skepticism*). Barat telah mengangkat sesuatu hal yang masih dalam keraguan dan dugaan ke derajat ilmiah dalam hal metodologi. Peradaban Barat juga memandang keragu-raguan sebagai suatu sarana epistemologis yang cukup baik dan istimewa untuk mengejar kebenaran. Tidak hanya itu, pengetahuan Barat juga telah membawa kekacauan pada tiga kerajaan alam yaitu hewan, nabati dan mineral.<sup>3</sup>

Padahal sejatinya, Islam telah memberi kontribusi yang sangat berharga pada peradaban Barat dalam bidang pengetahuan dan menanamkan semangat rasional serta ilmiah, meski diakui bahwa sumber asalnya juga berasal dari Barat sendiri, yakni dari para filosof Yunani. Namun berkat kegigihan usaha para sarjana dan cendekiawan muslim di masa klasik, warisan Yunani tersebut dapat digali dan dikembangkan. Bahkan, pengetahuan-pengetahuan telah diaplikasikan untuk kesejahteraan umat manusia, setelah dilakukan usaha-usaha secara ilmiah melalui penelitian dan percobaan, Barat mengambil alih pengetahuan dan ilmu tersebut dari dunia Islam.

Pengetahuan dan semangat rasional serta semangat ilmiah tersebut dibentuk dan dikemas kembali untuk disesuaikan dengan kebudayaan Barat sehingga lebur dan terpadu dalam suatu dualisme menurut pandangan hidup (*worldview*) dan nilai-nilai kebudayaan serta peradaban Barat. Menurut al-Attas,

---

<sup>3</sup>Syed Muhammad Naquib al-Attas, *Islam dan Sekularisme*, Terj. Karsidjo Djojokusurno (Bandung: Pustaka, 1981), h. 195-196.

dualisme tidak mungkin diselaraskan karena terbentuk dari ide-ide, nilai-nilai, kebudayaan, keyakinan, filsafat, agama, doktrin, dan teologi yang bertentangan.<sup>4</sup>

Kebehasilan dan realitas dalam pandangan Barat tidak diformulasikan atas dasar pengetahuan wahyu dan keyakinan, melainkan atas tradisi budaya didukung dengan premis-premis filosofis yang didasarkan pada spekulasi atau perenungan-perenungan, terutama yang berkaitan dengan kehidupan duniawi yang berpusat pada manusia (*antropomorfisme*), sebagai makhluk fisik dan sekaligus sebagai makhluk rasional. Perenungan filsafat tidak akan menghasilkan suatu keyakinan sebagaimana yang diperoleh dari pengetahuan wahyu yang dipahami dan dipraktikkan dalam Islam. Karena itu, pengetahuan dan nilai-nilai yang mendasari pandangan hidup (*worldview*) dan mengarahkan kepada kehidupan Barat menjadi tergantung pada peninjauan (*review*) dan perubahan (*change*) yang tetap.<sup>5</sup>

Sedang kelahiran ilmu dalam Islam, menurut Al-Attas, didahului oleh tradisi intelektual yang tak lepas dari lahirnya pandangan hidup Islam yang bersumber dari al-Qur'an dan penjelasannya dari Nabi Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam.

Berdasar inilah, sains dalam Islam menempatkan wahyu sebagai sumber ilmu untuk alat ukur sebuah kebenaran akhir. Wahyu menjadi dasar bagi kerangka metafisis untuk mengupas filsafat sains sebagai sebuah sistem yang menggambarkan realitas dan kebenaran dari sudut pandang rasionalisme dan empirisme.

Realitas dan kebenaran dalam Islam bukan semata-mata pikiran tentang alam fisik dan keterlibatan manusia dalam sejarah, sosial, politik, dan budaya, sebagaimana yang ada di dalam konsep Barat. Namun, ia dimaknai berdasarkan kajian metafisika terhadap dunia yang tampak dan tidak tampak.

Pandangan hidup Islam mencakup dunia dan akhirat. Aspek dunia itu harus dihubungkan dengan cara yang sangat mendalam kepada aspek akhirat, dan aspek akhirat memiliki signifikansi yang terakhir dan final.

Pandangan hidup dalam Islam, menurut al-Attas, adalah visi mengenai realitas dan kebenaran (*the vision of reality and turth*). Realitas dan kebenaran dalam Islam bukanlah semata-mata fikiran tentang alam fisik dan keterlibatan

---

<sup>4</sup> Al-Attas, *Islam dan Sekularisme...*, h. 197-198.

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 20.

manusia dalam sejarah, sosial, politik dan budaya sebagaimana yang ada di dalam konsep Barat sekuler mengenai dunia, yang dibatasi kepada dunia yang dapat dilihat. Akan tetapi realitas dan kebenaran dalam Islam dimaknai berdasarkan kajian metafisis terhadap dunia yang nampak dan tidak nampak. Pandangan hidup Islam tidak berdasarkan kepada metode dikotomis seperti objektif dan subjektif, historis dan normatif. Namun, realitas dan kebenaran dipahami dengan metode yang menyatukan (*tauhid*). Pandangan hidup Islam bersumber kepada wahyu yang didukung oleh akal dan intuisi. Substansi agama seperti keimanan dan pengalamannya, ibadahnya, doktrinnya serta sistem teologinya telah ada dalam wahyu dan dijelaskan oleh Nabi.<sup>6</sup>

Ilmu umum dan ilmu agama sejatinya tidak dapat dipisahkan saling relevan satu sama lainnya, dan sumber ilmu itu adalah al quran, pengetahuan itu ada dari kajian manusia terhadap objek itu sendiri yang disebut dengan ilmu. Penggabungan antara ilmu umum dan ilmu agama seharusnya memang selayaknya dilakukan disetiap jenjang pendidikan terutama pendidikan Islam, karena memasukkan ilmu agama dalam pembelajaran ilmu umum seperti pelajaran IPA pengetahuan yang di dapat siswa akan lebih luas, sehingga murid tidak hanya memahami ilmu umumnya saja akan tetapi siswa dapat memahami ilmu agama yang disandingkan dengan ilmu umum tersebut.

Kendala yang ada yaitu keterbatasan wawasan guru dan referensi tentang dalil integrasi dalam menjelaskan dalil terkait dengan asbabun nuzul dan mensyarahkan ayat serta keterbatasan referensi tentang sejarah perkembangan sains Islam sehingga sulit menjelaskan materi yang diajarkan.

Hal ini sebagai konsekuensi logis karena pendidikan pada tataran pembelajaran bersifat praksis dan siap pakai. Jika hanya mendasar pada konsep, maka hanya sekedar menjadi wacana. Bentuk usaha nyata terhadap integrasi keilmuan agama dan ilmu umum terlihat dalam kebijakan dan proses pembelajaran yang dilakukan di Sekolah SMP Perguruan Islam Al-Amjad Medan.

Upaya yang dilakukan oleh tokoh Syed Muhammadiyah Naquib Al Attas tentang integrasi ilmu berbeda dengan yang dilakukan di sekolah Islam Al Amjad Medan, perbedaannya terletak pada konsep dan implementasinya.

---

<sup>6</sup> al-Attas, *Islam dan Sekularisme...*, h. 34.

Perguruan Islam Al-Amjad diresmikan secara langsung oleh Walikota Medan, Bapak Dzulmi Eldin pada Senin, 9 Mei 2016. Sekolah ini menerapkan integrasi mata pelajaran, tidak terkecuali materi Sains dengan tujuan tertanamkannya nilai-nilai keagamaan yang kuat. Nilai tersebut merupakan salah satu tuntunan agama. Integrasi tersebut juga akan menghilangkan sekat atau dikotomi ilmu supaya terdorong pembelajaran integral antara keilmuan eksakta dan agama. Khususnya sekolah Islam Terpadu Al Amjad kota Medan menjadi contoh sekolah yang telah menerapkan integrasi ilmu dalam pelajarannya. Tidak hanya konsep saja aplikasinya pun sudah dilakukan terkhusus pada tingkat SMP.<sup>7</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti dengan judul **“Implementasi Integrasi Pembelajaran IPA Dengan Al Quran di SMP AL-Amjad Kota Medan”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah konsep integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Al-Amjad Medan?
2. Bagaimanakah implementasi integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Al-Amjad Medan?
3. Bagaimanakah hambatan implementasi integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Al-Amjad Medan?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Sebagaimana rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui konsep integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Islam Al-Amjad Medan.
- b. Untuk mendeskripsikan implementasi integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Islam Al-Amjad Medan.
- c. Untuk mengetahui hambatan implementasi integrasi mata pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di SMP Al-Amjad Medan

---

<sup>7</sup>Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Bapak Engran Ispandi Silalahi, S.Pd., pada 18 Januari 2019 di ruang kepala sekolah.

## **2. Manfaat Penelitian**

- a. Memberikan wawasan keilmuan dalam bidang pendidikan baik bagi penyusun maupun para pendidik dalam bidang IPA dan ilmu pengetahuan agama.
- b. Menambah referensi ilmiah dan sebagai motivasi bagi peneliti lain untuk mengkaji lebih jauh tentang integrasi nilai baik pengetahuan umum dengan agama maupun agama dengan umum.
- c. Untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan khususnya tentang bagaimana cara meningkatkan kualitas pendidikan melalui integrasi nilai antar mata pelajaran agar tidak terjadi dikotomi ilmu.

## **D. Sistematika Pembahasan**

Bab satu, dimulai dari pendahuluan, yang berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, telaah pustaka, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab dua, membahas tentang landasan teori, berisi teori yang berkaitan dengan integrasi mapel IPA dengan Al quran, yang meliputi: integrasi, pendidikan, pembelajaran, IPA dan agama.

Bab tiga, membahas tentang jenis penelitian, informan penelitian, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik pengelolaan data.

Bab empat, merupakan inti dari penelitian ini yaitu Integrasi Mapel IPA dengan Al Quran di SMP Islam Al-Amjad Medan yang berisi tentang masalah yang diteliti yakni mencakup tentang konsep integrasi mata pelajaran IPA dengan Al Quran di SMP Al-Amjad Medan dan implementasi integrasi mapta pelajaran IPA dengan Al-Qur'an di Sekolah Islam Al-Amad Medan serta hambatannya.

Bab lima, merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari beberapa uraian yang telah dibahas di atas. Bahasan ini sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah diajukan dalam pembahasan. Dalam bab ini juga sekaligus memuat saran-saran yang terbuka untuk semua pihak, khususnya untuk penulis sendiri sekaligus saran yang bersifat membangun menuju perbaikan yang lebih baik.

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Pengertian Integrasi Dalam Pembelajaran

Integrasi nilai dalam pembelajaran/pendidikan merupakan proses bimbingan melalui suri tauladan pendidikan yang berorientasikan pada penanaman nilai-nilai kehidupan yang di dalamnya mencakup nilai-nilai agama, budaya, etika dan estetika menuju pembentukan peserta didik yang memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian yang utuh, berakhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara.<sup>1</sup>

Imam Suprayogo mendefinisikan Integrasi Ilmu adalah keterpaduan secara nyata antara nilai-nilai agama (dalam hal ini Islam) dengan Ilmu Pengetahuan Umum atau Sains. Untuk menciptakan keterpaduan antara Ilmu Agama dan Sains membutuhkan lembaga pendidikan yang memenuhi persyaratan atas keterpaduan tersebut, hal yang perlu diperhatikan adalah suasana pendidikan, kultur akademik, kurikulum, sarana dan prasarana serta profil guru guna mewujudkan konsep pendidikan integratif seperti yang dimaksudkan. Integrasi, terpadu atau apapun sebutannya tidak hanya bersifat formal, yang hanya mencakup persoalan-persoalan sepele dan artifisial, tetapi integrasi dalam kualitas berbagai komponen sistem penyelenggaraan pendidikan, yang semuanya itu berujung pada terwujudnya kepribadian siswa yang integratif.<sup>2</sup>

Berkaitan dengan definisi diatas bahwa integrasi ilmu dalam suatu pendidikan tidak hanya berkaitan dengan pelajarannya saja akan tetapi semua aspek pendidikan turut menjadi bagian yang menjadi satu dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan di suatu sekolah baik secara formal maupun tidak.

Ilmuan yang lainnya seperti Mardiatmadja mendefinisikan integrasi nilai dalam pendidikan sebagai bantuan kepada peserta didik agar menyadari dan mengalami nilai-nilai serta menempatkannya secara integral dalam keseluruhan

---

<sup>1</sup>E. Sumantri. *Pendidikan Nilai kontemporer*. (Bandung: Program Studi UPI, 2007), h. 134

<sup>2</sup> Imam Suprayogo, *Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikir, fikr, dan Amal shaleh*. (Malang: UIN Malang Press, 2009), h. 24.

hidupnya.<sup>3</sup> Pendidikan nilai tidak hanya merupakan program khusus yang diajarkan melalui sejumlah mata pelajaran, tetapi mencakup pula keseluruhan proses pendidikan. Dalam hal ini, yang menanamkan nilai kepada peserta didik bukan saja guru pendidikan nilai dan moral serta bukan saja pada saat mengajarkannya, melainkan kapan dan di manapun, nilai harus menjadi bagian integral dalam kehidupan.

Integrasi menurut Sanusi adalah suatu kesatuan yang utuh, tidak terpecah belah dan bercerai berai. Integrasi meliputi kebutuhan atau kelengkapan anggota-anggota yang membentuk suatu kesatuan dengan jalinan hubungan yang erat, harmonis dan mesra antara anggota kesatuan itu.<sup>4</sup>

Dalam penjelasan lain, kesatuan koherensi antara pembelajaran IPA dengan al quran terapkan dalam bentuk: *science matter integrated with religious matter* (mengintegrasikan materi pelajaran umum dengan materi pelajaran pendidikan agama) yakni nilai-nilai Islami inklusif dalam penyampaian pembelajaran IPA atau sebaliknya *religious matter integrated with science matter* (mengintegrasikan materi pelajaran agama dengan mata pelajaran umum) yakni agamatis tidak mendeskreditkan ilmu pengetahuan alam.

## **B. Model-model Integrasi dalam Mata Pelajaran IPA.**

### **1. Konsep Pembelajaran Integrasi**

Pembelajaran terpadu dibedakan berdasarkan pola pengintegrasian materi atau tema. Secara umum pola pengintegrasian materi atau tema pada model pembelajaran terpadu tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga klasifikasi pengintegrasian kurikulum, yakni pertama, pengintegrasian didalam satu disiplin ilmu, kedua, pengintegrasian beberapa disiplin ilmu, ketiga, pengintegrasian didalam dan beberapa disiplin ilmu.<sup>5</sup>

- a. Pengintegrasian di Dalam Satu Disiplin Ilmu. Model merupakan model pembelajaran terpadu yang mentautkan dua atau lebih bidang ilmu yang serumpun, misalnya dibidang ilmu alam, mentautkan antara dua tema

<sup>3</sup>Mulyana, *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, (Bandung: Alfabeta, 2004), h. 119.

<sup>4</sup> S. Sanusi. *Integrasi Umat Islam*, (Bandung, Iqomatuddin, 1987), h. 11.

<sup>5</sup>Syaifuddin Sabda, *Model-model Kurikulum Terpadu, IPTEK dan IMTAQ* (Ciputat: Quantum Teaching, 2006), h. 36.

dalam fisika dan biologi yang memiliki relevansi atau antara tema dalam kimia dan fisika.<sup>6</sup>

- b. Pengintegrasian Beberapa Disiplin Ilmu. Model ini merupakan model pembelajaran terpadu yang mentautkan antar disiplin ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu sosial dengan bidang ilmu alam.<sup>7</sup>

## 2. Pengintegrasian di dalam Satu dan Beberapa Disiplin Ilmu.

Model ini merupakan model pembelajaran terpadu yang paling kompleks karena mentautkan antar disiplin ilmu yang serumpun sekaligus bidang ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu sosial, bidang ilmu alam, teknologi maupun ilmu agama.

Model Integrasi Keislaman Husni Toyyar secara umum membagi model integrasi keilmuan umum dan agama dalam kelompok-kelompok berikut ini, yaitu: Model IFIAS, Model Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI), Model Islamic Worldview, Model Struktur Pengetahuan Islam, Model Bucaillisme, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Filsafat Klasik, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Tasawuf, Model Integrasi Keilmuan Berbasis Fiqh, Model Kelompok Ijmali (Ijmali Group), Model Kelompok Aligargh (Aligargh Group), dan Model Kesatuan Berdasar Konsep Dasar. Menurut model kesatuan berdasar konsep dasar, konsep integrasi Islam-Sains ditentukan berdasarkan jumlah konsep dasar yang menjadi komponen utama model itu (Bagir).<sup>8</sup>

- a. Model Monadik. Model Pertama, adalah model monadik, model ini populer pada kalangan fundamentalis, religius, ataupun sekuler. Dalam pandangan fundamentalis religius, agama adalah satu-satunya kebenaran dan sains adalah cabang dari kebudayaan.<sup>9</sup>
- b. Model Diadik. Model Kedua, dari integrasi ilmu dan agama adalah model diadik. Model ini digambarkan sebagai sebuah kesatuan seperti pada lambang Tao dalam tradisi Cina. Dalam model ini sains dan agama

<sup>6</sup> Syaifuddin Sabda, *Model-model*, h. 37.

<sup>7</sup> *Ibid.*, h. 38.

<sup>8</sup> Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama*, (Bandung: Mizan, 2005), h. 27.

<sup>9</sup> Husni Thoyyar, "Model-model Integrasi Ilmu dan Upaya Membangun Landasan Keilmuan Islam," dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I, h. 46.

digambarkan sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sains dan agama adalah entitas yang satu.<sup>10</sup>

- c. Model Diadik dialogis. Model Ketiga, dilukiskan sebagai dua buah diagram yang saling berpotongan. Kedua diagram tersebut adalah penggambaran dari sains dan agama.<sup>11</sup>
- d. Model Triadik. Model Keempat adalah model triadik sebagai suatu koreksi terhadap model diadik independen. Dalam model triadik ada unsur ketiga yang menjadi jembatan antara sains dan agama, jembatan itu adalah filsafat.<sup>12</sup>

Kemudian ada beberapa model yang dikembangkan oleh beberapa para ahli diantaranya adalah :

- a. Model Integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Prof. Amin Abdullah. Dalam pemikiran beliau integrasi-interkoneksi dipertemukan tiga peradaban, yakni *hadarah al-naas* (budaya teks), *hadarah al-'ilm* (budaya ilmu), dan *hadarah al-falsafah* (budaya filsafat). Pendekatan yang memadukan wahyu Tuhan dengan temuan pikiran manusia tidak akan mengecilkan peran Tuhan, atau mengucilkan manusia sehingga teralienasi dari dirinya sendiri, masyarakat, dan lingkungannya.<sup>13</sup>
- b. Secara teoritis konsep keilmuan yang integratif interkoneksi adalah konsep keilmuan yang terpadu dan terkait antara keilmuan agama (*an-nash*) dengan keilmuan alam dan sosial (*al-ilm*) dengan harapan akan menghasilkan sebuah out put yang seimbang etis filosofis (*al-falsafah*). Jadi, hubungan antara bidang keilmuan tidak lagi terjadi konflik tetapi saling menghargai dan membangun, bidang keilmuan satu sama lain saling mendukung. Misalnya bagaimana keilmuan sains dan teknologi dapat mendukung eksistensi keilmuan agama, begitu juga sebaliknya. Sehingga

---

<sup>10</sup> Faiz Hamzah, "Studi Pengembangan Modul pembelajaran IPA berbasis integrasi Islam-Sains pada pokok bahasan sistem reproduksi kelas IX Madrasah Tsanawiyah," dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, Vol. I, h. 46.

<sup>11</sup> *Ibid.*, h. 46.

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 47.

<sup>13</sup> Amin Abdullah, *Islamic Studies diperguruan Tinggi, Pendekatan Integratif-Interkoneksi* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012), h.104.

dalam hal ini tidak lagi dijumpai ilmu agama bertentangan dengan ilmu alam atau ilmu alam bertentangan dengan ilmu etika misalnya. Pada dasarnya yang ingin dibangun kembali adalah paradigma yang salah dalam melihat struktur keilmuan secara utuh. Dalam Islam secara alamiah (sunnatullah) berkeyakinan bahwa tidak ada yang salah dengan struktur keilmuan yang sudah ada sejak zaman dahulu, hanya saja pandangan ilmuwan yang serba terbatas seringkali merubah tatanan keilmuan menjadi dikhotomis berdasarkan latar belakang dan kepentingan ilmuwan tersebut.

- c. Model Integrasi pohon Ilmu yang dikembangkan Prof. Imam Suprayogo. Menurut Imam Suprayogo, sebuah lembaga pendidikan bernuansa Islam menjadikan Al Quran dan hadits sebagai landasan penyelenggaraan pendidikan secara menyeluruh, baik pada tataran teologis, filosofis, teoritis-akademis, dan bahkan pada tataran praktisnya. Ia berpendapat bahwasanya selama ini al-Qur'an dan as-Sunnah hanya dijadikan sebagai dasar (paradigma, atau frame of reference) pelaksanaan pendidikan yang sangat terbatas, yaitu pada tataran ibadah saja. Sedangkan Informasi transcendental menyangkut kehidupan luas dalam ilmu pengetahuan seperti penciptaan, manusia dan makhluk sejenisnya, jagad raya yang mencakup bumi, mata hari, bulan, bintang, langit, gunung, hujan, laut, air, tanah.<sup>14</sup>

### **C. Kerangka Berfikir Integrasi Dalam Pembelajaran**

Dalam tataran konseptual integrasi nilai dalam pembelajaran IPA mengacu kepada pemahaman bahwa Ilmu pengetahuan apapun termasuk ilmu pengetahuan alam adalah sarana menuju Tuhan, jika manusia sejak dini menyadari bahwa kehidupan di dunia menuntutnya untuk pencapaian kehidupan akhirat. Pada akhirnya, segala macam ilmu pengetahuan yang memberikan kebaikan di dunia dan di akhirat itu penting untuk dipelajari. Al-Ghazali menekankan perlunya

---

<sup>14</sup> Imam Asrori, *Gagasan Integrasi keilmuan menurut Imam Suprayogo* (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 42.

manusia membuat skala prioritas pendidikan dengan menempatkan ilmu agama dalam posisi terpenting.<sup>15</sup>

Kurikulum pendidikan Islam sampai saat ini masih dihadapkan pada kesulitan untuk mengintegrasikan dua kutub paradigma keilmuan dualistik. Pada satu sisi, harus berhadapan dengan ‘subjek-subjek sekuler’, dan pada sisi lain, dengan ‘subjek-subjek keagamaan’. Subjek-subjek yang dianggap sekuler biasanya terdiri dari jenis keilmuan umum seperti matematika, fisika, biologi, kedokteran, sosiologi, ekonomi, politik, botani, zoologi, dan sebagainya. Sementara subjek-subjek keagamaan terdiri dari jenis sains wahyu seperti al-Quran, al-hadits, fiqh, teologi, tasawuf, tauhid, dan semacamnya.

Dari dikotomi di atas, kurikulum pendidikan umum dan kurikulum pendidikan Islam masih berada pada wilayahnya masing-masing, sehingga proses pembelajarannya bersifat parsial dan terfragmentasi antara sains wahyu ilahi dan sains-sains alam. Padahal, menurut terminologi filsafat Islam, Tuhan menurunkan al-Quran-Nya dalam bentuk: al-Quran yang tertulis (*recorded Qur'an*), yaitu wahyu yang tertulis dalam lembaran buku yang dibaca oleh ummat Islam setiap hari dan al-Quran yang terhampar (*created Quran*), yaitu alam semesta, jagat raya atau kosmologi ini. Berangkat dari pola pikir integratif, yaitu menyatukan artehidupan dunia dan akhirat, maka pendidikan umum pada hakikatnya adalah pendidikan agama juga, pendidikan IPA adalah pendidikan agama juga, dan begitu pula sebaliknya, pendidikan agama adalah juga pendidikan umum, pendidikan agama adalah pendidikan IPA. Idealnya tidak perlu terjadi persoalan ambivalensi dan dikotomik dalam orientasi pendidikan.

Pemahaman integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA tersirat dalam al-Qur'an. Al-Quran tidak mempertentangkan antara sains dan agama. Bahkan dalam banyak ayat-Nya ditekankan agar manusia senantiasa memikirkan kejadian di alam untuk memperteguh keyakinan agamanya. Dalam hal ini IPA juga bukan merupakan bagian yang terpisah dari agama. IPA merupakan bagian yang integral dari agama Islam. Al-Quran menyatakan bahwa Ilmu pengetahuan alam, seperti halnya IPA tentang kehidupan manusia merupakan bagian integral

---

<sup>15</sup> Asrorun Ni'am Sholeh, *Membangun Profesionalitas Guru Analisis Kronologis dan Lahirnya Undang-Undang Guru dan Dosen*, (Jakarta: eISAS, 2006), h. 32.

dari agama. Ilmu pengetahuan alam mengajarkan kepada manusia tentang bagaimana mengelola alam, melakukan berbagai proses, serta memproduksi sesuatu untuk kebutuhan hidup. Sementara itu agama mengajarkan manusia tentang sistem nilai. Agama mengajarkan tentang nilai ketakwaan terhadap Khaliq serta nilai kebaikan terhadap sesama. Hal yang harus mendapatkan perhatian yaitu pernyataan bahwa kitab suci al-Quran berasal dari Allah yang memiliki kebenaran mutlak. Kebenaran yang mutlak ini menyebabkan al-Quran dapat dijadikan sebagai alat untuk menguji kebenaran prinsip-prinsip IPA.

Apabila penemuan sains bertentangan dengan al-Quran maka hal itu disebabkan karena masih sangat terbatasnya metode investigasi yang dapat dikembangkan oleh manusia. Agama mempercayai sesuatu berdasarkan keyakinan, sementara sains mempercayai sesuatu berdasarkan evaluasi fakta dan penalaran. Meskipun demikian, kebenaran dalam agama adalah kekal sementara kebenaran dalam IPA hanya bersifat tentatif (sementara).

#### **D. Tujuan Integrasi Dalam Pembelajaran**

Dari konsepsi di atas, maka dengan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA akan memberikan kekuatan pada ranah afektif, psikomotor dan kognitif. Tegasnya, manakala hal ini diimplementasikan dalam pembelajaran IPA di sekolah, akan memberikan hasil belajar siswa yang holistik dalam semua ranah belajarnya. Hal ini akan memberikan warna yang berbeda dari yang selama ini banyak terjadi dimana ranah kognitif begitu dominan atau bahkan menjadi satu-satunya yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA di sekolah.

Pembelajaran IPA di sekolah terasa masih minimnya panduan integrasi nilai-nilai islami baik model, metode, ataupun pendekatan pembelajaran, maka penting untuk menginterpretasikan kembali seluruh materi pelajaran sekolah dengan muatan-muatan nilai yang islami. Amanat konstitusi yang telah dijelaskan di atas tidak semata-mata mendorong siswa untuk mampu berkomunikasi tanpa bimbingan orang lain dan sekaligus dapat memecahkan masalah dengan baik, akan tetapi lebih sebagai jiwa atau ruh dari pendidikan itu. Sebagaimana pendidikan yang diajarkan Rasulullah Muhammad saw., yang lebih mengutamakan akhlak bagi ummatnya "*li utammimamakarim al-akhlak.*" Integrasi nilai-nilai dalam pembelajaran IPA di sekolah bertujuan untuk

membantu mengembangkan kemahiran berinteraksi pada tahapan yang lebih tinggi serta meningkatkan kebersamaan dan kekompakan interaksi atau apa yang disebut Piaget sebagai ekonomi interaksi atau menurut Oser dinyatakan dengan peristilahan kekompakan komunikasi. Tujuan integrasi nilai tidak dapat tercapai tanpa aturan-aturan, indoktrinasi atau pertimbangan prinsip-prinsip belajar. Namun sebaliknya, dorongan moral komponen pembentukan struktur itu sangat penting. Oleh karena itu, pendidik seharusnya tidak hanya sekedar membekali dan menjejali siswa dengan pengetahuan tentang tujuan serta analisis dari hubungan antara tujuan dengan alat.

Pentingnya integrasi dalam pembelajaran IPA dengan al-Quran menjadi satu kerangka normatif dalam merumuskan tujuan pendidikan sebagaimana diungkapkan Ali dan Luluk bahwa tujuan penanaman nilai-nilai Islam:

1. Mengembangkan wawasan spiritual yang semakin mendalam dan mengembangkan pemahaman rasional mengenai Islam dalam konteks kehidupan terutama yang berkaitan dengan ayat-ayat kauniyah (alam).
2. Membekali siswa dengan berbagai kemampuan pengetahuan alam.
3. Mengembangkan kemampuan pada diri siswa untuk menghargai dan membenarkan superioritas komparatif khazanah pengetahuan Islam di atas semua khazanah pengetahuan yang lain.
4. Memperbaiki dorongan emosi melalui pengalaman imajinatif, sehingga kemampuan kreatif dapat berkembang dan berfungsi mengetahui norma-norma Islam yang benar dan yang salah.
5. Membantu anak yang sedang tumbuh untuk belajar berpikir secara logis dan membimbing proses pemikirannya dengan berpijak pada hipotesis dan konsep-konsep pengetahuan alam yang dituntut.<sup>16</sup>

### **E. Implementasi Integrasi dalam Pembelajaran**

Seorang guru, harus mampu mensinergikan penguasaan Iptek dan Imtak siswa, tanpa mengesampingkan salah satunya. Sebenarnya tidak terlalu sulit untuk menciptakan suatu pembelajaran yang dapat mengintegrasikan nilai-nilai agama

---

<sup>16</sup> M. Ali dan Luluk Y. R., *Paradigma Pendidikan Universal di Era Modern dan Post Modern; Mencari "Visi Baru" atas "Realitas Baru" Pendidikan Kita*. (Yogyakarta: Persada, 2004), h. 51.

dalam sebuah materi pelajaran. Dalam pelajaran apapun, seorang guru harus bisa memasukkan nilai-nilai agama seperti keimanan dan ketaqwaan.

Menumbuhkan sebuah kekaguman, sebagai awal dari iman dan ketaqwaan, dapat diintegrasikan dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah pelajaran yang menekankan pada keterampilan proses.<sup>17</sup> Dalam menemukan fakta atau kejadian, siswa dituntut untuk aktif. Objek kajian IPA ada di sekitar kita, alam sekitar siswa. Dengan lingkungan sebagai media dan sumber belajar, maka siswa akan mudah melihat fenomena alam yang nantinya dapat mempertebal Imtak siswa kepada Allah SWT. Pendidikan nilai ini mempergunakan pendekatan rasional ilmiah. Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang ada di kurikulum sekolah berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pendidikan IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Integrasi pembelajaran IPA yang diisyaratkan dalam ayat di atas adalah integrasi antara berdzikir dan berfikir sehingga menjadikan pembelajaran tersebut kaya akan penanaman nilai-nilai religi dalam afektif siswa. Manakala berdzikir terhadap Sang Khalik dan berfikir atas penciptaan-Nya, menjadikan siswa seorang hamba Tuhan yang senantiasa bersyukur dan bertasybih atas keagungan ciptaan-Nya yaitu ayat-ayat kauniyah yang terhampar di alam semesta dan berkata “tiadalah satupun yang sia-sia yang telah Engkau ciptakan.” Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar serta posisi kehambaannya di hadapan Tuhan. Pembelajaran IPA

---

<sup>17</sup> Sрни M. Iskandar, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. (Bandung: CV Maulana, 1997), h. 45.

menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA.

Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Kegiatan pembelajaran IPA lebih diarahkan kepada kegiatan yang mendorong siswa belajar aktif. Dalam pemilihan pendekatan pembelajaran IPA guru selalu mempertimbangkan tentang fasilitas sekolah yang ada, misalnya laboratorium serta sumber belajar lainnya.

Dalam tataran konseptual, integrasi nilai dalam pembelajaran dapat diwujudkan melalui perumusan visi, misi, tujuan dan program sekolah (rencana strategis sekolah). Adapun secara institusional, integrasi dapat diwujudkan melalui pembentukan *institution culture* yang mencerminkan paduan antara nilai dan pembelajaran. Sedangkan dalam tataran operasional, rancangan kurikulum dan ekstrakurikuler (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan/KTSP) harus diramu sedemikian rupa sehingga nilai-nilai fundamental agama dan ilmu terpadu secara koheren. Sementara secara arsitektural, integrasi dapat diwujudkan melalui pembentukan lingkungan fisik yang berbasis iptek dan Imtak, seperti sarana ibadah yang lengkap, sarana laboratorium yang memadai, serta perpustakaan yang menyediakan buku-buku agama dan ilmu umum secara lengkap.

Berkaitan dengan itu dalam hal tingkatan integrasi di sekolah SMP-IT Al Amjad berfokus dalam hal materi, integrasi ilmu dimunculkan dengan menjadikan Al quran yang relevan dengan KD dan indikator materi pembelajaran, tujuannya agar tertanam pada pemahaman guru dan siswa bahwa pembelajaran IPA yang di kaji ternyata sudah terdapat pokok-pokok ilmu tersebut disinggung di dalam Al quran.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Bapak Engran Ispandi Silalahi, S.Pd., pada 18 Januari 2019 di ruang kepala sekolah.

Dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang terintegrasi nilai-nilai Islam (agama), diperlukan suatu pedoman yang dapat digunakan untuk menerapkan dalam pembelajaran tersebut. Untuk itu diperlukan *Broad Curriculum (Integrated Curriculum)*. Kurikulum yang terpadu pada pembelajaran dengan nilai-nilai Islam sangat diperlukan untuk mempermudah guru dalam mengimplementasikannya.

Kurikulum yang terpadu pada proses pembelajaran, tentunya tidak terlepas dari bagaimana strategi belajar mengajar yang hendak disampaikan pada siswa, hal ini juga terkait dengan metode dan pendekatan apa yang harus digunakan. Suharsimi Arikunto mendefinisikan metode, pendekatan dan strategi belajar mengajar adalah: Metode mengajar adalah cara-cara atau teknik yang digunakan dalam mengajar, misalnya; ceramah, tanya jawab, diskusi, sosiodrama, demonstrasi, dan eksperimen. Pendekatan lebih menunjukkan pada bagaimana kelas dikelola, misalnya secara individu, kelompok dan klasikal. Strategi pembelajaran menunjuk kepada bagaimana guru mengatur keseluruhan proses belajar mengajar, meliputi: mengatur waktu, pemenggalan penyajian, pemilihan metode, dan pemilihan pendekatan.<sup>19</sup>

#### 1. Integrasi Keilmuan

Integrasi yaitu penyatuan untuk menjadi satu kesatuan yang utuh<sup>20</sup> atau bisa juga diartikan dengan proses memadukan nilai-nilai tertentu terhadap sebuah konsep yang lain yang berbeda sehingga menjadi kesatuan dan tidak bisa dipisahkan. M. Amir memberikan pendapat bahwa integrasi keilmuan yaitu *“integration of science means the recognition that all true knowledge is from Allah and all sciences should be treated with equal respect whether it is scientific or revealed.”*<sup>21</sup>

Adanya konsep integrasi keilmuan di kalangan ilmuwan ini berkaitan erat dengan konteks historis dan sosiologis, baik dari segi perkembangan ilmu itu sendiri maupun dari segi perkembangan agama, yang sudah lama mengalami dikotomisasi di kalangan ilmuwan Barat dan ilmuwan Muslim. Kuntowijoyo dalam

<sup>19</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 1993), h. 52.

<sup>20</sup> W.Y.S. Poerdowasminto, *Konsorsium Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1986), h. 384

<sup>21</sup> M. Amir Ali, *Removing The Dichotomy of Science : A Necessity for The Growth of Muslim s. future Islam “ A Journal of Future Ideology that Shapes Today The World Tomorrow*.

bukunya “Islam sebagai Ilmu Epistemologi, Metodologi dan Etika” menjelaskan bahwa integrasi keilmuan yaitu menyatukan atau menggabungkan integrasi keilmuan yang memberi ruang lingkup pada aktifitas nalar manusia (sekularisme) dan juga menyediakan keleluasaan pada Tuhan dan wahyunya.<sup>22</sup>

Penerapan integrasi kurikulum yang bersifat adaptif, inklusif, dan scientific dalam lembaga pendidikan Islam, baik di sekolah maupun pesantren diasumsikan mampu memberikan sesuatu yang berguna dan menghapuskan batas-batas antar mata pelajaran menjadi bahan pelajaran dalam betuk keseluruhan satu sama lain, serta mampu menyajikan fakta dan membentuk kepribadian peserta didik yang selaras dengan kehidupan sekitarnya.<sup>23</sup>

Kurikulum model ini mampu membuka peluang yang besar bagi peserta didik untuk melakukan kerja kelompok, masyarakat, dan lingkungan sebagai sumber belajar. Kurikulum ini mengutamakan peserta didik agar dapat memiliki sejumlah pengetahuan secara fungsional dan mengutamakan proses pembelajaran. Kurikulum ini mampu memusatkan pelajaran pada masalah tertentu yang memerlukan solusinya dengan materi atau bahan dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan.<sup>24</sup>

Wacana integrasi keilmuan ini dimaksudkan sebagai upaya memadukan dua entitas yang berbeda (ilmu umum dan ilmu agama Islam) agar menjadi satu payung keilmuan. Konsep integrasi keilmuan di kalangan umat Islam, terkenal dengan istilah islamisasi ilmu pengetahuan dengan upaya memasukkan nilai-nilai agama ke dalam paradigma ilmu.

## 2. Interkoneksi Keilmuan

Apabila seseorang ditanya tentang sains, maka niscaya ia akan menyebut matematika, geografi, linguistik, biologi, antropologi, dan lainnya. Sebaliknya jika ditanya tentang ilmu agama, maka akan menyebutkan fiqh, tasawuf, ilmu tafsir, ilmu hadist dan seterusnya.

---

<sup>22</sup> Kuntowijoyo, *Islam Sebagai Ilmu Epistemologi, Metodologi dan Etika* (Yogyakarta : Tiara Wacana, 2006), h. 55

<sup>23</sup> Ainurrafiq Dawam, *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren* (Jakarta: Listafariska Putra, 2005), h. 59

<sup>24</sup> S. Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran*, (Jakarta : Bina Aksara, 1993), h. 111

Fenomena ini umum terjadi dalam masyarakat, dimana pemisahan atau sering disebut dikotomi sudah mendarah daging pada diri mereka, sehingga kedua ilmu tersebut dianggap berbeda dan tidak mungkin disatukan. Demikian pula pada lembaga pendidikannya, selama ini yang kita ketahui ada lembaga pendidikan agama dan lembaga pendidikan umum.

Lembaga pendidikan seperti madrasah, pondok pesantren, STAIN, IAIN dan UIN dan PTAI lainnya disebut sebagai lembaga pendidikan agama. Sedangkan SD, SMP, SMA dan universitas disebut sebagai lembaga pendidikan umum. Kategori seperti itu juga membedakan instansi pemerintah yang mengelola dan bertanggung jawab. Pemisahan kedua ilmu tersebut dikarenakan oleh anggapan bahwa sains dan agama memiliki cara yang berbeda baik dari pendekatan maupun dari pengalamannya. Dan perbedaan ini kemudian menjadi sumber perdebatan yang tak kunjung selesai, dengan kata lain, sains bersifat deskriptif dan agama bersifat preskriptif. Akibatnya lembaga pendidikan hanya melahirkan seorang ulama yang ulama, dan ilmuwan yang ilmuwan. Islam tidak mengenal dikotomi, Al-Quran dan hadits tidak membedakan ilmu agama dan ilmu umum. Dalam Islam, ilmu adalah terintegrasi dan terpadu secara nyata. Tuhan, manusia dan alam adalah rentetan yang terpadu. Karena itu dalam Islam mempelajari ilmu agama tidak harus meninggalkan ilmu umum, begitu juga sebaliknya, sehingga melahirkan generasi yang beragama sekaligus berilmu, demikian juga sebaliknya.

Agama sebagai basis semua ilmu pengetahuan (sains). Disini semua ilmu pengetahuan tidak hanya melebur dalam agama, tetapi menempatkan agama sebagai pendukung seluruh kegiatan ilmiah. Struktur ilmu pengetahuan diumpamakan sebuah pohon dimana terdapat akar, batang, dahan ranting, daun dan buah-buahan yang segar. Agar dahannya kuat maka pohon harus memiliki akar yang kokoh dan kuat, begitu pula dengan batang, ranting dan daun semua saling terkait satu sama lain supaya menghasilkan buah yang segar.

Buah yang segar menggambarkan iman dan amal shalih. Buah yang segar hanya akan muncul dari pohon yang memiliki akar yang kuat mecakar ke bumi, batang, dahan, dan daun yang lebat secara utuh. Buah yang segar tidak akan muncul dari akar dan pohon yang tidak memiliki dahan, ranting dan daun yang

lebat. Demikian juga buah yang segar tidak akan muncul dari pohon yang hanya memiliki dahan, ranting, dan daun tanpa batang dan akar yang kokoh.

Sebagai sebuah pohon yang diharapkan melahirkan buah yang segar, haruslah secara sempurna terdiri atas akar, batang, dahan, ranting, dan daun yang sehat dan segar pula. Tanpa itu semua mustahil pohon tersebut melahirkan buah. Demikian pula ilmu yang tidak utuh, yang hanya sepotong-sepotong akan seperti sebuah pohon yang tidak sempurna, ia tidak akan melahirkan buah yang diharapkan, yakni keshalihan individual dan keshalihan sosial. Akar dari pohon ilmu tersebut adalah ilmu-ilmu alat, yakni bahasa arab, bahasa inggris, filsafat, ilmu alam, ilmu sosial. Akar pohon tersebut diharapkan kuat, artinya bahasa kuat, filsafat kuat, lalu dipakai untuk mengkaji Alquran dan hadis, sirah nabawi, pemikiran Islam dan sebagainya. Sedangkan dahan-dahannya itu untuk menggambarkan ilmu modern, ilmu ekonomi, ilmu politik, hukum, peternakan, pertanian, teknologi dan seterusnya.

Seperti sebuah pohon, sari pati makanan itu mesti dari akar ke batang kemudian dari batang ke dahan, ranting daun diasimilasi kemudian ke bawah dan itu harus dilihat sebagai sebuah kesatuan. Maka begitulah ilmu pengetahuan. Semua terkait dan tidak bisa dipisah-pisah. Mengikuti prinsip ilmu dalam pandangan Al-ghazali, Batang kebawah mempelajarinya hukumnya fardhu 'ain, sedangkan dahan ke atas itu adalah fardhu kifayah.

Interkoneksi adalah suatu paradigma yang mempertemukan ilmu agama (Islam), dengan ilmu-ilmu umum dengan filsafat. Agama (nash), ilmu (alam dan sosial), dan falsafah (etika) sejatinya mempunyai nilai-nilai yang dapat dipertemukan. Dalam mazhab ini tiga entitas diatas dianggap sama-sama memiliki kelebihan dan kelemahan, karenanya satu sama lain harus saling kerja sama, saling mengisi dan melengkapi. Jika kita telah berhasil memadukan dan menyeimbangkan ketiga entitas di atas dalam berbagai segi kehidupan, maka kita telah berhasil menghilangkan dikhotomis di antaranya. Makna memadukan dan menyeimbangkan di sini adalah mengkaitkan tanpa mengacuhkan kepentingan ketiganya.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> <http://konsep.integrasi.keilmuan.dalam.islam//hefni.zei>

Dalam implementasinya, integrasi ilmu umum dan agama dapat dipilah menjadi empat tataran,<sup>26</sup> antara lain konseptual (tujuan harus dikembalikan lagi dalam konteks Islam, yakni mengarahkan peserta didik menjadi insan kamil yang memahami agama Islam secara kaffah), institusional (bidang ilmu alam, kemanusiaan agama semuanya diintegrasikan secara terpadu), operasional (kurikulum pendidikan harus memasukkan konsep-konsep fundamental aqidah dan syari'at dan tidak boleh bertentangan dengan tujuan pendidikan serta cara pengabdian masyarakat pada Yang Maha Pencipta), arsitektural (setiap sekolah harus mempunyai tempat beribadah sebagai pusat kehidupan masyarakat, berbudaya, dan beragama. Serta, buku-buku perpustakaan harus meliputi ilmu-ilmu kealaman, kemanusiaan, dan keagamaan).<sup>27</sup>

Gagasan tentang integrasi ilmu pengetahuan agama dan ilmu pengetahuan umum bukan merupakan fenomena baru dalam khazanah epistemologi keilmuan Islam. Pada asanya, Islam memang tidak mendikotomi antara ilmu agama dan ilmu umum. Pada era golden age (masa keemasan) Islam periode Abbasiyah, kedua ilmu pengetahuan ini tetap terintegrasi hingga kemudian di buyarkan oleh redupnya dinamika peradaban Islam menyusul terjadinya spesialisasi ilmu pengetahuan modern yang bersembunyi di balik politik kolonialisasi dan imperialisasi dunia Islam.

Pada era modern Islam pasca kolonial hingga sekarang, gagasan ilmu pengetahuan yang integratif bergaung kembali dalam berbagai konsep, semisal islamisasi ilmu pengetahuan, saintifikasi Al-Quran, objektifikasi ajaran islam. Keseluruhan konsep ini, grand theme sebenarnya menghendaki atau mengidealkan ilmu pengetahuan islam tidak sekedar menjadi media dakwah, tapi di kembalikan kepada koetentiknya sebagai sistem ilmu pengetahuan yang memiliki fungsi transformatif dan responsif terhadap isu-isu modern sejalan dengan tuntutan kebutuhan aktual masyarakat.

Pendidikan Islam dari segi bahasa ada tiga makna, yaitu al-tarbiyah, al-ta'lim, dan al-ta'dib. Adapun mengenai keterangan lebih lanjutnya adalah :

---

<sup>26</sup> Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama, (Interprestasi dan Aksi)*, h. 108-109

<sup>27</sup> *Ibid.*, h. 62-73

### 1) Al-Tarbiyah

Kata tarbiyah berasal dari kata rabba, yarubbu, rabban yang mempunyai arti mengasuh dan memimpin. Dalam arti lainnya, kata al-tarbiyah berarti proses menumbuhkan dan mengembangkan potensi (fisik, intelektual, sosial, estetika, dan spiritual) yang terdapat pada peserta didik secara terencana, sistematis, dan berkelanjutan.<sup>28</sup>

### 2) Al-Ta'lim

Kata ta'lim berasal dari kata „*allam, yu'allimu, ta'liman* yang mempunyai arti pengajaran. Dalam arti lainnya, kata al-ta'lim berarti memberikan wawasan dan pengetahuan yang hanya bersifat kognitif.<sup>29</sup>

### 3) Al-Ta'dib

Kata ta'dib berasal dari kata addaba, yuaddibu, ta“diban yang mempunyai arti education (pendidikan), discipline (disiplin, patuh, tunduk pada aturan), punishment (peringatan/hukuman), chastisement (penyucian). Dalam arti lainnya, al-ta'dib berarti

pengenalan dan penanaman nilai-nilai akhlak mulia secara berangsur-angsur yang ditanamkan kepada manusia yang bersumber pada ajaran agama agar tidak terpengaruh dengan adanya materialism, sekularisme, dan dikotomisme ilmu pengetahuan yang dikembangkan oleh Barat.<sup>30</sup>

Selain itu pendidikan Islam memiliki tujuan yang terbagi menjadi tujuh tujuan, yakni :

#### 1) Tujuan Pendidikan Islam Universal

Pendidikan bertujuan untuk menciptakan keseimbangan pertumbuhan kepribadian manusia secara menyeluruh dengan cara melatih jiwa, akal pikiran, perasaan, dan fisik baik yang bersifat spiritual, intelektual, daya khayal, fisik, ilmu pengetahuan, bahasa, baik yang bersifat individu maupun kelompok agar tercapai kebahagiaan dan kesempurnaan hakiki.<sup>31</sup>

---

<sup>28</sup>Abuddin Nata, Ilmu Pendidikan Islam (Jakarta : Kencana, 2010), h. 7-8

<sup>29</sup> *Ibid.*, h. 12-14

<sup>30</sup>*Ibid.*, h. 14

<sup>31</sup>*Ibid.*,h. 62

## 2) Tujuan Pendidikan Islam Secara Nasional

Tujuan yang dirumuskan oleh setiap negara (Islam). Namun, berhubung Indonesia bukanlah negara Islam maka mengacu pada UU no 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang berbunyi “Membentuk manusia yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, berkepribadian, memiliki ilmu pengetahuan dan teknologi, keterampilan, sehat jasmani dan rohani, memiliki rasa seni, bertanggung jawab bagi masyarakat, bangsa, dan negara”

## 3) Tujuan Pendidikan Islam Secara Institusional

Tujuan yang dirumuskan oleh masing-masing lembaga pendidikan Islam, mulai dari tingkat KB sampai perguruan tinggi.<sup>32</sup>

## 4) Tujuan Pendidikan Islam pada Tingkat Program Studi (Kurikulum)

Maksudnya adalah tujuan pendidikan yang disesuaikan dengan program studi. Sebagai contoh, program studi pendidikan Islam pada fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin, yaitu :

- a. Membentuk sarjana Manajemen Pendidikan Islam berkualitas yang mampu berperan dalam mengembangkan ilmu manajemen pendidikan Islam.
- b. Membentuk sarjana muslim yang mampu menjadi tenaga ahli di bidang administrasi dan manajerial pendidikan Islam yang memiliki kemampuan dalam merencanakan dan memecahkan persoalan manajemen pendidikan Islam pada umumnya.

5) Tujuan Pendidikan Islam Pada Tingkat Mata Pelajaran Maksudnya adalah tujuan pendidikan yang didasarkan pada pemahaman, penghayatan, pengalaman ajaran Islam yang terdapat pada bidang studi.

6) Tujuan Pendidikan Islam Pada Tingkat Pokok Bahasan, artinya tujuan pendidikan yang berdasarkan pada tercapainya kecakapan (kompetensi) utama dan kompetensi dasar yang terdapat pada pokok bahasan tersebut.

7) Tujuan Pendidikan Islam Pada Tingkat Subpokok Bahasan Tujuan pendidikan Islam pada tingkat subpokok bahasan adalah tujuan pendidikan yang

---

<sup>32</sup>*Ibid.*,h. 64

berdasarkan pada tercapainya kecakapan yang terdapat pada indikator-indikator secara terstruktur.<sup>33</sup>

Mengetahui metode, pendekatan pembelajaran terpadu yang digunakan maka pada prosesnya dapat mencapai target dan tujuan “nilai” pendidikan yang diharapkan. Pendidikan nilai bertujuan untuk menentukan sikap atau tingkah laku seseorang. Atmadi mengungkapkan bahwa metode yang ditempuh untuk mencapai tujuan pendidikan nilai tersebut antara lain:

1. Metode menasihati (*moralizing*) yaitu metode pendidikan nilai di mana seorang pendidik secara langsung mengajarkan sejumlah nilai yang harus menjadi pegangan hidup peserta didik. Dalam metode ini pendidik dapat menggunakan khotbah, berpidato, memberi nasehat atau memberi instruksi kepada peserta didik agar menerima saja sejumlah nilai sebagai pegangan hidup.
2. Metode serba membiarkan (*a laissezfaire attitude*), yaitu metode pendidikan nilai dimana seorang pendidik memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk menentukan pilihan terhadap nilai-nilai yang ditawarkan oleh pendidik. Pendidik hanya memberikan penjelasan tentang nilai-nilai tanpa memaksakan kehendaknya sendiri bahwa nilai ini atau itu yang seharusnya dipilih oleh peserta didik tetapi setelah memberi penjelasan pendidik mempersilahkan peserta didik mengambil sikap sendiri-sendiri.
3. Metode Model (*modelling*) yaitu metode pendidikan nilai dimana seorang pendidik mencoba meyakinkan peserta didik bahwa nilai tertentu itu memang baik dengan cara memberi contoh dirinya atau seseorang sebagai model penghayat nilai tertentu, pendidik berharap peserta didik tergerak untuk menirunya.

Penjajagan klarifikasi dan pertanyaan reasoning yang dilakukan dalam proses belajar mengajar bukanlah *performance test*, dan jangan diberi nilai, karena membenihkan nilai jawaban demi jawaban akan mengunci dan membatasi anak dalam menjawab.

---

<sup>33</sup>*Ibid.*, h. 65-66

Proses penilaian merupakan proses yang utama dalam pengembangan nilai dalam pembelajaran. Ada enam alternatif pendekatan bagi terjadinya proses *valuing* dalam pembelajaran antara lain pendekatan untuk pengembangan kognitif, penanaman nilai, perkembangan moral, kejelasan nilai-nilai (*value clarification*), belajar tindakan (*action learning*), dan analisis.

Mata pelajaran IPA dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia dan pengetahuan pendukung lainnya. Hal ini sejalan dengan banyak isyarat-isyarat ilmiah di dalam al-Qur'an yang terkait dengan ayat-ayat tentang alam (kauniyah) yang menyuruh hamba-Nya untuk berfikir (*tafakkaru*), memperhatikan/melihat (*yandzuruuna*) dan lain-lain.

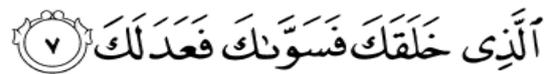
Contoh nilai religius yang dapat dikembangkan dari pembelajaran konsep IPA yaitu sistem peredaran darah pada manusia menurut Rebecca Pratt<sup>34</sup> antara lain: Arsitektur struktur arteri dan vena disesuaikan dengan fungsinya. Arteri berhubungan langsung dengan vena pada bagian kapiler dan venula yang dihubungkan oleh bagian endotheliumnya.

Arteri dan vena terletak bersebelahan. Dinding arteri dan vena mempunyai tiga lapisan yaitu lapisan bagiandalam yang terdiri dari endothelium, lapisan tengah yang terdiri atas otot polos dengan serat elastis dan lapisan paling luar yang terdiri atas jaringan ikat ditambah dengan serat elastis. Cabang terkecil dari arteri dan vena disebut kapiler. Pembuluh kapiler memiliki diameter yang sangat kecil dan hanya memiliki satu lapisan tunggal endothelium dan sebuah membran basal. Perbedaan struktur masing-masing pembuluh darah berhubungan dengan perbedaan fungsional masing-masing pembuluh darah tersebut. Arteri berdinding tebal karena harus memompa darah dari jantung ke seluruh tubuh. Dengan demikian, agar dinding arteri tidak jebol (pecah) karena tekanan yang tinggi maka dindingnya harus tebal dan kuat. Vena berdinding tipis dan mempunyai katup berfungsi mengalirkan darah menuju ke jantung.

---

<sup>34</sup> Rebecca Pratt. "Cardiovascular System: Blood" dalam *Journal of Anatomy One*. (Salt Lake City, UTAH: Amirsys, Inc.)

Pembuluh ini berdinding tipis karena hanya memerlukan tekanan untuk membawa darah ke jantung. Pembuluh vena dilengkapi dengan katup untuk menjaga agar darah tidak mengalir mundur. Struktur kedua pembuluh darah yang sempurna sesuai dengan fungsinya ini menunjukkan tanda-tanda kebesaran Allah serta Maha kayaNya ilmu Allah dalam mengatur suatu kesatuan organ yang berfungsi dengan baik. Berkenaan dengan hal tersebut, Allah SWT., berfirman:



Artinya: “Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh) mu seimbang.”(Q.S. al-Infithaar, [82]:7).

Berdasarkan tafsir al-Jalalain ayat diatas yaitu (Yang telah menciptakan kamu) padahal sebelumnya kamu tidak ada (lalu menyempurnakan kejadianmu) yakni Dia menjadikan kamu dalam bentuk yang sempurna, lengkap dengan anggota-anggota tubuhmu (dan menjadikanmu kamu seimbang) artinya Dia menjadikan bentukmu seimbang, semua anggota tubuhmu disesuaikan-Nya, tiada tangan atau kaki yang lebih panjang atau lebih pendek dari yang lainnya.

Imam Ahmad mengatakan, telah menceritakan kepada kami Abul Mugirah, telah menceritakan kepada kami Jarir, telah menceritakan kepadaku Abdur Rahman ibnu Maisarah, dari Jubair ibnu Nasir dari Bisyr ibnu Jahhasy Al-Qurasyi, bahwa di suatu hari Rasulullah SAW. meludah pada telapak tangannya sendiri, lalu meletakkan telunjuknya pada ludahnya itu seraya bersabda: Allah SWT. berfirman, "Hai anak Adam, mana bisa engkau selamat dari (azab)-Ku, Aku telah menciptakanmu dari sesuatu seperti ini (hina seperti ludah ini). hingga manakala engkau telah Kusempurnakan bentukmu dan Aku jadikan engkau berdiri tegak, lalu engkau dapat berjalan dengan mengenakan sepasang kain burdahmu, sedangkan di bumi engkau telah mempunyai tempat kuburan, kemudian kamu menghimpun harta benda dan enggan memberinya. Hingga manakala roh sampai di tenggorokanmu, baru kamu katakan, "Aku akan bersedekah" maka di manakah masa untuk bersedekah (saat itu)?"<sup>35</sup>

<sup>35</sup><http://www.ibnukatsironline.com/2015/10/tafsir-surat-al-infithar-ayat-1-12.html>,

Nilai-nilai Imtak dapat diajarkan kepada siswa antara lain melalui pembelajaran IPA alat indera. Melalui pembelajaran ini, siswa dapat diberikan pemahaman bahwa alat indera merupakan anugrah dari Allah SWT. agar manusia bersyukur dengan cara menggunakannya untuk mencari kebenaran dan keyakinan terhadap ayat-ayat Allah, baik ayat kaulyah maupun ayat kauniyah. Selain dari itu siswa diajak untuk menggunakan alat indera dalam rangka mencari keridoan Allah, tidak menggunakannya untuk keburukan, karena semuanya akan dimintai pertanggung jawaban oleh Allah.

Tentunya masih banyak lagi bukti kekuasaan Allah SWT. yang dapat diambil kebermaknaannya oleh guru untuk siswa. Semuanya tergantung kepada guru sebagai penanam nilai-nilai religi dalam pembelajaran IPA. Harapannya, guru mampu menyelaraskan antar penguasaan Iptek dan Imtak siswa. Tidak ada yang salah dengan pembelajaran IPA di sekolah jika pola penanaman nilai-nilai Islam yang sebenarnya betul-betul diterapkan. Tidak dapat dikatakan Islami apabila pola pembelajaran IPA yang kental dengan pesan moralitas sangat kurang porsinya, karena telah dinyatakan dalam al-Quran bahwa berbagai fakta penciptaan di alam hanya dapat dipahami dengan pengetahuan dan teknologi.

Seandainya seorang muslim berpegang teguh pada al-Quran, maka mempelajari sains dengan baik merupakan hal yang wajib. Dengan demikian, dalam mempelajari nilai-nilai kehidupan melalui sains, aspek penguasaan konsep sains dan teknologi tetap harus mendapat penekanan. Tidak ada pendidikan yang disebut islami apabila pendidikan tersebut tidak menempatkan sains sebagai komponen sangat penting.

Nilai religius suatu bahan ajar dalam IPA adalah kandungan nilai yang dapat meningkatkan keyakinan terhadap Allah. Keteraturan, keseimbangan, peristiwa sebab akibat, dan lain sebagainya merupakan aspek yang dapat menumbuhkan kesadaran bahwa segala hal yang terjadi mesti ada yang menciptakan dan mengaturnya. Sains atau IPA merupakan cara tepat untuk mengenal Allah. Pengamatan ilmiah terhadap aspek-aspek kehidupan dapat memperkenalkan manusia terhadap misteri penciptaan, dan akhirnya mengarah pada pengenalan pengetahuan, kebijakan, dan kekuasaan tanpa batas yang dimiliki Allah.

Ada beberapa Tipologi tentang integrasi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Ilmu Pengetahuan Tradisional**

Gagasan tentang integrasi ilmu pengetahuan dan al quran di dalam konteks peradaban Islam diidentikkan oleh S.H. Nasr dengan terminologi pengetahuan tradisional, untuk membedakan secara umum dengan ilmu pengetahuan era modern yang positivistik dan reduksionistik. Ilmu pengetahuan dalam konteks peradaban Islam dipandang sebagai sebuah tradisi ilmiah dan intelektual yang senantiasa berupaya untuk menerapkan metode-metode yang berlainan sesuai dengan watak subyek yang dipelajari dan cara-cara memahami subyek tersebut. Para ilmuan Muslim, dalam menanamkan dan mengembangkan beraneka ragam tentang pengetahuan alam, telah menggunakan setiap jalan pengetahuan yang terbuka bagi manusia, dari rasiosinasi dan interpretasi Kitab Suci hingga observasi dan eksperimentasi.<sup>36</sup>

Menurut Osman Bakar pengetahuan tradisional hidup dalam hampir setiap peradaban pra-modern. Namun disebabkan sifat dasarnya sendiri, pengetahuan ini mengandung kesulitan tertentu bagi pikiran ilmiah modern. Ini karena pengetahuan tersebut mensyaratkan pengakuan atas wahyu ilahi dan intuisi intelektual sebagai dua sumber fundamental yang nyata bagi pengetahuan objektif. Ia juga mensyaratkan penerimaan tingkat eksistensi yang lain dari eksistensi fisik dan realitas hirarkis alam semesta. Syarat-syarat ini bertentangan dengan banyak asumsi dasar pengetahuan modern.<sup>37</sup>

Walaupun demikian, pandangan tentang kemajemukan metode dalam pengetahuan tradisional mendapat mendapatkan pengakuan umum di kalangan sejarawan dan filosof kontemporer. Sebagian mereka telah memperluasnya hingga bahkan menerima Kitab Suci sebagai komponen yang tak dapat dipisahkan dari pluralitas metodologi. Sebagaimana yang diungkap oleh Paul Feyerabend dalam bukunya *Against Method*, bahwa dalam masyarakat dewasa ini, ilmu pengetahuan menduduki posisi yang sama dengan posisi agama masa abad tengah. Ilmu pengetahuan mempunyai kuasa mutlak. Kendati dalam masyarakat seseorang

---

<sup>36</sup> Osman Bakar, *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, (Bandung: Pustaka Hidayah, 1994), h. 25.

<sup>37</sup>*Ibid.*, h. 79.

boleh memilih agama atau tidak, tetapi ia tetap mau tak mau harus memilih ilmu pengetahuan. Sehingga ilmu pengetahuan tidak menjalankan fungsinya untuk membebaskan manusia, tetapi justru memperbudaknya.<sup>38</sup> Demikian pula, sejumlah ilmuan profesional, terutama fisikawan, dari R. Oppenheimer dan E. Schrodinger hingga Fritjof Capra, telah berpaling pada doktrin-doktrin Timur dengan harapan menemukan solusi dari beberapa dilema dan masalah yang ditemui di ujung perbatasan fisika modern. Akan tetapi tokoh-tokoh tersebut tidak bermaksud untuk menyelaraskan sains modern dengan status epistemologis yang sama seperti yang diberikan oleh pengetahuan tradisional. Jika ilmu pengetahuan modern melakukan hal yang persis seperti itu, menurut S.H. Nasr, hal itu berarti telah terjadi proses transformasi spiritual atau kelahiran kembali manusia modern.<sup>39</sup>

Di dalam ilmu pengetahuan tradisional, aspek kosmologi mampu untuk menjadi “alat integrasi konseptual” karena tujuan adalah “untuk mengadakan sebuah pengetahuan yang memperlihatkan kesalingterikatan segala sesuatu dan hubungan tingkat-tingkat hirarki kosmik satusama lain dan akhirnya dengan Prinsip Tertinggi. Dengan demikian ia menjadi sebuah pengetahuan yang memungkinkan terjadinya integrasi keanekaragaman ke dalam keterpaduan.”<sup>40</sup>

## **2. Teologi Alam (Theologi of Nature).**

Sementara itu Ian G. Barbour merumuskan konsepsi integrasi agama dan ilmu pengetahuan, dapat diusahakan dengan bertolak dari sisi ilmu (*Natural Theology*), atau dari sisi agama (*Theology of Nature*). Alternatifnya adalah berupaya menyatukan keduanya di dalam bingkai suatu sistem kefilsafatan, misalnya *Process Philosophy*. Maka Barbour sendiri secara pribadi cenderung mendukung usaha penyatuan melalui *Theology of Nature* yang digabungkan dengan penggunaan *Process Philosophy* secara berhati-hati. Selain itu, Barbour, juga sepakat dengan pendekatan dialog atau perbincangan. Akan tetapi tidak jelas

---

<sup>38</sup> Achmad Charris Zubair, *Dimensi Etik dan Asketik Ilmu Pengetahuan Manusia*, (Yogyakarta: Lesfi, 2002), h. 117.

<sup>39</sup> Uraian lebih lanjut, lihat S.H. Nasr dalam *Man and Nature*.

<sup>40</sup> S.H. Nasr, “The Cosmos and the Natural Order”, dalam *Islamic Spirituality: Foundation*, ed. S.H. Nasr, jilid 19 dari *World Spirituality: An Encyclopedic History of the Religious Quest*, (London: Routledge and Kegan Paul, 1987), h. 350

apakah dukungannya terhadap perpaduan atau integrasi lebih kuat, atau apakah pandangannya justru lebih berat pada dialog atau perbincangan.<sup>41</sup>

Integrasi teologis yang digagas oleh Barbour, yaitu teori-teori ilmiah mutakhir dicari implikasi teologisnya, lalu suatu teologi baru dibangun dengan memperhatikan teologi tradisonal sebagai salah satu sumbernya. Dengan demikian, “integrasi” ala Barbour, memiliki makna yang sangat spesifik, yang bertujuan menghasilkan suatu reformasi teologi dalam bentuk *theology of nature*. Barbour, membedakannya dari *natural theory*, yang tujuan utamanya untuk membuktikan kebenaran-kebenaran agama berdasarkan temuan-temuan ilmiah. Ketika berbicara tentang agama, perhatian Barbour nyaris terbatas pada teologi. Dan ketika berbicara tentang sains, perhatiannya terutama tertumpu pada apa yang disampaikan oleh isi teori-teori paling mutakhir dalam ilmu alam.<sup>42</sup>

Paling tidak ada lima isu penting yang diajukan Barbour di dalam menyimpulkan tentang pentingnya Teologi Alam, yaitu: *Pertama*, kedudukan alam di dalam Teologi, yakni bahwa kendati teologi harus berawal dari wahyu sejarah dan pengalaman personal, *teologi* juga harus meliputi *sebuah teologi alam* yang tidak mengecilkan atau mengabaikan tatanan kosmis alam semesta. Hal itu untuk membantah pandangan neo-ortodoksi, bahwa alam tetaplah tahap yang tidak terselamatkan dalam drama penyelamatan manusia. Juga pandangan eksistensialisme, bahwa dunia adalah lingkungan impersonal untuk eksistensi personal manusia. Begitupula pandangan analisis lingusitik yang menyatakan bahwa alam tidak punya kesamaan fungsi dengan wacana tentang Tuhan.<sup>43</sup> *Kedua*, Perangai alam sebagai proses yang dinamis, yakni pandangan bahwa alam memiliki kelenturan juga struktur, kebaruan, dan keterbukaan, juga keteraturan. Dalam hal ini Barbour mengikuti pendapat Neo-Thomisme, Pollard, dan Whitehead, sebagai bantahan atas pandangan Gereja yang statis terhadap dunia dengan segala ciptaan dalam bentuknya sekarang. Juga pandangan konsepsi fisika awal tentang alam yang bersifat deterministis dan mekanis. Begitupula pandangan eksistensialis, seperti oleh Bultmann, yang menganggap dunia sebagai ini sebagai

<sup>41</sup> Ian G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan...*, h. 82-94

<sup>42</sup> Zainal Abidin Bagir et. al, *Integrasi Ilmu dan Agama...*h. 21

<sup>43</sup> Ian G. Barbour, *Isu dalam Sains dan Agama*, terj. Damayanti dan Ridwan, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006), h. 639-641

suatu tatanan mekanis yang kaku, sebuah sistem hukum kausalitas yang benar-benar tertutup, termasuk tertutup bagi intervensi Tuhan di dalamnya.<sup>16</sup> *Ketiga*, bahwa adanya Kekuasaan Tertinggi Tuhan di Alam, yakni Penciptaan berkelanjutan. *Keempat*, yakni peranan penting metafisika, dalam hal ini, Barbour mengajukan *Filsafat Proses* dalam teologinya. *Kelima*, yaitu adanya tindakan Tuhan di alam, dimana Tuhan sebagai pengaruh berdaya cipta.<sup>44</sup>

### 3. Kisah Baru Ilmu Pengetahuan Alam.

Pandangan ini digagas oleh Robert M. Augros dan George N. Stanciu lewat bukunya *The New Story of Science* (1985). *Story* di sini diartikan sebagai cara pandang baru terhadap dunia kosmis oleh sebuah peradaban, yaitu suatu kerangka untuk memahami dan mengevaluasi alam semesta dan segala sesuatu yang ada di dalamnya.<sup>45</sup> Menurut pandangan ini, berturut-turut selama abad ke 17, 18 dan 19 berlangsung suatu perkembangan bertahap dalam bidang fisika dan kosmologi yang semakin materialistik dan reduksionis dalam cara pandang terhadap alam semesta. Hal tersebut mengakibatkan runtuhnya secara gradual kepercayaan religius dan nilai-nilai rohani yang dimiliki manusia. Konsep-konsep pikiran dan fenomena mental tidak begitu diacuhkan lagi, bahkan ditolak keberadaannya. Kurun waktu tersebut, kemudian disebut dengan *Old Story* (Kisah Lama).

Akan tetapi pada abad ke-20 ini berlangsung suatu Kisah Baru (*New Story*), dengan adanya sebuah revolusi di bidang fisika dan kosmologi yang begitu dramatis, sejak tahun 1903. Mula-mula dalam dunia fisika yang dipelopori oleh Einstein, Bohr, dan Heisenberg; kemudian dalam bidang neurosains dengan pakar-pakar seperti Sherrington, Eccles, Sperry, dan Penfield; terus berlanjut dalam disiplin ilmu psikologi dengan Frankl, Maslow dan May; dan akhirnya dalam kosmologi yang tampak dengan teori dentuman besar (*Big Bang*).<sup>46</sup> Dengan demikian muncullah sebuah konsep yang dikenal sebagai *The Anthropic Principle* yang memperjuangkan tema-tema besar yang sinonim dengan tema-tema besar agama, yakni tentang “tujuan dalam hidup ini”, eksistensi Ketuhanan, pandangan estetik dalam hidup, faktor-faktor ruhaniah, serta martabat kemanusiaan.

---

<sup>44</sup>*Ibid*, h. 645-655

<sup>45</sup> Greg Soetomo, *Sains dan Problem Ketuhanan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1995), h. 24

<sup>46</sup>*Ibid.*, h. 25-26

Kalau dalam Kisah Lama sains, seperti pandangan yang dimiliki Galilei dan Descartes, bahwa dunia adalah dunia objektif yang sudah dilucuti dari segala kualitas indera dan pikiran, atau sebaliknya dunia subjektif semata seperti yang diungkapkan oleh Berkeley, Hume, Kant atau Sartre, maka dalam pemahaman baru dari Kisah Baru dunia telah dikembalikan pada peranan pada peranan yang sentral dari manusia. Dalam Kisah Baru, diajukan tiga dimensi penting dalam pandangannya terhadap dunia, yakni; mengenai keluasannya (*vastness*), sifat menggabungkan (*unity*), dan kecerahan (*light*). Tradisi baru ini berupaya menjauhkan diri dari segala bentuk materialisme dan saintisme. Salah satu *trend* yang menggejala dalam Kisah Baru sains adalah berkembangnya sains dengan visi holistik. Pengetahuan dengan visi holistik inilah yang menciptakan dan memperkaya pertanyaan filosofis yang sebenarnya klasik namun dengan nuansa-nuansa yang baru antara lain, mengenai keberadaan Tuhan, penciptaan dan finalitas.<sup>47</sup>

Visi holistik dari Kisah Baru pengetahuan menemukan momentumnya dengan penelitian mutakhir tentang kaitan agama dengan pengetahuan alam, seperti halnya studi tentang korelasi antara religiusitas dan kecerdasan (sering IQ, tetapi juga faktor lainnya). Sebuah studi baru pada serotonin reseptor dan religiusitas menunjukkan hubungan antara kepadatan rendah reseptor serotonin dan pengalaman keagamaan yang intens. Yang juga menarik populer adalah studi tentang doa dan obat-obatan, khususnya apakah ada hubungan kausal atau korelasi antara doa spiritual dan peningkatan kesehatan. Survei oleh Gallup, *National Opinion Research Centre* dan Organisasi Pew menyimpulkan bahwa komitmen spiritual orang dua kali lebih mungkin untuk melaporkan telah "sangat bahagia" daripada orang-orang yang tidak memiliki komitmen agama. Selain itu, analisis lebih dari 200 studi sosial tentang "kereligiusan tinggi memprediksi agak menurunkan resiko depresi dan penyalahgunaan narkoba dan upaya bunuh diri, dan laporan dari kepuasan dengan kehidupan dan rasa kesejahteraan". Juga lebih dari 498 penelitian yang diterbitkan di jurnal-jurnal yang menyimpulkan bahwa sebagian besar penelitian ini menunjukkan korelasi positif antara komitmen agama dan tingkat yang lebih tinggi dalam merasakan kesejahteraan dan harga

---

<sup>47</sup>*Ibid.*, h. 62,67,72

diri, dan tingkat yang lebih rendah dari hipertensi, depresi dan kenakalan klinis. Survei lainnya juga menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara iman dan altruisme. Studi yang dilakukan oleh Keith Ward menunjukkan bahwa agama secara keseluruhan adalah kontributor positif untuk kesehatan mental. Michael Argyle dan lain mengklaim bahwa ada sedikit atau tidak ada bukti bahwa agama pernah menyebabkan gangguan mental.<sup>48</sup>

Mengenai integrasi ini dapat dilihat dari segi pendidikan Islam yang akan dijelaskan sebagai berikut :

#### **A. Integrasi IPA dan Al Quran dalam Konteks Pendidikan Islam.**

Menurut al-Kailani, jika dicermati kajian-kajian pendidikan Islam yang ada maka sebagian besar di antaranya tampak masih bercorak diskriptif, normatif, dan adoptif serta dalam bayang-bayang “Barat Sentris” atau sebaliknya, “Salaf Sentris”.<sup>49</sup> Tradisi salaf yang berusia seribu tahun yang mengalami kemacetan di abad-abad akhir, sesungguhnya memiliki khazanah intelektual yang kaya dan sangat canggih, dan keluaran dari sistem pendidikan Islam adalah sosok-sosok yang orisinal, tokoh-tokoh yang sangat sintesis dan kreatif dalam peradaban Islam.<sup>50</sup> Dari fakta historis tersebut terdapat asumsi dasar bahwa pendidikan Islam memiliki pengalaman khusus mengenai kesatuan organik antara IPA dan Al Quran. Karena pengetahuan pra-modern seperti Cina, India, dan peradaban Islam memiliki perbedaan mendasar dengan pengetahuan modern, misalnya dalam hal tujuan, metodologi, sumber-sumber inspirasi, dan asumsi-asumsi filosofis mereka tentang manusia, pengetahuan, dan realitas alam semesta.<sup>51</sup>

Perbedaan mendasar inilah yang menimbulkan kerumitan tersendiri, karena pendidikan baru dalam Islam yang dicangkok dari organisme hidup yang lain di Barat, yang mempunyai latar belakang budaya dan struktur internal serta konsistensinya sendiri.<sup>52</sup> Walaupun pendidikan Islam masa lalu mempunyai pengalaman melakukan proses adaptasi terhadap filsafat dan sains Yunani dengan terma-termannya sendiri. Tetapi pendidikan Islam menghadapi sains-sains Barat

<sup>48</sup> *Ibid.*, h. 81-82

<sup>49</sup> Majid Irsan al-Kailani, *Falsafat at-Tarbiyah al-Islamiyyah*, (Makkah: Maktabah al-Hadi, 1988), h. 66-67

<sup>50</sup> Fazlur Rahman, *Islam dan Modernitas; Tentang Transformasi Intelektual*, (terj. Ahsin Muhammad, Bandung: Pustaka, 2000), h. 83

<sup>51</sup> Osman Bakar, *Tauhid dan Sains...*, h. 73

<sup>52</sup> Fazlur Rahman, *Islam dan Modernitas...*, h. 83

modern pada posisi yang tak menguntungkan secara psikologis dan intelektual karena dominasi politik, agresi ekonomi dan hegemoni intelektual Barat.

Akibatnya, pendidikan baru yang membawa semangat sains modern yang memiliki pandangan yang minus terhadap agama tidak terintegrasi dengan baik pada sistem pendidikan Islam. Pada titik inilah kemudian terjadi dikotomisasi antara bidang pengetahuan dan al quran modern di dunia pendidikan Islam. Hal ini pada akhirnya menimbulkan kerugian di antara keduanya karena tidak adanya integrasi timbal balik, sehingga pendidikan Islam mengalami berbagai krisis, diantaranya krisis konseptual, kelembagaan metodologi atau pedagogik, dan krisis orientasi. Pendek kata, pendidikan Islam memang tengah mengalami degradasi fungsional yang dinilai jauh lebih akut dibandingkan dengan hal serupa yang dialami oleh sistem pendidikan umum yang tidak secara lugas memasukkan dimensi keagamaan.<sup>53</sup>

Realitas objektif tentang terjadinya anomali dan degradasi di dunia pendidikan Islam juga dikarenakan lembaga pendidikan Islam yang menghasilkan tenaga pengajar profesional mengalami krisis, sebagaimana yang dikesankan oleh Amin Abdullah, bahwa proses transformasi pendidikan di Fakultas Tarbiyah menjadi demikian normatif untuk tidak mengatakan dogmatik. Kalau ditelusuri ke dalamnya, bahwa fakultas ini belum melandasi epistemologi penyelenggaraannya dengan dasar yang kritis dan mencerahkan.<sup>54</sup>

Kaitannya dengan integrasi pengetahuan dan al quran, yang dibutuhkan pendidikan Islam saat ini adalah sistem pendidikan dengan sebutan Interdisiplin ilmu pengetahuan alam dalam Islam (*Inter-discipline Sciences in Islam*). Paradigma integratif ini sudah waktunya dikembangkan dalam abad modern ini sebagai proptotipe kebangkitan peradaban baru yang akan menggeser peradaban saat ini yang menurut hemat penulis sudah diambang kebangkrutan dilihat dari berbagai indikator fisik dan non-fisik. Dengan sistem pendidikan yang baru dimana kurikulum yang diajarkan merupakan penyatuan utuh antara nilai wahyu

---

<sup>53</sup> Mahmud Arif, *Pendidikan Islam Transformatif*, (Yogyakarta: LKiS, 2008), h. 230-233

<sup>54</sup>M. Amin Abdullah, "Pendidikan dan Upaya Mencerdaskan Bangsa: Kebijakan Pendidikan Islam di Indonesia dari dakwah ke Akademik, dalam Kusmana, JM. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru Pendidikan*, (Jakarta: IISEP dan Dirjen Pendis Departemen Agama RI, 2008), h. 60

dan ilmu pengetahuan. Maka diharapkan para alumni lembaga pendidikan Islam mampu menjabarkan kaedah-kaedah ilmu pengetahuan dan al quran dalam bentuk cara berfikir dan tingkah laku (akhlaq) secara terpadu (*integrated*) dan menyeluruh (*holistik*) di masyarakat sehingga dimasa depan terciptalah tatanan masyarakat yang lebih baik.

Dengan demikian, pendidikan Islam di masa mendatang harus memberi prioritas pada materi pembelajaran yang akan membantu untuk menghasilkan ilmuan-ilmuan, teknolog-teknolog, dan insinyur-insinyur, serta kelompok profesional lain, yang peran dan kontribusinya sangat penting bagi kemajuan ekonomi. Tetapi hal juga berarti sebuah lembaga pendidikan Islam tidak sekadar berkepentingan untuk menghasilkan sejenis ilmuan, teknolog, atau insinyur, yang berbicara agama secara kualitatif, tidak berbeda dari mereka yang dihasilkan oleh kebanyakan pendidikan umum. Tetapi, ia harus berkepentingan untuk mendidik ilmuan-ilmuan, insinyur- insinyur, serta teknolog-teknolog “jenis baru” yang terinternalisasi di dalam dirinya kebijakan dan pengetahuan, iman spiritual dan pikiran rasional, kreativitas dan wawasan moral, kekuatan inovatif dan kebaikan etis, serta sensitivitas ekologis berkembang sepenuhnya secara harmonis tanpa meruntuhkan kemungkinan bagi mereka untuk mencapai keunggulan dan kegemilangan dalam bidang dan spesialisasi masing-masing.

Dari kerangka dasar semacam itu, pendidikan Islam kemudian didudukkan dalam sistem klasifikasi keilmuan teoantroposentris-integralistik,<sup>55</sup> yaitu sistem klasifikasi yang memadukan secara integral antara *transmitted knowledges* dan *acquired knowledges* melalui penggunaan pendekatan dan metodologi keilmuan interdisipliner (integrasi dan interkoneksi). Dengan demikian, pendidikan Islam tidak lagi menjadi disiplin ilmu yang eksklusif dan terkucilkan (*isolated entities*), tetapi justru menjadi disiplin ilmu yang responsif terhadap berbagai permasalahan yang aktual (*current issues*).<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> M. Amin Abdullah, “New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics”, *Al-Jami'ah*, vol. 41, no.1, (2003), h. 1-24

<sup>56</sup> Mahmud Arif, *Pendidikan Islam...*, h. 255

## B. Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam.

Hubungan antara pendidikan Islam yang ada, baik dalam ranah *hadharat an-nash*, *hadharat al-ilm*, maupun *hadharat al-falsafah*, perlu dilihat dari perspektif dialog atau bahkan integrasi. Oleh karena itu pendidikan Islam sebagaimana yang ditegaskan oleh Amin Abdullah, harus memiliki kaitan erat dengan dimensi praksis-sosial karena senantiasa memiliki dampak sosial dan dituntut untuk responsif terhadap realitas sosial sehingga ia tidak terbatas pada lingkup pemikiran teoretis-konseptual seperti yang dipahami selama ini.<sup>57</sup> Selain itu pendidikan semestinya digunakan untuk mengenalkan peserta didik pada tradisi, budaya, sosial dan kondisi budaya, yang dalam waktu yang sama telah direduksi oleh sains modern, teknologi dan industrialisasi. Sehingga pendidikan sekarang harus diarahkan pada kekuatan positif untuk membangun kultur budaya baru dan mengeliminasi patologi sosial. George S. Counts menegaskan bahwa pendidikan harus memiliki visi dan prospek untuk perubahan sosial secara radikal dan mengimplementasikan proyek tersebut.<sup>58</sup>

Dengan adanya paradigma integratif dalam konteks keilmuan antara *transmitted knowledges* dan *acquired knowledges* diharapkan tercipta atmosfer akademik yang holistik dan tidak parsial. Sehingga sekat-sekat spesialisasi bidang pengetahuan tertentu tidak mengakibatkan terbentuknya wawasan miopik-narsistik, dan jangkauan pengetahuan juga tidak membatasi diri pada fakta atau pengenalan finalitas yang bersifat imanen, yang segala sesuatunya hanya dilihat pada makna “pragmatisnya”. Akan tetapi juga keberadaan makna atau finalitas ilmu pengetahuan yang bersifat transenden, yakni sesuatu yang berada diluar (*beyond*) sains yang merupakan signifikansi dan arah sesuatu dalam pengertian “teleologisnya”.<sup>59</sup>

Dengan demikian, paradigma integratif, akan mampu menjembatani kesenjangan yang tajam antara pendidikan umum dan pendidikan agama, karena madrasah sebagai salah satu bentuk pembaruan sistem pendidikan Islam

---

<sup>57</sup> M. Amin Abdullah, “*Epistemologi Pendidikan Islam: Mempertegas Arah Pendidikan Nilai dalam Visi dan Misi Pendidikan Islam dalam Era Pluralitas Budaya dan Agama*”, *Makalah* disampaikan dalam Forum Seminar dan Lokakarya Ilmu Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga, (21 Februari 2000), h. 1

<sup>58</sup> Howard A. Ozmon dan Samuel M. Craver, *Philosophical Foundations of Education*, (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1995,) h. 176

<sup>59</sup> Louis Leahy, *Jika Sains Mencari Makna*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), h. 37

(pesantren) di kurun modern masih saja menghadapi problematika institusional-keilmuan dan metodologis. Akibatnya, institusi ini belum mampu secara tuntas menyelesaikan problem dualisme dikotomis keilmuan, problem fungsional “cagar budaya”, dan dominasi metodologi justifikatif-indoktrinatif dalam kegiatan akademik.<sup>60</sup> Selain itu paradigma pendidikan Islam yang integratif, akan melahirkan sikap inklusif, sehingga tidak merespon perkembangan hanya dengan cara-cara reasioner, apalagi menjadikannya dirinya sebagai *the living ground of radicalism*.<sup>61</sup>

Adapun implikasinya di dalam pembelajaran tentang keimanan, dimana pada tataran praktik, karena lebarnya jurang antara ilmu pengetahuan dan al quran, membuat pendidikan Islam terjebak pada problem-problem pragmatis-teknikalistik, sehingga aspek-aspek yang substantif dan essensial dari pendidikan Islam terabaikan. Dalam domain filsafat pendidikan Islam, bahasan mengenai keimanan menjadi sangat krusial dan mendasar, akan tetapi arus utama yang terjadi dalam pengajaran keimanan dalam praktiknya lebih banyak menekankan pada indoktrinasi doktrin-doktrin *kalam* yang sarat dengan proses dialektik yang menjemukan dan membuat minimnya kontribusi pengajaran keimanan terhadap pembentukan karakter dan moral sebagai seorang Muslim yang sesungguhnya. Dari proses ini terlihat bahwa visi pendidikan Islam lebih berorientasi pada wawasan teoretik tentang Islam, dan bukan bagaimana agar subjek didik menjadi seorang Muslim yang baik.

Selain itu dunia kependidikan Islam menghadapi problematika yang cukup pelik, yaitu ketika kemajuan teknologi informasi yang pada titik tertentu membawa efek negatif secara moral (*moral hazard*) kepada pembentukan kepribadian Muslim. Pada saat yang sama materi pembelajaran tentang keimanan sudah tidak mampu lagi membekali subyek didik agar memiliki immunitas keimanan dan mampu memproteksi diri dari efek negatif tersebut. Maka wajar apabila fenomena degradasi moral yang terjadi di dunia pendidikan Barat akhirnya juga terjadi di dunia pendidikan Islam. Hal tersebut diperparah oleh

---

<sup>60</sup> Mahmud Arif, *Pendidikan Islam...*, h. 264

<sup>61</sup> Azyumardi Azra, “*Praktek Pendidikan Islam*, dalam Kusmana, J M. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru*, h. 88-89

minimnya durasi pembelajaran keagamaan khususnya di sekolah-sekolah umum, sehingga basis moral-etik tidak lagi dibangun di atas nilai-nilai ketuhanan.

Kegelisahan teologis yang berkembang menjadi kegelisahan akademik pada proyeksi pembelajaran keimanan, akhirnya membuat munculnya satu teori tentang pentingnya mengintegrasikan aspek-aspek keimanan kepada Tuhan dalam proses pembelajaran di ruang kelas, atau yang diistilahkan dengan *integration faith and learning* (IFL).<sup>62</sup> Paradigma ini berkembang pesat di dunia pendidikan Kristen sebagai respons atas ketidakmampuan dunia pendidikan untuk menanggulangi efek-efek negatif dari dikotomi sains dan agama, modernitas dan kemajuan teknologi informasi. Secara filosofis paradigma ini juga merupakan jawaban atas gagalnya narasi-narasi besar filsafat untuk memecahkan problematika kemanusiaan seperti demoralisasi yang merupakan akibat langsung dari modernitas.

Dalam konteks pendidikan Islam paradigma *integration faith and learning* semestinya bukan suatu hal yang baru, karena segala aspek yang berkaitan dengan Islam diikat oleh sebuah diktum idiologi *tauhid*. Dari konsep ini prinsip integrasi dibangun, di mana secara epistemologis tidak ada dikotomi antara domain rasio dan wilayah empirik. Salah satu terma yang digunakan al-Qur'an adalah *sam'a wal' abshara wal' af'idhah* (indera dengar, penglihatan dan rasio). Dengan demikian, dalam Islam juga tidak ada dikotomi antara iman (*faith*) dan pikiran (*reason*), antara iman dan sejarah (*faith and history*), serta antara iman dan pembelajaran (*faith and learning*). Akan tetapi kuatnya hegemoni paradigma berfikir model rasionalitas Barat yang positivistik, membuat pendidikan Islam sulit untuk mendayagunakan potensi-potensi esensialnya sebagai ciri khas dan karakter yang utama.<sup>63</sup>

Oleh karena itu, dalam perspektif *integration faith and learning*, pengajaran segala bidang ilmu pengetahuan baik ilmu agama (*perennial science*) maupun ilmu non-agama (*acquired science*) berupaya menciptakan hubungan subjek materi dengan dimensi ilahiah untuk memupuk kesadaran iman subjek didik. Pada saat yang sama juga pengajaran diarahkan pada merekayasa model dan contoh-contoh yang ada sebagai miniatur dari keseluruhan eksistensial

<sup>62</sup> Ian G. Barbour, *Isu dalam Sains...*, h. 189

<sup>63</sup> Osman Bakar, *Tauhid dan Sains...*, h. 208

(*wholeness*). Dari pola seperti itu akan tercipta dengan sendirinya “gambar besar” tentang aspek ketuhanan yang akan menghantarkan subjek didik pada “penemuan” yang bermakna tentang makna-makna kehidupan. Dengan demikian, praktik pendidikan Islam seperti itu bisa memperkecil fenomena dis-integrasi antara ilmu agama dan non agama, dan merestorasi kembali posisi Tuhan yang sesungguhnya *inheren* dalam dimensi kemanusiaan.

Implikasi dalam hal kurikulum, bisa dalam bentuk penyusunan silabus di sekitar dua isu fundamental, yakni (1) epistemologi, dan (2) etika. Topik-topik yang termasuk ke dalam epistemologi terutama berbicara tentang status epistemologis pengetahuan-pengetahuan terapan dan rekayasa, hubungan konseptualnya dengan prinsip-prinsip tauhid (yaitu, pengetahuan metafisika dan kosmologi) yang mengatur dunia fisik (natural), dengan metodologi ilmiah dan pemikiran kreatif (termasuk inspirasi matematika) dan dengan implikasi-implikasi epistemologis aspek-aspek tertentu dari kreativitas manusia dalam pengetahuan terapan dan rekayasa kontemporer, khususnya dalam rekayasa genetika.<sup>64</sup> Yang tidak kalah pentingnya adalah bagaimana kurikulum yang ada, akan mengantarkan peserta didik agar memiliki hasrat dan kemampuan untuk melakukan penelitian (*riset*) pada bidang-bidang ilmu pengetahuan untuk kemudian menemukan “titik sambungnya” dengan realitas objektif yang terjadi pada wilayah keagamaan.

Sedangkan implikasi di dalam proses belajar mengajar, dimana salah satu gagasan menarik dari Ian G. Barbour, mengenai peranan penting imajinasi kreatif sebagai metode alternatif selain metode deduktif dan induktif, karena dalam perumusan teori, imajinasi kreatif melampaui proses penalaran yang sangat logis.<sup>65</sup> Yakni sudah banyak fenomena yang muncul tentang peranan guru-guru tertentu dengan kekuatan imajinasi kreatif yang dimilikinya mampu menciptakan metode-metode tertentu agar siswanya bisa menyerap pelajaran secara cepat dan lengkap. Demikian pula peranan seorang guru di dalam menciptakan desain pembelajaran yang aplikatif, misalnya dengan mengubah tata ruang dan penambahan tampilan (*display*) ruang kelas sehingga mampu menstimulasi gairah

---

<sup>64</sup> Osman Bakar, *Tauhid dan Sains...*, h. 259

<sup>65</sup> Ian G. Barbour, *Isu dalam Sains...*, h. 197

belajar peserta didik. Kesemuanya itu membutuhkan daya kreatifitas seorang guru agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.

Sementara itu implikasinya dalam aspek pendidikan sosial keagamaan, dengan paradigma integratif, para peserta didik akan diajak untuk berfikir holistik dan tidak parsial dalam menghayati majemuknya keyakinan dan keberagaman. Misalnya, dengan melakukan kunjungan secara rutin ke tempat ibadah dari agama yang berbeda, dan mendapatkan penjelasan tentang prinsip-prinsip etik yang dimiliki oleh semua agama. Dengan itu juga siswa diberikan pemahaman, bahwa ada satu hal yang menyatukan semua agama dalam suatu ikatan yang disebut dengan “pengalaman keesaan” yang mana setiap agama punya tafsir berbeda sesuai dengan perspektif kitab suci masing-masing. Selain itu diajarkan bahwa perdamaian di dunia dapat dicapai dengan pengalaman Keesaan oleh setiap individu.

Dalam proses ini pendidikan memainkan peranan yang menentukan dalam proses integrasi ilmu dan agama, suatu proses yang akan mengapresiasi hasil-hasil teoritis pengetahuan dan pengalaman praktis abadi-sifat ilahi yang digali dari pengalaman pribadi masing-masing. Dari sini dengan sendirinya tumbuh imajinasi kreatif untuk menghayati pola keyakinan yang bersifat majemuk, sehingga tumbuh kesadaran kreatif untuk menghormati orang lain yang mempunyai keyakinan dan agama yang berbeda.

Dalam bentuk lain, bisa dengan mengajak siswa untuk mencari simbol-simbol harmonisasi yang terbentang di alam raya, untuk kemudian diinterpretasikan menjadi model-model integrasi antara sains dan agama. Misalnya, dalam studi holtikultura, untuk integrasi ilmu dan agama dengan model bunga matahari. Contohnya siswa dilatih untuk mengembangkan imajinasi kreatifnya dengan menjelaskan bunga matahari, dimana siswa menjelaskan kelopaknya yang mewakili berbagai budaya, mitologi, ilmu pengetahuan, pendekatan spiritual, dan filosofi, dan semua berpusat di kepala bunga. Kemudian bahwa bunga tumbuh atas dasar pengalaman manusia dan kelopak merupakan model dan sistem pemikiran yang dibangun dari pengalaman manusia dan siswa diajak untuk memahami pengalaman itu. Dari situ akan tumbuh pemikiran tentang asumsi dasar bahwa ilmu pengetahuan dan al quran bisa dan harus bekerja sama

untuk menghasilkan pemahaman yang lebih kaya dari dunia kita. Kita mengajari siswa untuk belajar mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan al quran pada kegiatan lapangan bahkan sambil bermain. Dengan ini, memungkinkan untuk tumbuh dalam pemahaman siswa, bahwa ilmu pengetahuan dan al quran akan tumbuh bersama, untuk beradaptasi dengan satu sama lain. Lebih dari itu, proses ini akan memahamkan siswa bahwa setiap model integrasi ilmu dan agama harus mencerminkan realitas, bukan ikatan-ikatan teoretis.

Selain itu, adaperdebatan tentang dikotomi ilmu yang melahirkan pertentangan antara dua kelompok yaitu, kelompok ilmu “antroposentris” dihadapkan dengan dikotomi ilmu “teosentris”.<sup>66</sup> Berdasarkan argumen epistemologi, ilmu pengetahuan antropologis dinyatakan bersumber dari manusia dengan berciri khas akal atau rasio, sedangkan ilmu pengetahuan teosentris dinyatakan bersumber dari Tuhan dengan ciri khas “kewahyuan”. Maka terbentuklah pertentangan antara wahyu dan akal. selanjutnya, pertentangan ini berkembang menjadi pertentangan antara dua jenis ilmu yaitu agama dan filsafat. Agama yang menekankan pada pengetahuan kewahyuan dipertentangkan dengan filsafat yang menekankan pada akal manusia.<sup>67</sup>

Filsafat yang tidak lain adalah akar dari ilmu pengetahuan dikategorikan dalam kelompok ilmu umum.<sup>68</sup> Agama meskipun tidak diteruskan digandengkan dengan kata Islam, maka yang dimaksud ialah agama Islam. Hal ini dapat saja khususnya di Indonesia karena ajaran agama Islam dianut oleh penduduk secara mayoritas.<sup>69</sup>

Kemudian agama dikelompokkan kedalam ilmu Islam. Dengan alasan akumulasi kuantitatif wilayah, dimana filsafat lebih banyak dipelajari di negara-negara barat dan agama dipelajari dinegara timur.

Dikotomi ilmu barat dan timur diidentikkan dengan kecendrungan masing-masing kelompok ilmu pada objek fisik (tubuh) dan metafisika (ruh). Meskipun

---

<sup>66</sup> Azzumardi Azra, *Esei-Esei Intelektual Muslim Dan Pendidikan Islam*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1198), h. 94

<sup>67</sup> C.a. Qodir, *Filsafat Dan Ilmu Pengetahuan Dalam Islam*, (Jakarta: Pustaka Obor Indonesia, 2002), h. 30

<sup>68</sup> The Liang Gie, *Pengantar Filsafat Ilmu*, (Yogyakarta: Liberty, 1999), h. 1

<sup>69</sup> Muhammad Zein, *Metodologi Pengajaran Agama*, (Yogyakarta: A.A. Group dan Indra Buana, 1995 ), h. 1-2

anggapan ini tidak sepenuhnya benar, namun telah menjadi ciri umum antara barat dan timur.

Sebagian orang menganggap bahwa ilmu agama sebagai ilmu yang sakral dan lebih tinggi kedudukannya<sup>70</sup> dari pada ilmu umum tanpa penjelasan yang tepat. Sedangkan ilmu umum diistilahkan dengan ilmu-ilmu *profan*, yaitu ilmu-ilmu keduniawian yang bertitik tolak pada penelitian empiris, rasio dan logika. Ilmu umum berkembang dan diidentikkan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa penjelasan yang jelas pula.<sup>71</sup>

Ilmu pengetahuan modern barat sering menganggap rendah status keilmuan-keilmuan keagamaan. Ketika berbicara tentang hal-hal yang gaib, ilmu agama tidak dipandang ilmiah karena sebuah ilmu baru bisa dikatakan ilmiah apabila objek-objeknya bersifat empiris. Padahal ilmu-ilmu agama tidak bisa menghindar dari pembicaraan hal-hal yang gaib, seperti Tuhan, malaikat, dan sebagainya sebagai pembicaraan pokoknya.

Ketika ilmu-ilmu sekuler positivistik tersebut diperkenalkan ke dunia Islam lewat imperialisme barat, terjadilah dikotomi yang sangat ketat antara ilmu-ilmu agama, sebagaimana yang dipertahankan dan dikembangkan dalam lembaga-lembaga pendidikan Islam tradisional (pesantren) disatu pihak, dan ilmu-ilmusekuler dipihak lain sebagaimana diajarkan disekolah sekolah umum. Dikotomi ini menjadi sangat tajam karena telah terjadi pengingkaran terhadap validitas dan status ilmiah yang satu atas yang lainnya. Pihak kaum tradisional menganggap bahwa ilmu-ilmu umum itu *bid'ah* atau haram dipelajari karena berasal dari orang-orang kafir, sementara para pendukung ilmu-ilmu umum menganggap ilmu-ilmu agama sebagai pseudo ilmiah, atau hanya sebagai mitologi yang tidak akan mencapai tingkat ilmiah, karena tidak berbicara tentang fakta, tetapi tentang makna yang tidak bersifat empiris. Saat ini dikotomi seperti inilah yang telah terjadi dan telah menimbulkan problem yang akut dalam sistem pendidikan, seakan-akan hanya muatan religius itu hanya ada pada ilmu-ilmu

---

<sup>70</sup> Azzumardi Azra, *Rekonstruksi Kritis Ilmu Dan Pendidikan Islam* dalam Abdul Munir Mul Khan, dkk, *Religiutas Iptek*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Pustaka Pelajar, 1998), h. 87

<sup>71</sup> Jasa Ungguh Muliawan, *Pendidikan Islam Integratif; Upaya Pengintegrasian Kembali Dikotomi Ilmu Dan Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 206

agama, sementara ilmu-ilmu umum semuanya adalah profan dan netral dilihat dari segi religi.<sup>72</sup>

Dalam pandangan keilmuan Islam, fenomena alam tidaklah berdiri tanpa relasi dan relevansinya dengan kuasa ilahi, karena seperti yang dikatakan oleh Muhammad Iqbal bahwa ia merupakan medan kreatif Tuhan sehingga mempelajari dan mengenal alam akan berarti mempelajari dan mengenal dari dekat cara kerja Tuhan di alam semesta.<sup>73</sup> Fenomena alam bukanlah realitas-realitas independen, melainkan tanda-tanda (ayat) Tuhan, yang dengannya kita diberi petunjuk akan keberadaan Tuhan. Fenomena alam adalah ayat-ayat yang bersifat kauniyah, sedangkan kitab suci adalah ayat-ayat yang bersifat qouliyah, tetapi keduanya bersatu dalam statusnya sebagai ayat-ayat Allah. Oleh karena itu, diantara ilmu-ilmu agama dan umum, tidak seharusnya ada klaim berlebihan karena keduanya sama-sama menempati posisi yang mulia sebagai objek ilmu.

### 1. Integrasi Epistemologi: Teoantroposentris - Integralistik

Istilah agama merujuk pada “kepercayaan” dan “cara hidup”.<sup>74</sup> Sedangkan dalam arti luas agama merupakan wahyu Tuhan yang mengatur hubungan manusia dengan Tuhan, diri sendiri, dan lingkungan hidup baik fisik, sosial maupun budaya secara global. Seperangkat aturan-aturan, nilai-nilai umum dan prinsip-prinsip dasar inilah yang disebut dengan “*syari'at*”. Al-Qur'an merupakan petunjuk etika, hukum kebijaksanaan, dan dapat menjadi teologi ilmu serta *grand theory* ilmu.

Modernisme dan sekularisme sebagai produk turunannya yang menghendaki deferensiasi yang ketat dalam berbagai bidang kehidupan sudah tidak sesuai dengan semangat zaman, spesialisasi dan penjurusan yang sempit dan dangkal mempersempit jarak pandang atau horizon berpikir. Pada peradaban yang disebut *pasca modern* perlu ada perubahan yaitu gerakan *resakralisasi*, *deprivatisasi* agama dan ujungnya adalah *dediferensiasi* (penyatuan dan rujuk kembali). Kalau *deferensiasi* menghendaki pemisahan anatara agama dan sektor-

<sup>72</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu Sebuah Rekonstruksi Holistik*, h. 20

<sup>73</sup> Muhammad Iqbal, *The Reconstruction Of Religious Thought In Islam* (New Dhelhi: Kitab Bhavan, 1986), h. 56-57

<sup>74</sup> Endang Saifuddin Anshari, *Wawasan Islam: Pokok-Pokok Fikiran Tentang Islam Dan Umatnya*, (Jakarta: Rajawali Press, 1991 ), h. 25

sektor kehidupan lain, maka *dedeferensiasi* menghendaki penyatuan kembali agama dengan sektor-sektor kehidupan lain termasuk ilmu dan agama.

Agama menyediakan tolak ukur kebenaran ilmu (benar, salah), bagaimana ilmu diproduksi (baik, buruk), tujuan-tujuan ilmu (manfaat, merugikan). Dimensi ontologi dalam teologi ilmu ini penting untuk di garis bawahi, sebelum manusia keluar mengembangkan ilmu. Selain ontologi keilmuan, epistemologi keilmuan, agama sangat menekankan dimensi aksiologi keilmuan.

*Ilmu* yang lahir dari induk agama menjadi ilmu yang objektif (objektifikasi). Artinya, suatu ilmu tidak dirasakan oleh pemeluk agama lain, non-agama, dan anti-agama sebagai norma tetapi sebagai gejala keilmuan yang objektif semata. Meyakini latar belakang agama yang menjadi sumber ilmu atau tidak, tidak menjadi masalah. Ilmu yang berlatarbelakang agama adalah ilmu yang objektif, bukan agama yang normatif. Maka, objektifikasi ilmu adalah ilmu dari orang beriman untuk seluruh manusia, tidak hanya untuk orang beriman saja. Contoh objektifikasi: *akupunktur* (tanpa harus percaya konsep Yin-Yang Taoisme), *pijet* (tanpa harus percaya konsep animisme-dinamisme dalam budaya leluhur), *yoga* (tanpa harus percaya Hindhuisme), *sengatan lebah* (tanpa harus percaya kepada Al-Qur'an yang memuji lebah), *perbankan Syari'ah* (tanpa harus meyakini Etika Islam tentang ekonomi).

Selama ini para cerdas pandai telah tertipu. Ilmu-ilmu sekuler yang mengklaim sebagai *value free* ternyata penuh muatan kepentingan. Kepentingan itu diantaranya ialah dominasi kebudayaan (seperti Orientalisme), kepentingan ekonomi (seperti sejarah ekspansi negara-negara kuat era globalisasi), dan kepentingan militer/perang (seperti ilmu-ilmu nuklir). Ilmu yang lahir bersama etika agama tidak boleh memihak atau partisan seperti itu. Produk keilmuan harus bermanfaat untuk manusia seluruh umat manusia (*rahmatan lil 'alamin*).

Paradigma keilmuan baru yang menyatukan, bukan sekedar menggabungkan, wahyu Tuhan dan temuan pikiran manusia (ilmu-ilmu *integralistik*) tidak akan berakibat mengecilkan peran Tuhan (sekularisme) atau mengucilkan manusia sehingga teralienasi dari dirinya sendiri, dari masyarakat sekitar, dan lingkungan hidup sekitarnya. Diharapkan konsep integralisme dan

reintegrasi epistemologi keilmuan akan sekaligus menyelesaikan konflik antar sekularisme ekstrim dan agama-agama yang rigid dan radikal dalam banyak hal.

Kuntowijoyo merumuskan alur pertumbuhan ilmu-ilmu sekuler dan ilmu-ilmu integralistik sebagai berikut:<sup>75</sup>

Alur pertumbuhan ilmu-ilmu sekuler

**Filsafat** → antroposentrisme — diferensiasi — ilmu sekuler

Alur pertumbuhan ilmu-ilmu integralistik

**Agama** — teoantroposentrisme — dediferensiasi — ilmu integralistik

Contoh dibawah akan memberi gambaran tampilan ilmu yang integralistik bersama prototip sosok ilmuan integratif yang dihasilkannya. Contoh dapat diambil dari Ilmu Ekonomi Syari'ah, yang sudah nyata ada praktiek penyatuan antara wahyu Tuhan (*Divine*) dan temuan pikiran manusia (*human thinking*). Ada BMI (Bank Mu'amalat), Bank BNI Syari'ah, Bank Mandiri Syari'ah, Takaful Syari'ah, usaha-usaha agrobisnis, transportasi, kelautan, dan sebagainya. Agama menyediakan etika dalam perilaku ekonomi diantaranya ialah bagi hasil (*al-mudharabah*), dan kerjasama (*al-musyarakah*). Disitu terjadi proses objektifikasi dari etika agama menjadi ilmu agama yang dapat bermanfaat bagi orang dari semua penganut agama, non-agama, atau bahkan anti-agama. Dari orang beriman untuk seluruh manusia (*rahmatan lil 'alamin*). Kedepan pola kerja keilmuan ini dituntut dapat memasuki wilayah-wilayah yang lebih luas seperti psikologi, sosiologi, antropologi, lingkungan, kesehatan, bioteknologi, politik, hukum dan peradilan dan begitu seterusnya.

Keilmuan yang bercorak *teoantroposentris - integralistik*. Digambarkan oleh Amin Abdullah sebagai keilmuan integralistik yang begitu luas (tidak *myopic*) sekaligus terampil dalam kehidupan sektor tradisional maupun modern lantaran dikuasanya salah satu ilmu dasar dan keterampilan yang dapat menopang kehidupan era informasi-globalisasi. Disamping itu tergambar sosok yang terampil dalam menangani dan menganalisis isu-isu yang menyentuh kemanusiaan dan keagamaan era modern dan pasca modern dengan dikuasanya berbagai pendekatan baru yang diberikan oleh ilmu-ilmu sosial dan humaniora

<sup>75</sup> Kuntowijoyo, *Agama Sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi Dan Etika*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), h. 49-56

kontemporer. Di atas segalanya, dalam setiap langkah yang ditempuh, selalu dibarengi landasan etika-moral keagamaan yang objektif dan kokoh, karena keberadaan Al-Qur'an dan al-Sunnah yang dimaknai secara baru selalu menjadi landasan pijak pandangan hidup (*weltanschauung*) keberagamaan manusia yang menyatu dalam satu tarikan nafas keilmuan dan keagamaan. Kesemuanya diabdikan untuk kesejahteraan manusia secara bersama-sama tanpa pandang latar belakang etnisitas, agama, ras maupun golongan.<sup>76</sup>

## 2. Integrasi Epistemologi: Pendekatan Bayani, Irfani Dan Burhani

Epistemologi biasa dipahami sebagai “teori ilmu pengetahuan” (garis besar, *theory of knowledge*). Secara epistemologi berkaitan dengan dua pertanyaan pokok: a). “Apa yang dapat diketahui?” (What can be known?) dan, b). “Bagaimana hal itu dapat diketahui?” (How can it be known?). Pertanyaan pertama berkaitan dengan sumber pengetahuan, sedang pertanyaan kedua berhubungan dengan masalah metodologi, cara memperoleh pengetahuan. Dalam perspektif Barat, dikenal ada tiga sumber pengetahuan:

1. Perspsi indera, yaitu bahwa pengetahuan kita berasal dari apa yang kita lihat, dengar, cium dan cicipi, yang kemudian melahirkan empirisme, suatu aliran pemikiran yang menyakini bahwa pengetahuan kita bersumber pada pengamatan indera yang diperoleh dari data-data empirik.
2. Rasio, keyakinan rasio sebagai sumber pengetahuan yang kemudian melahirkan aliran rasionalisme.
3. Intuisi, yaitu pengetahuan langsung yang tidak merupakan hasil dari pemikiran secara sadar atau persepsi indera. Namun, dalam kajian filsafat Barat, intuisi ini agaknya belum sepenuhnya diterima sebagai sumber pengetahuan tetapi baru pada tahap “mungkin”. Berbeda dengan Barat, dalam Islam kenal ada tiga model metode sesuai dengan tingkat atau hirarki objeknya yaitu: bayâni (observasi/analisis teks), burhâni (rasionalisme) dan irfâni (intuisisme) yang masing-masing bersumber dari indra, akal dan hati.<sup>77</sup>

<sup>76</sup> M. Amin Abdullah, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi..*, h. 102-106.

<sup>77</sup> Mulla Sadra, *His Teachings* dalam Sayyed Hossien Nasr dan Oliver Leaman, *History Of Islamic Philosophy, Part I* (London: Routledge, 1996), h. 644

*Pertama*, metode *bayani* merupakan metode pemikiran yang menekankan pada otoritas teks (nash) dan dijustifikasi oleh naluri penarikan kesimpulan (istidlal). Ini bisa dilakukan secara langsung dengan memahami nash sebagai pengetahuan yang jadi dan langsung diaplikasikan tanpa proses pemikiran, maupun secara tidak langsung dimana nash dipahami sebagai pengetahuan (bahan) mentah yang perlu ditafsirkan dan perlu penalaran. Dengan demikian, peran akal pikiran dalam memahami dan menafsirkan hal-hal yang terkait dengan soal-soal keberagaman atau religiusitas manusia memang sangat terbatas.

Bentuk epistemologi bayani adalah menjadikan teks baik dari al-Qur'an, as-Suunnah, ijma' maupun dari hasil ijtihad sebagai otoritas rujukan untuk memperoleh pengetahuan, atau dengan kata lain sumber pokok pengetahuan adalah nash (al-Qur'an dan al-sunnah).<sup>78</sup> Kita sebagai umat Islam akan percaya bahwa sumber segala ilmu adalah Allah, Tuhan yang sering kita sebut sang kebenaran (al-Haqq), Tuhan sebagai kebenaran sejati tentu merupakan sumber dari segala kebenaran lainnya, termasuk kebenaran atau realitas-realitas ilmu, seperti Q.S. Al-Baqarah ayat 148 “ *Kebenaran itu berasal dari Allah, maka janganlah engkau pernah meragukannya* ”.<sup>79</sup> Dengan demikian sumber dari ilmu adalah berasal dari Allah. Seperti apa yang dikatakan oleh ibn khaldun, bahwa ilmu-ilmu agama (atau naqliyyah, seperti al-Qur'an, Hadist, tafsir, ilmu kalam, tasawwuf)<sup>80</sup> didasarkan pada “otoritas”, bukan akal. Dan yang dimaksud dengan otoritas adalah al-qur'an dan hadist yang bertindak sebagai tafsir atasnya. Adapun sumber ilmu-ilmu umum (atau aqliyyah, seperti filsafat/metafisika, matematikadan fisika serta bagian-bagiannya)<sup>81</sup> adalah alam semesta yang terhampar luas dihadapan kita mulai galaksi-galaksi yang sangat luas hingga atom-atom yang sangat kecil, termasuk diri kita sendiri sebagai manusia.

Pernyataan Tuhan tentang memandang baik al-qur'an maupun alam semesta sebagai “tanda-tanda (ayat) Tuhan”, mengisyaratkan kepada kita bahwa baik ilmu-ilmu agama maupun ilmu-ilmu umum sebenarnya mengkaji ayat-ayat Allah, hanya saja pertama adalah mengkaji tentang ayat-ayat qouliyah

<sup>78</sup> Muh. Musleh, *Filsafat Ilmu*, (Yogyakarta: Blukar, 2004), h. 13

<sup>79</sup> Al-Qur'an terjemahan

<sup>80</sup> Ibn Khaldun, *Al-Muqaddimah*, terj. Frans Rosental (New Jersey: Princeton University Press, 1981), h. 344-371

<sup>81</sup> *Ibid.*, h. 343-344

(*qur'aniyah*), yang kedua ayat-ayat kauniyah. Disinilah kedua macam ilmu tersebut menemukan basis integrasi mereka, yaitu pada ayat-ayat Allah yang berupa kitab di satu pihak, dan alam semesta dipihak lain. Tidak seperti halnya sekularisasi di barat, dimana science dibatasi objek-objeknya hanya pada entitas-entitas fisik semata dan menganggap sah bila segala sesuatu sejauh ia dapat di observasi atau diamati oleh indra.<sup>82</sup>

Walaupun sebagai sama-sama ayat Allah, namun memiliki karakter yang berbeda. Dengan demikian cara atau metode yang digunakan untuk memahami maknanya juga berbeda.

Selain observasi/analisis terhadap teks metode bayani juga menggunakan metode observasi pada objek yang bersifat fisik atau indrawi, seperti al-Kindi menggunakan metode observasi dilaboratorium kimia dan fisiknya, Nashir al-Din thusi mengadakan pengamatan astronomi diobservariumnya di Maraghah, Ibn Haitsam dalam eksperimennya di bidang optik mengenai cahaya dan teori penglihatan (*vision*), Ibn Sina dalam observasinya terhadap tumbuhan dan hewan.<sup>83</sup>

*Kedua*, metode irfani menyatakan bahwa pengetahuan yang (*gnosis*) adalah salah satu bentuk epistemologi Islam yang benar hanya dapat diperoleh lewat penyinaran hakekat oleh Tuhan kepada hamba-Nya (*kasyf*) setelah adanya olah ruhani (*riyâdlah*) yang dilakukan atas dasar cinta (*love*). Sementara itu, irfani lebih bersumber dari intuisi atau *experience* (pengalaman langsung), irfani ini adalah sifatnya yang langsung, tidak melalui perantara sehingga sering disebut *mukasyafah* (penyingkapan) langsung oleh Tuhan kedalam hati manusia tentang rahasia-rahasia dari realitas-realitas yang ada.<sup>84</sup>

Pengalaman-pengalaman batin yang amat mendalam otentik, fitri, dan hampir tidak terkatakan oleh logika dan tidak dapat diungkapkan oleh bahasa inilah yang disebut sebagai *al-ilm al huduri* (*direct ex-perience*) oleh tradisi isyraqi di timur atau *preverbal*, *prelective consciousness* atau *prelogical knowledge* oleh eksistensialis di barat. Semua pengalaman otentik ini dapat dirasakan secara langsung oleh seluruh umat manusia. Validitas kebenaran

---

<sup>82</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Menembus Batas Waktu: Panorama Filsafat Islam*, (Bandung: Mizan, 2002), h. 58

<sup>83</sup> *Ibid.*, h. 62

<sup>84</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu Sebuah Rekonstruksi Holistik*, h. 53

epistemologi irfani hanya dapat dirasakan dan dihayati secara langsung (*direct experience*), intuisi, atau psikognosis.<sup>85</sup>

*Ketiga*, metode burhani, bersumber pada realitas, baik realitas alam, sosial, humanitas maupun keagamaan. Ilmu yang muncul dari tradisi burhani disebut *al-ilm al-husuli*, yaitu ilmu yang dikonsepsi, disusun dan disistematisasikan lewat premis-premis logika. Yang kemudian disusun lewat kerjasama antara abstraksi dan pengamatan indrawi. Metode yang juga disebut dengan metode demonstratif ini dipandang sebagai metode yang diharapkan dapat menangkap realitas objek yang ditelinya dengan tepat.<sup>86</sup>

Ketiga model epistemologi Islam di atas jelas berbeda dengan apa yang ada di Barat. Epistemologi bayan dan irfan sama sekali tidak dikenal dalam perspektif keilmuan Barat. Sebaliknya, Barat justru menyingkirkan teks suci (wahyu) dan intuisi, yang dalam Islam dianggap sebagai sumber dan sesuatu yang

Dari ketiga epistemologi di atas, memiliki tolak ukur validitas keilmuan yang berbeda. Jika nalar bayani tergantung pada kedekatan teks, nalar irfani lebih pada kematangan *social skill* (empati, simpati, verstehen), sedangkan nalar burhani menekankan pada korespondensi (yaitu kesesuaian antara rumus-rumus yang diciptakan oleh akal dengan hukum-hukum alam), dan koherensi (keruntutan dan keteraturan berpikir logis). mempunyai harapan untuk mengakhiri dikotomi ilmu yang sampai detik ini belum terselesaikan.<sup>87</sup> Jika pendekatan ketiga keilmuan ini terpatri, terjalin atau saling terkait, maka kita mempunyai harapan untuk mengakhiri dikotomi ilmu yang sampai detik ini belum terselesaikan.

### 3. Integrasi ontologis

Ontologi berarti kajian tentang hakekat yang ada, tentang Ontologi hakekat wujud. Tradisi Barat, permasalahan ontologi ini memunculkan dua kelompok pemikiran: Materialisme dan idealisme. *Pertama*, materialisme merupakan kelompok pemikiran yang menyatakan bahwa realitas didalam dunia ini merupakan kuantitas-kuantitas fisik yang dapat diukur secara matematis.<sup>88</sup>

<sup>85</sup> Amin Abdullah dkk, *Islamic Studies Dalam Paradigma Integrasi-Interkoneksi (Sebuah Antologi)* (Yogyakarta: Suka Press, 2007), h. 18

<sup>86</sup> Mulyadhi Kartanegara, *Menembus Batas Waktu*, h. 63

<sup>87</sup> *Ibid.*, h. 23

<sup>88</sup> Louis Kattsoff, *Pengantar Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1995), h. 296

Sedangkan yang *kedua*, adalah kelompok pemikiran idealisme, kelompok ini menyakini bahwa realitas alam raya ini tidak hanya bersifat material, melainkan terdiri atas, atau berkaitan erat dengan ide, pikiran atau jiwa. Dunia memiliki makna yang berbeda dengan apa yang terlihat oleh kita. Oleh sebab itu, ia harus dipahami dan ditafsirkan bukan oleh metode objektif-empirik seperti yang dilakukan kaum materialisme melainkan oleh penyelidikan tentang hukum-hukum pikiran dan kesadaran.<sup>89</sup>

Konsep dalam Islam berbeda dengan konsep Barat. Al-Ghazali (1058-1111 M). Al- Ghazali membagi realitas wujud dalam dua bagian; alam kasat mata atau ‘alam indera’ (*`alam al-syahâdah*) dan alam tidak kasat mata atau alam supernatural (*`alam al-malakût atau `alam al- ghaib*). Kedua realitas ini tidak sama dari segi “kualitasnya”. Perbandingan antara dua alam ini adalah seperti kulit dengan isinya, bentuk luar sesuatu dengan ruhnya, kegelapan dengan cahaya, atau kerendahan dengan ketinggian. Alam malakut disebut alam atas, alam ruhani dan alam nurani, sementara alam syahadah adalah alam bawah, alam jasmani dan alam gelap.<sup>90</sup>

Persoalaan keterkaitan antara alam fisik dan metafisis di atas, Islam menyatakan bahwa keduanya merupakan satu kesatuan dan bersifat hirarkhis. Di dalam Islam berlaku pandangan bahwa realitas objektif alam semesta ini merupakan satu kesatuan. Kosmos yang terdiri dari bukan saja berbagai realitas fisik tetapi juga non fisik dipahami saling berkaitan dan membentuk jaringan kesatuan melalui hukum-hukum kosmos sebagai manifestasi dari ketunggalan sumber dan asal-usul metafisiknya, yakni Allah Swt. Dalam Islam, kesatuan kosmos ini merupakan bukti yang jelas akan keesaan-Nya.

Dengan demikian, dalam Islam tidak dikenal pemikiran yang keseluruhannya materialistik maupun idealistik. Islam juga tidak membedakan antara kedua realitas tersebut secara dikhotomis.

#### **4. Integrasi Aksiologi**

Aksiologi berkaitan dengan tujuan dari pengembangan keilmuan dan aplikasinya dalam diri dan masyarakat. Persoalan ini di barat menimbulkan dua kelompok pemikiran yaitu pertama, kelompok yang menyatakan bebas nilai, lepas

<sup>89</sup> *Ibid.*, h. 316

<sup>90</sup> al-Ghazali, *Misykat Cahaya-Cahaya* (Bandung: Mizan, 1989), h. 28-30

apa yang disebut baik dan buruk. Tugas ilmuan hanya meneliti dan mengkaji dan menemukan teori tanpa harus berpikir dan terpengaruh dengan adanya kenyataan bahwa ilmu yang ditemukan akan digunakan untuk kebaikan atau kejahatan. Ilmu pengetahuan yang bebas nilai atau netral, nilai-nilai ilmu hanya diberikan oleh manusia pemakainya. Memasukkan nilai ke dalam ilmu, menurut kaum sekular, menyebabkan ilmu itu “memihak”, dan dengan demikian menghilangkan objektivitasnya.<sup>91</sup> Kelompok kedua, menyatakan bahwa ilmu tidak bebas nilai.

Prinsip pengetahuan didalam islam sepertinya lebih dekat dengan kelompok kedua, yaitu dalam pengembangan keilmuan tidaklah dimanfaatkan hanya pada praktis, akan tetapi juga dimanfaatkan untuk memahami eksistensi yang hakiki pada alam dan manusia, sebagaimana diketahui bahwa Allah adalah sumber dari segala ilmu pengetahuan, karena dengan itu ilmu pengetahuan akan mengantarkan manusia kepada peningkatan iman.<sup>92</sup> Ilmu pengetahuan dan teknologi harus memberi manfaat sebesar-besarnya bagi kehidupan manusia. Artinya ilmu dan teknologi menjadi instrumen penting dalam setiap proses pembangunan sebagai usaha untuk mewujudkan kemaslahatan hidup manusia seluruhnya. Dengan demikian, ilmu dan teknologi haruslah memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kehidupan manusia dan bukan sebaliknya.<sup>93</sup>

Untuk mencapai sasaran tersebut maka perlu dilakukan suatu upaya mengintegrasikan ilmu-ilmu umum dengan ilmu-ilmu keislaman, sehingga ilmu-ilmu umum tersebut tidak bebas nilai atau sekuler.

Di dunia ini banyak hal yang diciptakan Allah SWT. berbeda, misalnya pria dengan wanita yang terlihat jelas dari fisiknya yang berbeda, langit dan bumi yang berbeda sekali terutama dari letaknya yang berjauhan, air dan minyak yang tidak mungkin dapat disatukan. Seperti air dan minyak, ilmu dan agama menurut banyak kalangan sulit untuk disatukan. Terlihat perbedaannya, bahkan ada yang berpendapat bahwa keduanya saling bertentangan adalah *ilmu (sains)* dan *agama*. Kendati keduanya berprestasi dalam berbicara tentang realitas, masing-masing

---

<sup>91</sup> Moh. Natsir Mahmud, *Landasan Paradigmatik Islamisasi Ilmu Pengetahuan*, Nurman Said, Wahyuddin Halim Muhammad Sabri, (ed), (Makassar: Alauddin Press, 2005), h. 129

<sup>92</sup> Rohadi Awaluddin, *Konsep Islamisasi Iptek* (Tarbiyah Digital Jurnal Al-Manar Edisi I 2004), h. 4

<sup>93</sup> Nurman Said, Wahyuddin Halim, Muhammad Sabri, *Sinergi Agama dan Sains*, (ed) (Makassar: Alauddin Press, 2005), h. 125

mempunyai dasar sudut pandang yang berbeda. Dalam kenyataan, antara keduanya bahkan bisa saling menafikan. Keduanya merupakan dua domain yang memiliki karakteristik yang berbeda.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Agama adalah sistem yang mengatur tata keimanan (kepercayaan) dan peribadatan kepada Tuhan Yang Maha kuasa serta tata kaidah yang berhubungan dengan pergaulan manusia dan manusia serta lingkungannya. Sedangkan ilmu adalah bagian dari pengetahuan yang mempunyai ciri tertentu yang sesuai dengan teori dan kenyataan yang ada. Dari pengertian saja sudah menampakkan perbedaannya, akan tetapi kita bisa menggabungkan kedua domain tersebut. Ian R. Barbour mengusulkan empat tipologi untuk memetakan pendekatan yang dipakai dalam hubungan antara ilmu (sains) dan agama, antara lain:<sup>94</sup>

1. *Konflik*. Menurut tipologi ini antara ilmu dengan agama bertentangan, misalnya teori evolusi. Menurut agama islam manusia berasal dari keturunan Nabi Adam A.S, pandangan tersebut sangat berbanding terbalik dengan Teori Darwin. Para pengikut Teori Darwin bersikukuh dan tetap pada pendiriannya tanpa mau menghiraukan yang lainnya bahwa manusia berasal dari keturunan Nabi Adam A.S. Pengikut kedua teori tersebut dapat menunjukkan bahwa ilmu dan agama sangat bertentangan
2. *Independensi*. Pandangan alternatif ini menyatakan bahwa ilmu dan agama adalah dua domain independen yang dapat hidup bersama sepanjang mereka mempertahankan “jarak aman” satu sama lain. Menurut pandangan ini, semestinya tidak perlu ada konflik karena ilmu dan agama berada pada domain yang berbeda. Selain itu, pernyataan ilmu pengetahuan dan pernyataan agama memiliki bahasa yang tidak bisa dipertentangan, karena pernyataan masing-masing melayani fungsi yang berbeda dalam hidup manusia dan berusaha menjawab persoalan yang berbeda pula. Ilmu pengetahuan biasanya menelusuri cara kerja benda-benda dan berurusan dengan fakta objektif, sedangkan agama berurusan dengan nilai dan makna yang tinggi, misalnya ketuhanan dan keimanan.

---

<sup>94</sup>Ian R. Barbour, *Juru Bicara Tuhan Antara Sains dan Agama* (Bandung: Mizan, 2000), h. 75-77

3. *Dialog*. Salah satu bentuk dialog adalah membandingkan kedua bidang ini yang dapat menunjukkan kemiripan dan perbedaan. Misalnya model konseptual dan analogi dapat digunakan untuk menggambarkan hak-hal yang tidak dapat diamati secara langsung misalnya Tuhan atau subatom. Dialog juga terjadi ketika sains menyentuh persoalan yang berada diluar wilayah kajiannya (seperti mengapa alam semesta ini serba teratur dan dapat dipahami?).
4. *Integrasi*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia integrasi adalah pembaharuan hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Kemitraan yang lebih sistematis dan eksensif antara sains dengan agama dapat terjadi dikalangan yang mencari titik temu diantara keduanya.

Antara ilmu dan agama sebenarnya terdapat perbedaan yang sangat mendasar yang perlu dipertimbangkan sebelum berbicara tentang korelasi antara ilmu dan agama. Yang *pertama* adalah *mind-set* dasar keduanya yang berbeda. Kepercayaan dan kepasrahan pada kehendak otoritas lain, terutama otoritas Tuhan. Jadi dalam dunia keilmuan ketidakpercayaan (sebelum terbukti) adalah keutamaan. Sedangkan dalam keagamaan, kepercayaanlah yang utama. *Kedua*, ilmu bersikap terbuka terhadap hal-hal baru asalkan bersifat masuk akal dan memiliki bukti. Agama sedikit berbalik dari keilmuan, meski umumnya manusiadiharuskan menggunakan akal dalam memahami wahyu yang adea, tapi dalam kenyataannya agama cenderung bersikap defensif terhadap pemahaman baru. *Ketiga*, bahasa-bahasa agama lebih cenderung berupa bahasa mitos, penuh metafora ataupun retorika., sementara bahasa keilmuan adalah bahasa faktual, lugas, dan literal. Setelah mengetahui perbedaan mendasar antara ilmu dan agama, kini dapat diketahui “kemungkinan” titik temu diantara keduanya.

*Pertama*, kesadaran kritis an sikap realistis yang dibentuk oleh ilmu sangatlah berguna untuk mengupas sisi ilusoris agama, bukan untuk menghancurkannya, melainkan untuk menemukan hal yang lebih esensial dari agama.

*Kedua*, kemampuan logis dan kehati-hatian kita dalam mengambil keputusan yang dipupuk di dunia ilmiah,menjadikan kita mampu menilai secara kritis bentuk tafsir baru yang kini mulai hiruk pikuk dan membingungkan.

*Ketiga*, lewat temuan-temuan baru dari ilmu, dapat merangsang agama untuk selalu tanggap memikirkan ulang keyakinannya secara baru, agar terhindar dari stagnasi dan pengajaran.

*Keempat*, temuan terbaru IPTEK dapat memberi peluang agama untuk makin mewujudkan idelisme-idealismenya secara konkret, yang menyangkut kemanusiaan secara umum.<sup>95</sup>

Sekarang yang akan menjadi pokok pembahasan dalam penggabungan antar ilmu dan agama adalah integrasi diantara keduanya. Apabila kita membicarakan tentang integrasi antara ilmu dan agama maka kata yang sangat berkaitan erat adalah “Islamisasi” atau pengislaman, dimana objek pengislamannya adalah manusia. Sedangkan apabila pengislaman pada ilmu pengetahuan menurut Faruqy, menghendaki adanya hubungan timbal balik antara realitas dan aspek kewahyuan, dalam hal ini setiap umat islam dalam memahami nilai-nilai kewahyuan harus memanfaatkan ilmu pengetahuan, bila tidak memanfaatkannya maka umat islam akan tertinggal dari umat-umat beragama lainnya karena realitasnya, ilmu pengetahuanlah yang membuat peradaban umat manusia berkembang. Agama pun ikut berperan serta dalam membantu ilmu pengetahuan (sains) agar tetap bersikap manusiawi, dan selalu menyadari persoalan-persoalan konkret yang mesti dihadapi. Agama bisa selalu mengingatkan bahwa ilmu bukanlah satu-satunya jalan menuju kebenaran dan makna terdalam dari kehidupan.

## **F. Kajian Pustaka**

Kajian pustaka penting dilakukan untuk mengetahui dimana perbedaan penelitian (orisinalitas) ini dengan penelitian lain yang sudah ada sebelumnya dengan mendasarkan pada literatur yang berkaitan dengan integrasi mata pelajaran di sekolah dasar. Berdasarkan penelusuran peneliti, terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan integrasi beberapa mapel di sekolah. Adapun beberapa hasil penelitian yang akan digunakan sebagai kajian pustaka antara lain:

*Pertama*, tesis Musthopa tentang “Pendidikan integratif-interkoneksi PAI dan Sains di SMAN 1 Ngatang Malang”<sup>96</sup> mengangkat masalah mengenai kesan

---

<sup>95</sup>Ian R. Barbour, *Juru Bicara Tuhan...*, h. 80-81

pendidikan agama Islam yang diterapkan di sekolah masih bersifat umum. Artinya PAI yang diajarkan di sekolah masih bersifat monoton dan belum diinternalisasikan dengan materi lain diantaranya Sains. Karena itu, terkesan tidak ada hubungan antara agama dan Sains. Padahal, pada dasarnya antara agama dengan Sains saling melengkapi satu sama lain. Ayat-ayat dalam Al-Qur'an mengisyaratkan teori terkait penciptaan alam semesta. Teori penciptaan atau kemunculan alam semesta dalam teori Sains yang terkenal yaitu Teori Big Bang ternyata berkesesuaian dengan ayat Al-Qur'an.

Hasil penelitian tesis ini menunjukkan bahwa dalam proses pelaksanaannya terdapat dua model yang berbeda. Kedua model tersebut karena Faktor guru: 1) model pembelajaran PAI tidak mengintegrasikan dan menginterkoneksi dengan materi Sains, 2) model pembelajaran PAI yang mengintegrasikan dan menginterkoneksi dengan Sains, yaitu dengan cara menyeleksi bisa tidaknya materi tersebut diintegrasikan dan diinterkoneksi dengan Sains. Adanya dua model tersebut dikarenakan terdapat perbedaan wawasan serta kurang adanya koordinasi dan kemampuan dari masing-masing guru.

*Kedua*, tesis "Integrasi Nilai Agama Islam dalam pembelajaran IPS di SD Islam Nasima kota Semarang"<sup>97</sup> yang ditulis oleh Nor Hadi. Tesis ini membahas permasalahan mengenai pelaksanaan integrasi nilai Agama Islam dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di SD Islam Nashima Kota Semarang, dimana mata pelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang membahas tentang manusia dan kehidupan sosialnya. IPS mempunyai tugas mulia dan menjadi fondasi penting bagi pengembangan intelektual, emosional, kultural dan sosial peserta didik agar mereka mampu menumbuhkembangkan cara berfikir, bersikap, dan berperilaku yang bertanggung jawab selaku individual, serta sebagai masyarakat, warga negara, warga dunia. Aktualisasi pendidikan nilai sudah selayaknya masuk dalam sebuah desain kurikulum pembelajaran di tingkat satuan

---

<sup>96</sup> Musthopa, Pendidikan integratif-interkoneksi PAI dan Sains di SMAN 1 Ngatang Malang, *Tesis* (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: 2011).

<sup>97</sup> Nor Hadi, Integrasi Nilai Agama Islam dalam Pembelajaran IPS di SD Islam Nasima kota Semarang, *Tesis*, (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: 2011).

pendidikan, karena pengalaman nilai-nilai akansangat berarti dalam kehidupan sehari-hari dibandingkan hanya sekedar hafaldan tahu.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi yang dilakukan di SD Islam Nasima Kota Semarang adalah berdasarkan visi-misi sekolah tersebut dengan tujuan mencetak siswa-siswi yang berakhlakul karimah. Selanjutnya pada tataran implementasinya konsep dasar pendidikan nilai agama Islam di SD Islam Nasima dilakukan melalui beberapa hal, yakni kurikulum mata pelajaran, budaya sekolah, program pengembangan diri siswa.

Adapun dalam penerapan KBM, proses integrasi nilai agama Islam dalam pembelajaran IPS kelas I-II menggunakan pendekatan tematik dengan model proses pembelajaran integratif, dan model yang biasa digunakan adalah model *webbed* (model jaring laba-laba). Dalam proses penanaman nilai agama Islam, guru mengintegrasikan dengan nilai-nilai religius yang diambilkan dari ayatayat Al-Qur`an yang disesuaikan dengan materi yang hendak disampaikan dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan dan usia siswa. Sedangkan untuk kelas IV-VI, guru IPS biasanya menggunakan pendekatan pembelajaran *integrated approach* (pendekatan terpadu) atau *integrated learning* (pendekatan terpadu), dimana pendekatan ini merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan antar mata pelajaran/bidang studi. Proses integrasi nilai agama dalam pembelajaran IPS pada kelas atas tidak jauh berbeda dengan integrasi yang dilakukan di kelas I-II, yang membedakan adalah pada proses penamaan nilainya dimana pada kelas IV-VI dilakukan dengan porsi yang lebih banyak dan mendalam.

*Ketiga*, adalah penelitian yang dilakukan oleh Muh Ngali Zainal Maknun, berjudul “Pendidikan IPA-IPS berbasis integrasi interkoneksi (Studi di MIN Sumberejo Mertoyudan Magelang).<sup>98</sup> Penelitian ini menyoroti masalah pembelajaran IPA-IPS yang diintegrasikan dengan nilai-nilai lain yang berkaitan. Pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar selama ini masih mengarah pada tindakan dan kegiatan yang independen (berdiri sendiri) tidak terintegrasi dengan nilai-nilai lain.

---

<sup>98</sup> Muh. Ngali Zainal Maknun, Pendidikan IPA dan IPS berbasis integrasi-interkoneksi (Studi di MIN Sumberejo Mertoyudan Magelang), *Tesis* (UIN Sunan Kalijaga, 2011).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA/IPS integrasi-interkoneksi tersebut menggunakan tiga pola yaitu justifikasi, spiritualisasi, dan pendekatan pembelajaran terpadu tipe *integrated*. Adapun kendala-kendala yang dihadapi ialah belum adanya buku standar yang dapat digunakan sebagai pegangan guru dalam proses pembelajaran materi IPA/IPS yang terintegrasi dengan Islam, manajemen waktu di kelas perlu di atur secara ketat dan baik, serta belum adanya aturan baku yang mengikat secara pasti tentang kebijaksanaan pembelajaran yang terintegratif dengan nilai Islam.

Dari ketiga penelitian di atas, penelitian ini bermaksud meneliti tentang bagaimana pengintegrasian IPA dengan Al-Qur'an. Penelitian ini berbeda dengan ketiga penelitian yang telah disebutkan di atas. Penelitian ini akan difokuskan pada proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang diintegrasikan dengan nilai-nilai pendidikan Islam, sehingga peserta didik dapat mengintegrasikan antara gejala alam dengan kekuasaan tuhan sehingga tidak terjadi dikotomi ilmu yang berujung pada terciptanya manusia Indonesia yang kaffah, sebagaimana termaktub dalam UUSPN 20/2003.

Persamaan dan perbedaan dari setiap penelitian di atas dengan penelitian yang akan ditulis dapat dilihat di bawah ini:

Pada tesis yang berjudul Pendidikan Integratif-Interkonektif PAI dan Sains di SMAN 1 Ngatang Malang Sama-sama mengkaji tentang nilai-nilai integrasi Sains (IPA). Perbedaannya pada penelitian sebelumnya dilakukan di Sekolah Menengah Atas penelitian yang akan dilakukan di jenjang Sekolah Menengah Pertama.

Adapun persamaan tesis Integrasi Nilai Agama Islam dalam pembelajaran IPS di SD Islam Nasima kota Semarang dengan penelitian ini sama-sama mengkaji tentang nilai Integrasi dan sama-sama dilakukan di jenjang Sekolah Dasar dan perbedaannya penelitian ini tentang integrasi agama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial sedangkan penelitian yang akan dilakukan tentang pengintegrasian nilai agama yang diterapkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Persamaan antara tesis berjudul Pendidikan IPA-IPS Berbasis Integrasi Interkoneksi (Studi di MIN Sumberejo Mertoyudan Magelang dengan penelitian

yang akan dilakukan adalah Sama-sama mengkaji tentang nilai Integrasi serta terdapat kajian tentang pembelajaran IPA. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan hanya terfokus pada materi IPA sebagai pengintegrasian dengan bidang al-quran hadits, serta penelitian sebelumnya dilakukan di SMA penelitian yang akan dilakukan di jenjang Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini berbeda dengan penelitian yang lainnya, sebab fokus penelitian ini pada konsep integrasi mata pelajaran IPA dengan Al Quran dan implementasi integrasi mata pelajaran IPA dengan Al Quran.

Dalam kasus paradigma epistemologi Islam, integrasi antara agama dan sains adalah sesuatu yang mungkin adanya, karena didasarkan pada gagasan Keesaan (*tauhid*). Dalam hal ini, ilmu pengetahuan, studi tentang alam, dianggap terkait dengan konsep *Tauhid* (Keesaan Tuhan), seperti juga semua cabang pengetahuan lainnya. Dalam Islam, alam tidak dilihat sebagai entitas yang terpisah, melainkan sebagai bagian integral dari pandangan holistik Islam pada Tuhan, kemanusiaan, dan dunia. Dalam pandangan Islam, ilmu pengetahuan dan alam adalah berkesinambungan dengan agama dan Tuhan. Hubungan ini menyiratkan aspek yang suci untuk mengejar pengetahuan ilmiah oleh umat Islam, karena alam itu sendiri dilihat dalam Al Qur'an sebagai kumpulan tanda-tanda menunjuk kepada Tuhan.<sup>6</sup> Secara normatif, sejak awal diwahyukannya, al Qur'an, melalui surah *al-Alaq* 1-5, sudah tergambar bahwa konstruksi pengetahuan dalam Islam dibangun di atas nilai-nilai tauhid. Dari ayat-ayat yang pertama turun tersebut terlihat ada perintah untuk membaca yang merupakan proses pencapaian ilmu pengetahuan dengan rambu-rambu "atas nama Tuhan". Sehingga proses pencapaian ilmu pengetahuan semestinya ekuivalen dengan proses makrifat kepada Tuhan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan di Sekolah Islam Al-Amjad Medan adalah penelitian kualitatif. Metode penelitian kalitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang dibawa oleh Karl R. Ropper, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, (sebagai lawanya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci atau utama. Penelitian kualitatif menggunakan metode analisi deskriptif, dimaksudkan untuk menggambarkan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang aktual sebagaimana adanya pada saat dilakukan, sehingga diharapkan akan diperoleh pemahaman dan penafsiran secara mendalam mengenai makna dari kenyataan dan fakta yang ditemukan di lapangan.<sup>1</sup>

#### **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian disebut juga dengan informan penelitian, subjek dalam penelitian kualitatif adalah subjek yang memahami informasi objek penelitian sebagai pelaku maupun orang lain yang memahami objek penelitian.<sup>2</sup> Objek penelitian yang di maksud adalah guru dan kepala sekolah SMP Islam Al Amjad Medan dan sebagai objeknya adalah SMP Islam Al Amjad. Dalam penelitian kualitatif objek dapat berupa situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen, yaitu: tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis. Situasi sosial tersebut dapat di rumah berikut keluarga dan aktivitasnya.

Pada situasi sosial atau objek penelitian ini peneliti dapat mengamati secara mendalam aktivitas orang-orang yang ada pada tempat tertentu. Sampel dalam penelitian kualitatif dinamakan responden/narasumber/partisipan, informan, teman dan guru dalam penelitian. Responden atau sumber data penelitian ini terdiri dari beberapa elemen, diantaranya: kepala sekolah, guru mata pelajaran, bagian kurikulum, tata usaha dan *stakeholder* lainnya. Pengambilan sampel sumber data

---

<sup>1</sup> Nana Sudjana Ibrahim, *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), h. 64.

<sup>2</sup> Burhan Bungin, *Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 76.

dilakukan secara *purposive* dan *snowball*. *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dipandang dapat memberikan informasi secara maksimal, pihak yang menjadi sampel sumber data dalam hal ini adalah kepala sekolah dan guru bidang IPA SMP Sekolah Islam Al-Amjad Medan yang dianggap mampu memberikan informasi yang lengkap terkait dengan integrasi mapel Sains dengan Agama. *Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data yang pada awalnya jumlahnya sedikit, lama-lama menjadi besar.

Hal ini dilakukan karena dari jumlah sumber data yang sedikit itu belum mampu memberikan data yang lengkap, maka mencari orang lain lagi yang dapat digunakan sebagai sumber data. Dengan demikian jumlah sampel sumber data akan semakin besar, seperti bola salju yang menggelinding, lama-lama menjadi besar. Adapun untuk sampel sumber data *snowball sampling* dalam hal ini adalah guru bidang Agama, Pegawai Tata Usaha dan Satpam karena data yang kami dapat dari kepala sekolah dan guru bidang Sains dirasa belum cukup untuk menjawab permasalahan yang dikaji, sehingga peneliti meminta data tambahan kepada pihak-pihak tersebut untuk melengkapinya.

Penelitian ini membahas informasi yang mendalam mengenai bagaimana materi IPA (Sains) ketika diintegrasikan dengan materi agama seperti Al Quran Hadis. Sampel sumber data dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru mapel IPA, Guru Bidang Agama, tata usaha, dan *stek holder* sekolah.

### **C. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>3</sup>

Dalam rangka pengumpulan data terdapat 3 hal yang harus dilakukan, antara lain:

---

<sup>3</sup>*Ibid.*, h. 62.

## 1. Wawancara

Metode wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan partisipan atau orang yang diwawancarai.<sup>4</sup> Dalam wawancara memerlukan jadwal yang perlu dirancang seperti kuesioner dan daftar pertanyaan wawancara. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini wawancara semi terstruktur. Wawancara ini termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana dalam pelaksanaannya pengumpul data bertatap muka langsung dengan informan. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada informan telah dipersiapkan sebelumnya tanpa mempersiapkan alternative jawaban. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti mendengarkan secara teliti dan mencatat maupun merekam apa yang dikemukakan oleh informan.

Adapun pihak yang telah peneliti wawancarai antara lain: kepala sekolah, guru bidang IPA, serta petugas Tata Usaha. Dari wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah diperoleh data mengenai konsep integrasi beserta kebijakan-kebijakan yang dilakukan. Untuk wawancara yang dilakukan dengan guru bidang IPA pertanyaan yang diajukan adalah seputar pelaksanaan integrasi mapel IPA di SMP Al-Amjad. Sedangkan dari wawancara dengan petugas tata usaha adalah mengenai gambaran umum, data guru, data siswa maupun fasilitas-fasilitas yang ada di sekolah sebagai pendukung proses kegiatan belajar mengajar.

## 2. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan pengindraan. Seseorang yang sedang melakukan pengamatan tidak selamanya menggunakan panca indera saja, tetapi selalu mengaitkan apa yang dilihatnya dengan apa yang dihasilkan oleh pancaindra lainnya.<sup>5</sup>

Secara umum observasi digolongkan menjadi dua. *Pertama*: observasi Partisipan dan *kedua* observasi Nonpartisipan. Observasi Partisipan membawa

---

<sup>4</sup>Buhan Bungin, *Penelitian...*, h. 108.

<sup>5</sup>*Ibid*, h. 115.

peneliti sebagai nasabah atau pemakai atau pengunjung, serta melihat apa yang terjadi. Teknik kajian ini seringkali digunakan dalam penelitian perpustakaan (*library performance*).<sup>6</sup> Sedangkan observasi Nonpartisipan peran peneliti terpisah dan kegiatan yang diobservasi. Peneliti hanya mengamati, mencatat apa yang terjadi.

Peneliti menggunakan observasi nonpartisipan karena peran penulis hanya sebagai pencatat, pengamat dan pemberi interpretasi dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini observasi yang digunakan adalah observasi non-partisipan, karena peneliti hanya mengamati, memberi interpretasi dalam proses penelitian dan mencatat apa yang terjadi di dalam kelas maupun di luar kelas yang terkait dengan integrasi pembelajaran IPA dengan Al quran, seperti kegiatan belajar mengajar, keadaan guru, siswa, dokumen-dokumen sekolah serta fasilitas-fasilitas sekolah.

### **3. Dokumentasi**

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan, dan lain-lain.

Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/dipercaya kalau didukung oleh sejarah pribadi kehidupan masa kecil, di sekolah, tempat kerja, masyarakat, atau autobiografi. Hasil penelitian juga semakin kredibel dengan didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik yang telah ada. Dokumen-dokumen yang peneliti ini antara lain: silabus, KPPM (Kurikulum Pengembangan Pribadi Muslim), RPP, foto-foto kegiatan, buku teks pelajaran dan proses pembelajaran.

### **D. Metode Analisa Data**

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Sebelum memasuki lapangan dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian.

---

<sup>6</sup>Sulistio-Basuki, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Penaku, Cetakan II 2010), h. 151.

Analisis yang dilakukan selama dilapangan menggunakan analisis model *Miles and Huberman*. Aktivitas dalam model ini dilakukan secara interaktif dan berjalan terus menerus. Pada saat wawancara, peneliti melakukan analisis terhadap jawaban dari narasumber. Bila jawaban yang diberikan terasa belum memuaskan, peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai pada tahap tertentu, diperoleh data yang kredibel. Aktivitas dalam proses ini antara lain: *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

### **1. Reduksi Data**

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Makin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan makin banyak, kompleks dan rumit. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.<sup>7</sup> Pada penelitian ini seluruh data yang ada dikumpulkan terlebih dahulu seperti identitas sekolah, data guru, karyawan, siswa, KPPM (Kurikulum Pengembangan Pribadi Muslim), data kegiatan siswa, RPP, Silabus dan SK-KD.

### **2. Display Data**

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles and Huberman menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.<sup>8</sup> Display data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menceritakan bagaimana konsep integrasi mapel IPA dengan Al Quran Hadits di SMP Sekolah Islam Al-Amjad dan implementasi Integrasi Mapel IPA dengan Al-Quran.

---

<sup>7</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 338.

<sup>8</sup>*Ibid.*, h. 341.

### 3. Kesimpulan/Verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila pada kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian di lapangan.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.<sup>9</sup>

### 4. Triangulasi Data

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan adalah pemeriksaan melalui data/sumber lainnya.

Triangulasi data dapat dilakukan dengan 5 cara, yaitu:

- a. Membandingkan data hasil pengamatan dengan hasil wawancara.
- b. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi
- c. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu
- d. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang lain

---

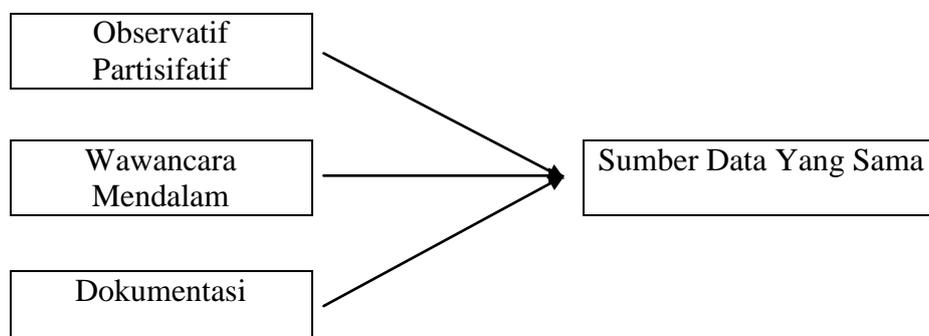
<sup>9</sup>*Ibid.*, h. 345.

- e. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.<sup>10</sup>

Triangulasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik dimana peneliti menggunakan pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini antar lain: observasi partisipatif, wawancara mendalam dan juga dokumentasi.

**Gambar 0.1**

**Triangulasi teknik; pengumpulan data berbeda-beda pada sumber yang sama<sup>11</sup>**

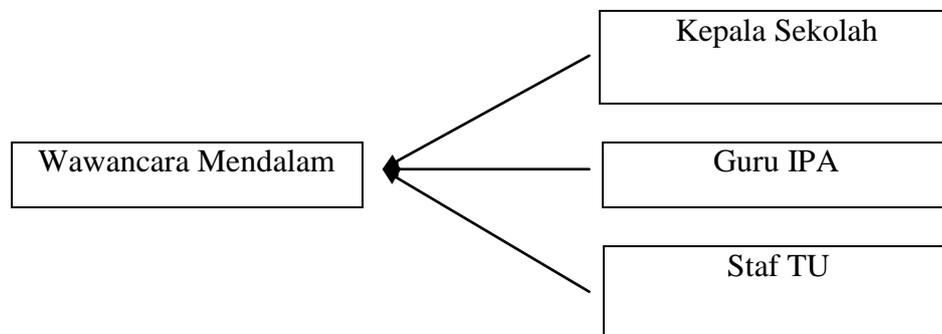


Selain triangulasi teknik, peneliti dalam pengumpulan data tentang integrasi mapel IPA dengan Agama juga menggunakan triangulasi sumber, dimana untuk mendapatkan data berasal dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Sumber penelitian dalam hal ini adalah kepala sekolah, guru bidang IPA maupun petugas tata usaha.

<sup>10</sup>Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), h. 178.

<sup>11</sup>Sugiyono, *Metode....*, hlm. 330.

**Gambar 0.2**  
**Triangulasi sumber: pengumpulan data dengan satu tehnik pada sumber yang berbeda-beda.<sup>12</sup>**



---

<sup>12</sup>*Ibid.*,

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Hasil Temuan Khusus**

Berdasarkan hasil studi observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dapat disimpulkan beberapa temuan penelitian yang berkaitan dengan Integrasi dalam pembelajaran Biologi di SMP Islam Al-Amjad Medan. Dari hasil tersebut dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

##### **1. Temuan 1 (Dasar Integrasi Pembelajaran IPA)**

Di Indonesia adanya dua model lembaga pendidikan formal. Model yang pertama adalah sekolah-sekolah yang dikenal dengan sekolah umum seperti SD, SMP, dan SMU. Model yang kedua yaitu sekolah-sekolah yang dikenal dengan sekolah agama seperti MI, MTs dan MA. Model yang kedua inilah yang dalam sistem pendidikan nasional merupakan wujud dari lembaga pendidikan Islam. Di sekolah agama memiliki komposisi kurikulum 30 persen mata pelajaran agama sedangkan selebihnya 70 persen mata pelajaran umum.

Apabila seseorang ditanya tentang sains, maka niscaya ia akan menyebut matematika, geografi, linguistik, biologi, antropologi, dan lainnya. Sebaliknya jika ditanya tentang ilmu agama, maka akan menyebutkan fiqh, tasawuf, ilmu tafsir, ilmu hadist dan seterusnya. Fenomena ini umum terjadi dalam masyarakat, dimana pemisahan atau sering disebut dikotomi sudah mendarahdaging pada diri mereka, sehingga kedua ilmu tersebut dianggap berbeda dan tidak mungkin disatukan.

Demikian pula pada lembaga pendidikannya. Selama ini yang kita ketahui ada lembaga pendidikan agama dan lembaga pendidikan umum. Lembaga pendidikan seperti madrasah, pondok pesantren, STAIN, IAIN dan UIN dan PTAI lainnya disebut sebagai lembaga pendidikan agama. Sedangkan SD, SMP, SMA dan universitas disebut sebagai lembaga pendidikan umum. Kategori seperti itu juga membedakan instansi pemerintah yang mengelola dan bertanggung jawab.

Upaya yang dilakukan SMP Islam Al-Amjad Medan memadukan dua konsep model sekolah formal, sehingga bangunan keilmuan dilandasi dengan keimanan dan ketaqwaan.

Selain itu membentuk kesadaran dan pola pikir yang integral dalam perspektif Islam. Peserta didik selalu diajak berpikir dan memahami bahwa seluruh fenomena alam yang terbentang dan segala permasalahan serta dinamika yang muncul tidak dapat dilepaskan dari peran Allah SWT. Dengan misi tersebut, diharapkan terjadi hubungan emosional yang kuat antara objek bahasan, peserta didik dan nilai-nilai Islam.

Merujuk pada pandangan dan konsep integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah, dalam merumuskan landasan atau dasar dalam integrasi interkoneksi tersebut harus berdasar pada tiga landasan yaitu landasan teologis (*hadârat an-nas*), landasan Filosofis (*hadârat al-falsafah*), dan landasan saintifik (*hadârat al-'ilm*).<sup>1</sup>

Landasan teologis yang dijelaskan Amin Abdullah didasarkan pada salah satu ayat al-Quran yaitu :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا  
 يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا  
 مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

*Artinya* : "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan." (Q.S. Al-Mujadalah:11)

Berkaitan dengan ayat diatas menurut Tafsir Jalalain yaitu (Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepada kalian, "Berlapang-lapanglah) berluas-luaslah (dalam majelis") yaitu majelis tempat Nabi saw. berada, dan

<sup>1</sup>Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-Interkoneksi keIlmuan. Biografi Intelektual M.Amin Abdullah (1953-.....)Jilid 2* (Yogyakarta : SUKA-Press,2013), h. 1280

majelis zikir sehingga orang-orang yang datang kepada kalian dapat tempat duduk. Menurut suatu qiraat lafal al-majâlis dibaca al-majlis dalam bentuk mufrad (maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untuk kalian) di surga nanti. (Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kalian") untuk melakukan salat dan hal-hal lainnya yang termasuk amal-amal kebaikan (maka berdirilah) menurut qiraat lainnya kedua-duanya dibaca fansyuzuu dengan memakai harakat damah pada huruf Syinnya (niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian) karena ketaatannya dalam hal tersebut (dan) Dia meninggikan pula (orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat) di surga nanti. (Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kalian kerjakan).

Berdasarkan ayat diatas, salah satu kata kunci yang dikembangkan dalam implementasi integrasi interkoneksi adalah istilah *majâlis*. Amin menyebut term *majâlis* dapat ditarik kata-kata kunci *iman, ilmu* dan juga *amal*, ketiganya menjadi rangkaian sistematis dalam struktur kehidupan setiap muslim.

Sedangkan landasan filosofis dapat dipahami secara ontologis, objek studi ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika, memang dapat dibedakan. Ilmu-ilmu agama mempunyai objek wahyu, sedangkan ilmu-ilmu umum mempunyai obyek alam semesta beserta isinya. Tetapi kedua objek tersebut sama-sama berasal dari Tuhan (Allah SWT), sehingga pada hakikatnya antara ilmu-ilmu agama dan ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika, ada kaitan satu dengan yang lain.

Secara epistemologis, ilmu-ilmu agama (Islam) dibangun dengan pendekatan normatif, sedangkan ilmu-ilmu umum dibangun dengan pendekatan empiris. Tetapi, wahyu yang bersifat benar mutlak itu sesuai dengan fakta empiris. Dengan demikian baik pendekatan normatif maupun pendekatan empirik, kedua-duanya digunakan dalam membangun ilmu-ilmu agama maupun ilmu-ilmu umum.

Secara aksiologis, ilmu-ilmu umum bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup di dunia, sedangkan ilmu-ilmu agama bertujuan untuk mensejahterakan kehidupan umat manusia di dunia dan akhirat. Sehingga ilmu-ilmu umum termasuk ilmu matematika perlu diberi sentuhan ilmu-ilmu agama

sehingga tidak hanya kebahagiaan dunia yang diperoleh tetapi juga kebahagiaan di akhirat.<sup>2</sup>

Jadi, seyogyanya konsep integrasi yang dilaksanakan di SMP Islam Al-Amjad Medan memuat dasar yang integral yaitu dasar Teologis yang menguatkan pada aspek agama sebagai sumber utama konsep integrasi. Kemudian dasar Filosofis yang memahamkan pada ranah filsafat dan dasar Santifik yang meliputi dasar kebijakan pemerintah ataupun Yuridis, sosiologis, historis dan Psikologis.

## 2. Temuan 2 (Model Integrasi Pembelajaran IPA)

Model integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPA di SMP Islam Al-Amjad Medan, jika merujuk pada konsep yang ditawarkan oleh Nawir Yuslem sebagai ketua Yayasan. Konsep yang digunakan adalah Konsep Integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah. Paradigma integrasi-interkoneksi keilmuan ini bukan sekedar bertengger pada ranah konsep saja, maka untuk mewujudkan aktivitas keilmuan dengan suasana integratif- interkonektif ini menerapkan beberapa model :<sup>3</sup>

- a. Informatif, berarti suatu ilmu perlu diperkaya dengan informasi yang dimiliki oleh disiplin ilmu lain sehingga wawasan civitas akademika semakin luas. Misalnya ilmu agama yang bersifat normatif perlu diperkaya dengan teori ilmu sosial yang bersifat historis, demikian pula sebaliknya.
- b. Konfirmatif (klarifikatif), mengandung arti bahwa suatu ilmu tertentu untuk dapat membangun teori yang kokoh perlu memperoleh penegasan dari disiplin ilmu yang lain. Misalnya, teori *binnary opposition* dalam antropologi akan semakin jelas jika mendapat konfirmasi atau klarifikasi dari sejarah sosial dan politik, serta dari ilmu agama.
- c. Korektif, berarti suatu teori ilmu tertentu perlu dikonfrontir dengan ilmu agama atau sebaliknya, sehingga yang satu dapat mengoreksi yang lain. Dengan demikian perkembangan disiplin ilmu akan dinamis.

---

<sup>2</sup> Waryani Fajar Riyanto, *Integrasi-Interkoneksi*, h.1285

<sup>3</sup> Fachruddin Faiz, *Anomali-anomali paradigma integrasi interkoneksi*, dalam, *Praksis Paradigma Integrasi-Interkoneksi dan Transformasi Islamic Studies di UIN Sunan Kalijaga* (Yogyakarta : Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga, 2014), h. 109

Pandangan peneliti SMP Islam Al-Amjad Medan dengan konsep integral, dengan batasan kemampuan saat ini, yang dilakukan oleh pihak sekolah sepertinya hanya pada batasan ayatisasi dari materi yang ada, tanpa membedah secara lengkap dengan ahli yang ada. Model ayatisasi atau model verifikasi dengan memakai metode berfikir induktif. Metodologi ini dimaksudkan bahwa semua teori-teori yang dikonstruksikan ilmu pengetahuan sudah ada penjelasannya dalam Alquran. Atau sama halnya yang dilakukan oleh yang dilakukan Harun Yahya dalam menyusun teorinya merujuk pada Alquran dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

### 3. Temuan 3 (Faktor pendukung dan penghambat integrasi pembelajaran IPA)

Gagasan yang menarik terhadap konsep integrasi dalam pembelajaran di SMP Islam Al-Amjad Medan khususnya pembelajaran IPA. Pada konsepnya yang menitikkan beratkan pada konsep integrasi interkoneksi yang dikembangkan oleh Amin Abdullah. Faktor pendukung yang merupakan sebuah peluang untuk terus mengembangkan konsep ini, dengan segudang faktor penghambat yang harus dihadapi sekolah.

Berbagai faktor pendukung pelaksanaan integrasi dalam pembelajaran IPA diantaranya aktifitas MGMP, pelaksanaan *Full Day School*, sarana prasarana, sumber daya manusia, pelatihan terhadap guru terkait dengan integrasi nilai-nilai keislaman. Pada faktanya faktor pendukung tersebut merupakan bagian dari faktor penghambat dari proses integrasi tersebut. Sehingga kelebihan yang dimiliki karena tidak maksimal menjadi titik penghambat atau kelemahan.

Aktifitas MGMP guru IPA dapat melaksanakan pengintegrasian dalam pembelajaran ini dibantu oleh guru pendidikan Agama Islam dan tahfizh. Guru tersebut membantu menelusuri ayat-ayat yang terkait dengan materi. Pada praktiknya guru mata pelajaran IPA dalam penyampaian kepada siswa ketika proses belajar mengajar menurut peneliti kurang maksimal, hal ini disebabkan bahan bacaan yang dimiliki oleh guru bidang studi, tidak mengakomodir dengan kebutuhan dalam proses integrasi dalam kelas.

Hal inilah menjadi daya penghambat yaitu faktor SDM itu sendiri, yaitu guru mata pelajaran IPA tidak berasal dari pendidikan IPA yang memiliki corak nilai-nilai keislaman seperti berasal dari lulusan UIN. Hal ini disebabkan guru

pendidikan Agama hanya membantu hanya pada sebatas penelusuran ayat-ayat, tidak sampai ada penjelasan yang memadai.

Pelaksanaan sekolah sehari penuh atau *Full Day School* yang menjadi daya dukung, juga hanya memberikan tambahan jam pada mata pelajaran IPA. Pada praktiknya guru tidak memaksimalkan waktu tambahan untuk menjelaskan nilai-nilai keislaman hanya bagian kecil waktu saja. Selain itu sarana yang memadai untuk mengimplementasikan integrasi pembelajaran IPA seperti laboratorium IPA, sarana ibadah, sampai pada bahan praktik telah disediakan oleh sekolah.

## **B. Hasil Temuan Umum**

### **1. INTEGRASI IPA DAN AL QURAN KELAS VII**

#### **PERTEMUAN PERTAMA**

Siswa mampu menggolongkan benda-benda di lingkungan sekitar sebagai benda tak hidup atau makhluk hidup dan siswa mampu memahami ciri-ciri makhluk hidup

#### **Kegiatan Belajar Mengajar:**

1. Guru mengawali pembelajaran dengan bertanya kepada peserta didik:
 

*Coba anak umi sebutkan apa saja yang ada di runag kelas kita ini?pernahkah kalian berkunjung ke museum Rahmat?Di sana kalian akan banyak menemukan berbagai macam fosil hewan, apakah fosil tersebut dapat kita golongkan sebagai makhluk hidup?*
2. Guru menjelaskan kepada peserta didik pentingnya melakukan pengamatan atau observasi terhadap suatu objek sebelum mengambil atau membuat kesimpulan teori. Sesuai **Dalil Literasi Al- Qur'an** : *“Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa saja yang ada di antara keduanya melainkan dengan (tujuan) yang benar dan dalam waktu yang di tentukan. Namun orang-orang yang kafir berpaling dari peringatan yang di berikan kepada mereka. ” (Al AHQAF : 3)*

Tafsir dari ayat di atas menurut Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, bahwa setelah Allah SWT. menerangkan tentang penurunan kitab-Nya yang mengandung perintah dan larangan, maka Dia menyebutkan tentang penciptaan langit dan bumi, sehingga Dia menggabung antara menciptakan dan

memerintahkannya sebagaimana firman Allah dalam ayat lain “Allah lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi.

Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwa Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan sesungguhnya Allah, ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu”. Oleh karena itu, Allah SWT. yang menciptakan manusia, menciptakan tempat tinggal mereka dan menundukan langit dan bumi untuk mereka lalu Dia mengutus para rasul-Nya dan menurunkan kitab-Nya, Dia memerintahkan dan melarang serta memberitahukan bahwa dunia yang mereka tempati ini adalah tempat bermal dan tempat sementara, bukan tempat tujuan dan tempat persinggahan terakhir dan bahwa mereka pindah ke tempat yang kekal, di mana pada tempat yang kekal itu mereka akan mendapatkan balasan secara sempurna. Allah SWT. juga menegaskan dalil yang menerangkan tentang tempat ini (dunia) dan merasakan kepada hamba contoh pahala dan hukuman untuk mengejar sesuatu yang dicintai dan menjauhkan diri dari yang ditakuti.

Yakni bukan untuk main-main atau percuma begitu saja, bahkan untuk mengenalkan kepada hamba keagungan, kekuasaan dan keesaan Penciptanya dan agar mereka dapat mengetahui kesempurnaan-Nya dan agar mereka mengetahui bawa yang berkuasa menciptakan keduanya yang demikian besar dan luas, mampu pula mengembalikan hamba setelah matinya untuk diberi balasan, dan bahwa dunia yang mereka tempati ada batas akhirnya yaitu sampai akhirat.

Setelah Allah SWT. memberitahukan hal itu, menegaskan dalil dan menyinari jalan, maka Dia memberitahukan bahwa sebagian makhluk malah tidak menghendaki melainkan berpaling dari yang hak, berpaling dari dakwah para Rasul. Berbeda dengan orang-orang yang beriman, ketika mereka mengetahui hakikat yang sebenarnya, maka mereka menerima wasiat Tuhan mereka dan tunduk kepadanya serta memuliakannya, sehingga mereka memperoleh semua kebaikan dan terhindar dari semua keburukan.

**Dalil Literasi Al- Qur’an :** “ *Dandemikian (pula) di antara manusia, makhluk bergerak yang bernyawa dan hewan-hewan ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Di antara hamba-hamba Allah yang, hanyalah takut kepada-Nya, hanyalah para ulama. Sungguh, Allah Maha Perkasa, Maha Pengampun*”.(Al FATIR : 28)Guru dapat menginformasikan kepada peserta didik bahwa ciptaan Allah SWT yang berada diantara langit dan bumi terdapat benda tak hidup dan makhluk hidup yang beraneka macam.

Maka di pertemuan hari ini kita akan membahas dan mengelompokkan yang di sebut sebagai BENDA TAK HIDUP DAN MAKHLUK HIDUP SERTA CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP.

Berdasarkan ayat di atas menurut tafsir Ibnu Katsir tentang surat Al Fatir ayat 28, yakni demikian pula makhluk hidup, baik manusia maupun binatang. Binatang diungkapkan oleh ayat dengan istilah *dawab* yang artinya setiap hewan yang berjalan dengan kaki; sedangkan lafaz *anam* yang jatuh sesudahnya di-atafkan kepadanya, termasuk ke dalam pengertian ataf khas kepada *am*. Yakni demikian pula manusia dan binatang-binatang serta hewan ternak, beraneka ragam pula warna dan jenisnya. Manusia ada yang termasuk bangsa Barbar, ada yang termasuk bangsa Habsyah dan bangsa yang berkulit hitam, ada yang termasuk bangsa Sicilia, dan bangsa Romawi yang keduanya berkulit putih, sedangkan bangsa Arab berkulit pertengahan dan bangsa Indian berkulit merah. Karena itulah maka disebutkan oleh firman-Nya dalam ayat yang lain: dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui. (Ar-Rum: 22) Demikian pula hewan yang melata dan hewan ternak beraneka ragam warnanya, sekalipun dari satu jenis.

Bahkan satu jenis dari hewan ada yang mempunyai warna kulit yang beraneka ragam, di antaranya ada yang berwarna blonde dan warna-warna lainnya. Mahasuci Allah sebaik-baik Yang Menciptakan. ". Al-Hafiz Abu Bakar Al-Bazzar mengatakan di dalam kitab musnadnya, telah menceritakan kepada kami Al-Fadl ibnu Sahl, telah menceritakan kepada kami Abdullah ibnu Umar ibnu Aban ibnu Saleh, telah menceritakan kepada kami Ziad ibnu Abdullah, dari Ata ibnus Sa'ib, dari Sa'id ibnu Jubair, dari Ibnu Abbas r.a. yang mengatakan bahwa seorang lelaki datang kepada Nabi SAW., lalu bertanya, "Apakah Tuhanmu memberi warna?" Nabi SAW. menjawab, "Ya, warna yang tidak pernah luntur, merah, kuning dan putih." Hadis ini diriwayatkan ada yang mursal ada pula yang mauquf; hanya Allah-lah Yang Maha Mengetahui. Karena itulah dalam firman selanjutnya disebutkan: Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. (Fathir: 28) Yakni sesungguhnya yang benar-benar takut kepada Allah dari kalangan hamba-hamba-Nya hanyalah para

ulama yang mengetahui tentang Allah SWT. Karena sesungguhnya semakin sempurna pengetahuan seseorang tentang Allah SWT. Yang Mahabesar, Mahakuasa, Maha Mengetahui lagi menyandang semua sifat sempurna dan memiliki nama-nama yang terbaik, maka makin bertambah sempurnalah ketakutannya kepada Allah SWT.

Ali ibnu Abu Talhah telah meriwayatkan dari Ibnu Abbas sehubungan dengan makna firman-Nya: Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. (Fathir: 28) Yaitu orang-orang yang mengetahui bahwa Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. Ibnu Lahi'ah telah meriwayatkan dari Ibnu Abu Amrah, dari Ikrimah, dari Ibnu Abbas yang mengatakan bahwa orang yang mengetahui tentang Allah Yang Maha Pemurah dari kalangan hamba-hamba-Nya ialah orang yang tidak mempersekutukan-Nya dengan sesuatu pun, dan ia menghalalkan apa yang diharamkan-Nya dan mengharamkan apa yang diharamkan-Nya, serta berpegang teguh kepada perintah-Nya, dan meyakini bahwa dia pasti akan bersua dengan-Nya dan Dia akan menghisab amal perbuatannya.

Sa'id ibnu Jubair mengatakan bahwa khasy-yah atau takut kepada Allah ialah perasaan yang menghalang-halangi antara kamu dan perbuatan durhaka terhadap Allah SWT. Al-Hasan Al-Basri mengatakan bahwa orang yang alim ialah orang yang takut kepada Tuhan Yang Maha Pemurah sekalipun dia tidak melihat-Nya, menyukai apa yang disukai-Nya, dan menjauhi apa yang dimurkai-Nya. Kemudian Al-Hasan membacakan firman-Nya: Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Mahaperkasa lagi Maha Pengampun. (Fathir: 28) Diriwayatkan dari Ibnu Mas'ud r.a. yang mengatakan bahwa orang yang alim itu bukanlah orang yang banyak hafal hadis, melainkan orang yang banyak takutnya kepada Allah. Ahmad ibnu Saleh Al-Masri telah meriwayatkan dari Ibnu Wahb, dari Malik yang mengatakan, "Sesungguhnya berilmu itu bukanlah karena banyak meriwayatkan hadis, melainkan ilmu itu adalah cahaya yang dijadikan oleh Allah di dalam kalbu." Selanjutnya Ahmad ibnu Saleh Al-Masri menjelaskan bahwa takut kepada Allah itu bukan dijumpai melalui banyak meriwayatkan hadis.

Sesungguhnya ilmu yang diharuskan oleh Allah SWT. agar diikuti hanyalah ilmu mengenai Al-Qur'an, sunnah, dan apa yang disampaikan oleh para sahabat dan orang-orang yang sesudah mereka dari kalangan para imam kaum muslim. Hal seperti ini tidak dapat diraih melainkan dengan melalui periwayatan. Dengan demikian, yang dimaksud dengan cahaya ialah pemahaman mengenai ilmu tersebut dan pengamalannya dalam realita kehidupan. Sufyan As-Sauri telah meriwayatkan dari Abu Hayyan At-Tamimi, dari seorang lelaki yang telah mengatakan bahwa ulama itu ada tiga macam, yaitu ulama yang mengetahui tentang Allah dan mengetahui tentang perintah Allah; ulama yang mengetahui tentang Allah, tetapi tidak mengetahui tentang perintah Allah; dan ulama yang mengetahui tentang perintah Allah, tetapi tidak mengetahui tentang Allah. Orang yang alim (ulama) yang mengetahui tentang Allah dan mengetahui tentang perintah Allah ialah orang yang takut kepada Allah SWT. dan mengetahui batasan-batasan serta fardu-fardu yang telah ditetapkan-Nya. Dan orang yang alim tentang Allah, tetapi tidak alim tentang perintah Allah ialah orang yang takut kepada Allah, tetapi tidak mengetahui batasan-batasan dan fardu-fardu yang ditetapkan-Nya. Dan orang alim tentang perintah Allah, tetapi tidak alim tentang Allah adalah orang yang mengetahui batasan-batasan dan fardu-fardu yang ditetapkan-Nya, tetapi tidak takut kepada Allah SWT."<sup>4</sup>

3. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan terhadap benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar.
4. Guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada lingkungan sekitar sekolah.
5. Guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa
6. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.

---

<sup>4</sup> <https://tafsir.learn-quran.co/id/surat-35-al-fatir/ayat-28>

7. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
8. Guru meminta siswa merefleksikan hasil belajar dan mengaitkannya sesuai **Dalil Literasi Al- Qur'an** :*“Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa saja yang ada di antara keduanya melainkan dengan (tujuan) yang benar dan dalam waktu yang di tentukan. Namun orang-orang yang kafir berpaling dari peringatan yang di berikan kepada mereka. ” (Al AHQAF : 3)*
9. Guru mengawali pembelajaran dengan bertanya kepada peserta didik:  
Berdasarkan dari pengamatan yang telah di lakukan sebelumnya, dapatkah anak umi menyebutkan apa saja ciri makhluk hidup? Ada berapakah ciri-ciri makhluk hidup? Apakah bila tidak memiliki salah satu dari ciri tersebut masih bias di kelompokkan sebagai makhluk hidup?
10. Guru menjelaskan kepada peserta didik pentingnya melakukan pengamatan atau observasi terhadap suatu objek sebelum mengambil atau membuat kesimpulan teori. Sesuai **Dalil Literasi Al-Qur'an** : *“Dandemikian (pula) di antara manusia, makhluk bergerak yang bernyawa dan hewan-hewan ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Di antara hamba-hamba Allah yang , hanyalah takut kepada-Nya, hanyalah para ulama. Sungguh, Allah Maha Perkasa, Maha Pengampun”.*(**Al FATIR : 28**) Guru dapat menginformasikan kepada peserta didik bahwa ciptaan Allah SWT yang berada diantara langit dan bumi terdapat benda tak hidup dan makhluk hidup yang beraneka macam. Maka di pertemuan hari ini kita akan membahas dan mengelompokkan yang di sebut sebagai BENDA TAK HIDUP DAN MAKHLUK HIDUP.
11. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan terhadap benda-benda tak hidup dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar.
12. Guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada makhluk hidup untuk mengetahui ciri-ciri makhluk hidup.

13. Guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan . Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
14. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
15. Guru meminta siswa merefleksikan hasil belajar dan mengaitkannya sesuai Sesuai **Dalil Literasi Al- Qur'an** :“ *Dandemikian (pula) di antara manusia, makhluk bergerak yang bernyawa dan hewan-hewan ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Di antara hamba-hamba Allah yang , hanyalah takut kepada-Nya, hanyalah para ulama. Sungguh, Allah Maha Perkasa, Maha Pengampun*”.(AI FATIR : 28)

## 2. INTEGRASI IPA DAN AL QURAN KELAS VIII

### PERTEMUAN PERTAMA

#### Tujuan I:

Siswa mampu mengamati model sistem peredaran darah.

#### Kegiatan Belajar Mengajar:

1. Guru mengawali pembelajaran dengan bertanya kepada peserta didik:  
*Apa fungsi dari jantung? Apakah kalian dapat merasakan denyut jantung kalian ?*
2. Guru menjelaskan kepada peserta didik pentingnya jantung bagi makhluk hidup. Guru mengajak peserta didik untuk selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena telah diberikan jantung sehingga dapat berdetak setiap saat. **Dalil Integrasi Al-quran:** “*Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*” (Q.S At-Tin: 4)

Berdasarkan ayat di atas menurut tafsir Ibnu Katsir yakni inilah subjek sumpahnya, yaitu bahwa Allah SWT. telah menciptakan manusia dalam bentuk yang paling baik dan rupa yang paling sempurna, tegak jalannya dan sempurna, lagi baik semua anggota tubuhnya.<sup>5</sup>

Ayat inilah permulaan dari apa yang telah Allah mulailan lebih dahulu dengan sumpah. Yaitu, bahwasanya di antara makhluk Allah di atas permukaan bumi ini, manusialah yang diciptakan oleh Allah dalam sebaik-baik bentuk,

---

<sup>5</sup> <https://alquranmulia.wordpress.com/tag/tafsir-ibnu-katsir-surah-at-tiin>

bentuk lahir dan bentuk batin. Bentuk tubuh dan bentuk nyawa. Bentuk tubuhnya melebihi keindahan bentuk tubuh hewan yang lain. Tentang ukuran dirinya, tentang manis air mukanya, sehingga dinamai *basyar*, artinya wajah yang mengandung gembira, sangat berbeda dengan binatang yang lain. Dan manusia diberi pula akal, bukan semata-mata nafasnya yang turun naik. Maka dengan seimbangan sebaik-baik tubuh dan pedoman pada akalnya itu dapatlah dia hidup di permukaan bumi ini menjadi *kholifah*. Kemudian itu Tuhan pun mengutus pula Rasul-rasul membawakan petunjuk bagaimana caranya menjalani hidup ini supaya selamat.

3. Guru dapat menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini akan dipelajari materi tentang sistem peredaran darah. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan video. Guru dapat mengawali pembelajaran dengan menampilkan video pembelajaran sistem peredaran darah pada manusia.
4. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
5. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
6. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan menggunakan torso dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
7. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menghubungkan dengan **Dalil Integrasi Al-quran** “*Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*” (Q.S Al-Infithar: 6-8)
9. Guru melanjutkan video pembelajaran terkait komponen darah yang berhubungan dengan sistem peredaran darah.

10. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
11. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 10 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
12. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
13. Siswa diminta menulis kembali isi dari LK tersebut di buku catatan masing-masing.
14. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
15. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menghubungkan dengan **Dalil Integrasi Al-quran** *“Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya” (Q.S Al-Infithar: 6-8)*
16. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengamati torso **Jantung** dan membaca Buku Siswa tentang **Pembuluh Darah**
17. Guru membagikan LK kepada setiap kelompok
18. Guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 10 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
19. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan percaya diri, dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
20. Refleksi, guru meminta siswa secara individu membuat refleksi secara tertulis tentang sistem peredaran darah, organ penyusun sistem peredaran darah dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari serta dengan **Dalil Integrasi Al-quran:** *“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani agar kamu bersyukur” (Q.S An-Nahl: 78)*

Tafsir Surat An-Nahl ayat 78 menurut Al-Maraghi yakni Allah telah memberikan kepada kita beberapa macam anugrah setelah kita dilahirkan dari perut ibu, sehingga menjadikan kita tahu hal-hal yang sebelumnya tidak kita ketahui, di antaranya adalah :<sup>6</sup>

1. **Akal**, alat untuk memahami sesuatu, sehingga kita dapat membedakan antara hal yang baik dan yang buruk benar dan salah, dll.
2. **Pendengaran**, alat untuk mendengar suara, sehingga dapat memahami percakapan satu sama lain
3. **Penglihatan**, alat untuk melihat segala sesuatu, sehingga saling mengenal di antara kamu
4. **Perangkat hidup yang lain**, sehingga dapat mengetahui jalan untuk mencari rizki dan materi lain yang dibutuhkan, serta dapat memilih yang baik dan meninggalkan yang jelek.

Maksud ayat di atas adalah Allah telah mengajari apa yang sebelumnya tidak diketahui, yaitu setelah Allah mengeluarkan dari perut seorang ibu tanpa memahami dan mengetahui sesuatu apapun.

1. Allah mengkaruniakan **akal** untuk memahami dan membedakan antara yang baik dan yang buruk
2. Allah membukakan **mata** untuk melihat apa yang tidak di lihat sebelumnya dan untuk melihat berbagai sosok sehingga dapat saling mengenal dan membedakan
3. Allah memberi **telinga** untuk mendengar suara sehingga bisa saling memahami perbincangan satu sama lain.

Oleh Karena itu, bersyukurlah kepada Allah atas hal-hal yang telah dikaruniakan oleh Allah kepada kita, bukan menjadikan sekutu-sekutu bagi Allah dalam bersyukur karena Allah tidak memiliki sekutu dalam melimpahkan nikmat-nikmatnya kepada kita.

21. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menghubungkan dengan materi pada pertemuan sebelumnya.
22. Selanjutnya guru mengajak peserta didik untuk bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas nikmat kehidupan yang luar biasa. Guru juga

---

<sup>6</sup> <https://quranic2016.wordpress.com/2013/06/22/tafsir-surat-an-nahl>

mengingatkan bahwa satu menit saja jantung kita tidak berdetak, maka manusia akan mati. **Dalil Integrasi:** *“Wahai manusia, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat) durhaka terhadap Tuhan-mu Yang Maha Pengasih. Yang telah menciptakanmu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang dikehendaki, Dia Menyusun tubuhmu” (Q.S Al-Infithar: 6-8)*

Berdasarkan ayat di atas menurut tafsir Ibnu Kasir bahwa ayat al infithar ayat 6 mengandung ancaman, tidak sebagaimana yang dikatakan oleh sebagian ulama yang mengatakan bahwa kalimat ini adalah kata tanya yang memerlukan adanya jawaban, mengingat Allah menanyakan demikian hingga ada seseorang dari juru bicara mereka menjawab, "Bahwasanya dia terperdaya oleh kemurahan-Nya." Tidaklah demikian. melainkan makna yang dimaksud ialah "Apakah yang memperdayakanmu terhadap Tuhanmu Yang Mahabesar sehingga kamu berani berbuat durhaka kepada-Nya, dan kamu balas karunia-Nya dengan perbuatan yang tidak layak terhadap-Nya." Hal yang semakna disebutkan dalam hadits yang mengatakan: Allah subhanahu wa ta'ala berfirman di hari kiamat, "Wahai anak Adam, apakah yang telah memperdayakanmu (berbuat durhaka) terhadap-Ku? Wahai anak Adam, bagaimanakah jawabanmu terhadap para rasul? Ibnu Abu Hatim mengatakan, telah menceritakan kepada kami ayahku, telah menceritakan kepada kami Ibnu Abu Umar, telah menceritakan kepada kami Sufyan, bahwa Umar mendengar seseorang membaca firman Allah subhanahu wa ta'ala: Wahai manusia, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah? (Al-Infithar: 6) Umar memberi jawaban, "Kebodohan." Ibnu Abu Hatim mengatakan pula bahwa telah menceritakan kepada kami Umar ibnu Syaibah, telah menceritakan kepada kami Abu Khalaf, telah menceritakan kepada kami Yahya Al-Bakka, bahwa ia pernah mendengar Ibnu Umar membaca firman-Nya: Wahai manusia, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah. (Al-Infithar: 6) Lalu ia berkata, "Demi Allah, dia terperdaya oleh kebodohnya sendiri." Ibnu Abu Hatim mengatakan bahwa telah diriwayatkan wahai yang semisal dari Ibnu Abbas, Ar-Rabi' ibnu Khaisam, dan Al-Hasan.

Qatadah mengatakan sehubungan dengan makna firman-Nya: apakah yang telah memperdayakanmu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah.

Yakni sesuatu, tiada yang memperdayakan manusia selain dari musuh bebuyutannya, yaitu setan. Al-Fudail ibnu Iyad mengatakan bahwa seandainya dikatakan kepadaku, "Apakah yang membuat kamu teperdaya (berbuat durhaka) terhadap-Ku." niscaya akan kujawab, "Tirai-tirai-Mu yang dijulurkan (menghijabi-Mu dariku)." Abu Bakar Al-Warraaq mengatakan bahwa seandainya dikatakan kepadaku, "Apakah yang membuat kamu teperdaya (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah?" Niscaya akan kujawab, "Aku telah teperdaya oleh kemurahan Tuhan Yang Maha Pemurah." Sebagian ulama ahli isyarah (tasawwuf) mengatakan bahwa sesungguhnya disebutkan hanya dengan memakai lafal: terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah? (Al-Infithar: 6) bukan dengan asma-asma-Nya yang lain atau sifat-sifat-Nya yang lain, tiada lain seakan-akan Allah mengajarkan manusia bagaimana cara menjawabnya. Akan tetapi, apa yang terbayang dalam ilusi orang yang berpendapat demikian tiada faedahnya. Karena sesungguhnya pada hakikatnya dipakai kata Al-Karim, tiada lain untuk mengingatkan bahwa tidaklah pantas membalas budi terhadap Tuhan Yang Maha Pemurah dengan perbuatan-perbuatan buruk dan kedurhakaan. Al-Bagawi telah meriwayatkan dari Al-Kalabi dan Muqatil, keduanya mengatakan bahwa ayat ini diturunkan berkenaan dengan Al-Aswad ibnu Syuraiq yang memukul Nabi Saw, lalu tidak dihukum di saat itu. Maka Allah subhanahu wa ta'ala menurunkan firman-Nya: apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah? (Al-Infithar: 6) Adapun firman Allah subhanahu wa ta'ala Yang telah menciptakan kamu, lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang.

Yakni apakah yang telah memperdayakan kamu berbuat durhaka terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah. Yang telah menciptakan kamu, lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang. (Al-Infithar: 7), Yaitu yang telah menjadikanmu sempurna, tegak mempunyai tinggi yang seimbang dengan bentuk yang paling baik dan paling rapi". Imam Ahmad mengatakan, telah menceritakan kepada kami Abul Mugirah, telah menceritakan kepada kami Jarir, telah menceritakan kepadaku Abdur Rahman ibnu Maisarah,

dari Jubair ibnu Nasir dari Bisyr ibnu Jahhasy Al-Qurasyi, bahwa di suatu hari Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam meludah pada telapak tangannya sendiri, lalu meletakkannya telunjuknya pada ludahnya itu seraya bersabda: Allah subhanahu wa ta’ala berfirman, "Wahai anak Adam, mana bisa engkau selamat dari (azab)-Ku, Aku telah menciptakanmu dari sesuatu seperti ini (hina seperti ludah ini). hingga manakala engkau telah Kusempurnakan bentukmu dan Aku jadikan engkau berdiri tegak, lalu engkau dapat berjalan dengan mengenakan sepasang kain burdahmu, sedangkan di bumi engkau telah mempunyai tempat kuburan, kemudian kamu menghimpun harta benda dan enggan memberinya. Hingga manakala roh sampai di tenggorokanmu, baru kamu katakan, "Aku akan bersedekah, maka di manakah masa untuk bersedekah (saat itu)?" Hal yang sama telah diriwayatkan oleh Ibnu Majah dari Abu Bakar ibnu Abu Syaibah, dari Yazid ibnu Harun, dari Jarir ibnu Usman dengan sanad yang sama. Guru kami Al-Hafidzh Abul Hajjaj Al-Mizzi mengatakan bahwa hal yang sama telah diikuti oleh Yahya ibnu Hamzah, dari Saur ibnu Yazid, dari Abdur Rahman ibnu Maisarah. Firman Allah subhanahu wa ta’ala: dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu.

Mujahid mengatakan bahwa makna yang dimaksud ialah mirip dengan ayah, atau ibu, atau paman dari pihak ibu atautkah paman dari pihak ayah, menurut apa yang dikehendaki-Nya. Ibnu Jarir mengatakan, telah menceritakan kepadaku Muhammad ibnu Sinan Al-Fazzari, telah menceritakan kepada kami Mutahhar ibnul Haisam, telah menceritakan kepada kami Musa ibnu Ali ibnu Rabah, telah menceritakan kepadaku ayahku, dari kakekku, bahwa Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam pernah bertanya kepadanya, "Apakah anakmu?" Ia menjawab, "Wahai Rasulullah, tiada lain bila aku punya anak kalau tidak laki-laki berarti perempuan." Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bertanya, "Mirip siapakah?" Ia menjawab, "Wahai Rasulullah, siapa lagi yang akan serupa dengannya kalau tidak mirip ayahnya berarti mirip ibunya." Maka saat itu Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda, "Diamlah, jangan sekali-kali kamu katakan seperti itu, sesungguhnya nutfah itu apabila telah menetap di dalam rahim, maka Allah mendatangkan kepadanya semua nasab antara dia dan Adam." Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam melanjutkan, "Tidakkah engkau membaca ayat berikut dalam

Kitabullah, yaitu firman-Nya: 'dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu. (Al-Infithar: 8).

Hal yang sama telah diriwayatkan oleh Ibnu Abu Hatim dan Imam Thabrani melalui hadits Mutahhar ibnul Haisam dengan sanad yang sama. Hadits ini seandainya shahih, tentulah merupakan tafsir yang menjelaskan makna ayat ini; tetapi sanadnya kurang kuat, mengingat Mutahhar ibnul Haisam, menurut Abu Sa'id ibnu Yunus disebutkan orangnya tidak terpakai hadisnya. Ibnu Hibban mengatakan bahwa Mutahhar telah meriwayatkan dari Musa ibnu Ali dan lain-lainnya hal-hal yang tidak mirip dengan hadits yang telah terbukti kesahihannya. Akan tetapi, di dalam kitab Sahihain telah disebutkan dari Abu Hurairah: ". bahwa pernah seorang lelaki bertanya, "Wahai Rasulullah, sesungguhnya istriku telah melahirkan anak laki-laki yang berkulit hitam." Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam balik bertanya, "Apakah engkau mempunyai ternak unta?" Lelaki itu menjawab, "Ya." Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam bertanya, "Apakah warna bulunya?" Lelaki itu menjawab, "Merah." Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bertanya, "Apakah di antaranya ada yang berbulu kelabu?" Lelaki itu menjawab, "Benar, ada." Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bertanya, "Lalu dari manakah ia?" Lelaki itu menjawab, "Barangkali dari keturunannya yang dahulu." Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, "Dan barangkali anakmu ini pun sama berasal dari kakek moyangnya yang dahulu." Ikrimah telah mengatakan sehubungan dengan makna firman-Nya: dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu. Jika Dia menghendaki, bisa saja Dia menjadikannya dalam rupa seperti kera atau seperti babi. Hal yang sama dikatakan oleh Abu Saleh sehubungan dengan makna firman-Nya: dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu. Jika Dia menghendaki, bisa saja Dia menjadikannya berupa anjing atau berupa keledai, atau berupa babi. Qatadah mengatakan sehubungan dengan makna firman-Nya: dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu. Demi Allah, Tuhan kita, Dia mampu melakukannya. Makna yang dimaksud dari pendapat mereka dapat disimpulkan bahwa Allah subhanahu wa ta'ala berkuasa untuk menciptakan nutfah menjadi manusia yang buruk rupanya seperti hewan yang rupanya menjijikkan. Tetapi berkat kekuasaan-Nya dan kasih sayang-Nya kepada

mahluk-Nya, Dia menciptakan manusia dalam bentuk yang baik, tegak, sempurna, dan indah penampilan serta rupanya. Firman Allah subhanahu wa ta'ala: Bukan hanya durhaka saja, bahkan kamu mendustakan hari pembalasan.<sup>7</sup>

23. Untuk mengawali pertemuan ini, guru menyampaikan bahwa siswa harus dapat melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung
24. Guru mendampingi siswa selama proses kegiatan berlangsung dan menjawab pertanyaan yang belum dipahami oleh siswa.
25. Hasil diskusi tersebut dapat melengkapi laporan kegiatan siswa. Setelah laporan selesai, siswa dapat mempresentasikan laporan di depan kelas.
26. Refleksi
27. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menghubungkan dengan **Dalil Integrasi Al-quran:** *“Wahai manusia, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat) durhaka terhadap Tuhan-mu Yang Maha Pengasih. Yang telah menciptakanmu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang dikehendaki, Dia Menyusun tubuhmu” (Q.S Al-Infithar: 6-8).*
28. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan video. Guru dapat mengawali pembelajaran dengan menampilkan video pembelajaran sistem peredaran darah pada manusia..
29. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
30. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa..
31. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
32. Siswa diminta menulis kembali isi dari LK tersebut di buku catatan masing-masing.

---

<sup>7</sup> <https://tafsir.learn-quran.co/id/surat-82-al-infithar/ayat-6-8>

33. Refleksi, guru meminta siswa secara individu membuat refleksi secara tertulis tentang sistem peredaran darah, dan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari serta dengan **Dalil Integrasi Al-quran:** *“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani agar kamu bersyukur” (Q.S An-Nahl: 78).*
34. Guru mengawali pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran
35. Guru menjelaskan kepada peserta didik pentingnya jantung bagi makhluk hidup. Guru mengajak peserta didik untuk selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena telah diberikan jantung sehingga dapat berdetaksetiap saat.**Dalil Integrasi Al-quran:** *“Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya” (Q.S Al-Infithar: 6-8)*
36. Guru dapat menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini akan dipelajari materi tentang perbedaan sistem peredaran darah kecil dan sistem peredaran darah besar.
37. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan video. Guru dapat mengawali pembelajaran dengan menampilkan video pembelajaran sistem peredaran darah pada manusia.
38. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
39. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
40. Siswa diminta menulis kembali isi dari LK tersebut di buku catatan masing-masing.
41. Refleksi, guru meminta siswa secara individu membuat refleksi secara tertulis.

## PERTEMUAN KEDUA

**Tujuan:** Siswa mampu menggambar hewan beserta organ-organ apa saja yang ada didalam tubuh hewan tersebut dan mengerjakan di kertas yang sudah diberikan oleh guru.

### Dalil Integrasi Alquran

Surat An-Nur Ayat 45 yang artinya:

“Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air. Maka, sebagian dari hewan itu adalah yang berjalan diatas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.”

Berdasarkan ayat di atas dapat ditafsirkan menurut Ibnu Katsir yakni Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian dengan dua kaki, sedangkan sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. Allah SWT. menyebutkan tentang Kekuasaan-Nya Yang Mahasempurna dan Pengaruh-Nya Yang Maha agung dalam menciptakan makhluk-Nya yang beraneka ragam bentuk, warna dan sepak terjangnya, yang semuanya itu Dia ciptakan dari satu air. maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya.

Seperti ular dan hewan-hewan lainnya yang bentuknya serupa. dan sebagian berjalan dengan dua kaki, seperti manusia, dan burung, sedangkan sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Seperti hewan ternak dan hewan-hewan lainnya. Karena itu disebutkan dalam firman selanjutnya: Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya dengan kekuasaan-Nya, karena sesungguhnya apa yang dikehendaki-Nya pasti ada, dan apa yang tidak dikehendaki-Nya pasti tiada. Karena itulah dalam firman selanjutnya disebutkan: sesungguhnya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu.<sup>8</sup>

Allah adalah pencipta segala sesuatu dengan kehendak-Nya. Dia menciptakan semua jenis hewan dari asal yang sama yaitu air. Maka tidak satu

---

<sup>8</sup> <https://tafsir.learn-quran.co/id/surat-24-an-nur/ayat-45>

pun hewan yang tidak memerlukan air. Kemudian dijadikanlah hewan-hewan itu bervariasi dari segi jenis, potensi dan perbedaan-perbedaan lainnya.

Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya seperti ikan, dan binatang merangkak lainnya. Sebagian lainnya berjalan di atas kedua kakinya seperti manusia dan burung. Ada pula jenis hewan yang berjalan di atas empat kaki seperti binatang-binatang.

Allah menciptakan makhluk yang dikehendaki-Nya dengan cara bagaimana pun untuk menunjukkan kekuasaan dan pengetahuan-Nya. Dia adalah Zat yang berkehendak memilih dan Mahakuasa atas segala sesuatu. Air yang dimaksud dalam ayat di atas adalah air kehidupan atau air yang mengandung anasir-anasir spermatozoa. Ayat ini tidak hanya mendahului ilmu pengetahuan dalam menerangkan kejadian manusia dari setetes air seperti disebut dalam ayat 5 dan 6 surat al-Thariq, bahkan juga telah mendahului ilmu pengetahuan dalam menerangkan bahwa setiap makhluk hidup di atas bumi berkembang biak melalui sperma, meskipun bentuk dan ciri sperma yang ada pada masing-masing makhluk itu berbeda.

Dari sudut pandang ilmu pengetahuan, ayat ini mengandung penafsiran ilmiah bahwa air merupakan sarana terpenting dalam kejadian setiap makhluk. Ambillah contoh, misalnya, kandungan air dalam tubuh manusia yang mencapai 70% dari berat tubuhnya. Ini berarti, seseorang yang mempunyai berat badan 70 kg, di dalam tubuhnya terkandung sekitar 50 kg air.

Kejadian manusia dan besarnya kandungan air di dalam tubuh, sebagaimana disebutkan di atas, belum diketahui sebelum Alquran diturunkan. Bagi manusia, air lebih penting dari makanan. Seseorang mungkin dapat bertahan hidup selama 60 hari tanpa makan. Tetapi tanpa air, manusia diperkirakan hanya mampu bertahan 3 sampai 10 hari. Selain itu, air adalah asal mula terbentuknya darah, cairan limpa, cairan sumsum, kencing, air mata, air liur, air empedu, susu dan seluruh cairan yang ada

Airlah yang menyebabkan tubuh manusia menjadi lentur. Kalau saja tubuh seseorang kehilangan 20% air, maka ia tidak akan dapat bertahan hidup. Demikian pula, air dapat berfungsi melarutkan bahan-bahan makanan setelah dikunyah dan ditelan. Di samping itu ia juga dapat melarutkan sisa-sisa proses metabolisme

melalui kencing dan keringat. Demikianlah, air menjadi bagian terbesar dan terpenting dalam tubuh manusia. Karena itu dapat dikatakan bahwa setiap makhluk hidup, sebagaimana dijelaskan ayat ini, diciptakan dari air.<sup>9</sup>

### **Kegiatan Belajar Mengajar**

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan dalil integrasi Alquran yaitu pada surah An-Nur ayat 45
2. Siswa menggambarkan hewan yang telah dibedah beserta organ-organ bagian dalam hewan tersebut
3. Siswa menuliskan beberapa fungsi dari organ-organ bagian dalam hewan
4. Refleksi

Sesuai dengan Surat An-Nur Ayat 45 yang artinya:

“Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air. Maka, sebagian dari hewan itu adalah yang berjalan diatas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendakin-Nya, sesungguhnya Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.

## **PERTEMUAN KETIGA**

**Tujuan** : Siswa mampu mempresentasikan hasil pengamatan dan fungsi dari organ-organ hewan yang dibedah

### **Dalil Integrasi Alquran**

Surat An-Nur Ayat 45 yang artinya:

“Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air. Maka, sebagian dari hewan itu adalah yang berjalan diatas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendakin-Nya, sesungguhnya Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.”

### **Kegiatan Belajar Mengajar**

5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan dalil integrasi Alquran yaitu pada surah An-Nur ayat 45

---

<sup>9</sup> Quraish Shihab. *Tafsir Al Mishbah*, (Jakarta:Lentera Hati, 2002), h. 243

6. Guru memberi arahan ke siswa untuk mempesentasikan dengan berkunjung ke kelompok lain, dengan aturan kelompok 1 ke kelompok 2, kelompok 3 ke kelompok 4 dan kelompok 5 ke kelompok 6.
7. Setiap kelompok memberikan saran ke kelompok yang presentasi disebalik kertas yang mereka tampilkan
8. Refleksi

Sesuai dengan Surat An-Nur Ayat 45 yang artinya:

“Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air. Maka, sebagian dari hewan itu adalah yang berjalan diatas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendakin-Nya,sesungguhnya Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.”

#### **PERTEMUAN KEEMPAT**

**Tujuan:** Siswa mampu mengamati sel tumbuhan dengan mikroskop dan menggambarannya di kertas yang telah disediakan oleh guru.

#### **Dalil Integrasi Al quran**

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit,lalu Kami tumbuhkan degan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami kelurkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaa Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (QS Al An’am :99)

Berdasarkan ayat di atas dapat ditafsirkan menurut Ibnu Katsir Firman Allah subhanahu wa ta’ala: Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit. Yakni dengan kepastian dalam keadaan diberkati sebagai rezeki buat hamba-hamba Allah, untuk menyuburkan, dan sebagai pertolongan buat semua makhluk dan rahmat dari Allah buat mereka semua. Lalu Kami tumbuhkan dengan air itu

segala macam tumbuh-tumbuhan.<sup>10</sup> Ayat ini semakna dengan firman Allah subhanahu wa ta'ala yang lain, yaitu: Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Adapun firman Allah subhanahu wa ta'ala: Maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Artinya, tanaman dan pepohonan yang hijau; sesudah itu Kami ciptakan padanya biji-bijian dan buah-buahan. Karena itu, dalam firman selanjutnya disebutkan: Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak. Yakni sebagian darinya bertumpang tindih dengan sebagian yang lain seperti pada bulir-bulirnya dan lain sebagainya. dan dari mayang kurma mengurai tangkai-tangkai. *Qinwan* adalah bentuk jamak dari *qinwun*, artinya tangkai ketandan (mayang) kurma. yang menjulai.

Maksudnya, dekat untuk dipetik dan mudah memetikinya Perihalnya sama dengan apa yang dikatakan oleh Ali ibnu Abu Talhah Al-Walibi, dari Ibnu Abbas, sehubungan dengan makna firman-Nya: tangkai-tangkai yang menjulai. Yakni tangkai yang menjulai ke bawah bagi pohon kurma yang pendek, sehingga mayangnya yang dipenuhi dengan tangkai buah berada dekat tanah dan mudah dipetik. Demikianlah menurut riwayat Ibnu Jarir. Sehubungan dengan ini orang-orang Hijaz mengatakan bahwa *qinwanun* artinya tangkai-tangkai mayang, begitu pula halnya yang dikatakan oleh orang-orang Bani Qais. Sehubungan dengan makna lafal ini, Imru-ul Qais (seorang penyair Jahiliyyah yang ternama) mengatakan: Pucuk pohonnya berdiri tegak, akarnya menghujam ke tanah, dan mayangnya yang dipenuhi dengan tangkai-tangkai menjulai ke bawah, penuh dengan buah kurma yang merah. Sedangkan orang-orang Bani Tamim mengatakan bentuk jamaknya adalah *qinyan* dengan memakai ya. Ibnu Jarir mengatakan bahwa *qinwan* adalah bentuk jamak dari *qinwun*, sebagaimana lafal *sinwdn* adalah bentuk jamak dari lafal *sinwun*. Firman Allah subhanahu wa ta'ala: dan kebun-kebun anggur.

Artinya, Kami keluarkan pula darinya kebun-kebun anggur; kedua jenis buah-buahan ini yakni kurma dan anggur menurut penduduk Hijaz termasuk buah-buahan yang paling digemari, dan barangkali keduanya merupakan buah-buahan yang terbaik di dunia. Perihal kedua buah itu disebutkan oleh Allah

---

<sup>10</sup> <https://tafsir.learn-quran.co/id/surat-6-al-anam/ayat-99>

kepada hamba-hamba-Nya dalam firman-Nya: Dan dari buah kurma dan anggur, kalian buat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Hal ini disebutkan oleh Allah subhanahu wa ta'ala sebelum khamr diharamkan. Juga dalam firman Allah subhanahu wa ta'ala yang lainnya, yaitu: Dan Kami jadikan padanya kebun-kebun kurma dan anggur. Adapun firman Allah subhanahu wa ta'ala: dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Qatadah dan lain-lainnya mengatakan bahwa gairu mutasyabih artinya yang tidak serupa dedaunannya, tetapi bentuknya serupa; sebagian darinya serupa dengan sebagian yang lain, tetapi berbeda dalam buah yang dihasilkannya, baik dari bentuk, rasa, maupun kandungannya. Firman Allah subhanahu wa ta'ala: Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah, dan (perhatikanlah pula) kematangannya.

Yakni bila telah masak, menurut Al-Barra ibnu Azib, Ibnu Abbas, Adh-Dhahhak, 'Atha' Al-Khurrasani, As-Suddi, Qatadah, dan lain-lainnya. Dengan kata lain, perhatikanlah kekuasaan Penciptanya yang telah menciptakannya dari tidak ada menjadi ada. Pada mulanya berupa tumbuh-tumbuhan, lalu menjadi pohon, dan menghasilkan buah; ada yang menghasilkan anggur, ada yang menghasilkan kurma, dan lain sebagainya dari semua jenis tumbuh-tumbuhan dan pohon-pohonan yang berbeda-beda warna dan bentuknya serta berbeda-beda rasa dan bau hasil buahnya. Perihalnya sama dengan apa yang disebutkan di dalam firman-Nya: Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman, dan pohon kurma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama, Kami melebihkan sebagian tanaman-tanaman itu atas sebagian yang lain tentang rasanya. hingga akhir ayat. Karena itulah dalam ayat ini disebutkan: Sesungguhnya pada yang demikian itu. wahai manusia. ada tanda-tanda (kekuasaan Allah).

Yakni tanda-tanda yang menunjukkan kesempurnaan kekuasaan Pencipta semuanya itu, kebijaksanaan, dan rahmat-Nya. bagi orang-orang yang beriman. Maksudnya, orang-orang yang percaya kepada-Nya dan mengikuti rasul-rasul-Nya.

### **Kegiatan Belajar Mengajar**

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkannya dengan dalil integrasi Al quran surah Al An'am:99
2. Guru memberikan LK yang akan dilakukan oleh siswa
3. Refleksi

Sesuai dengan surah Al An'am :99 “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit,lalu Kami tumbuhkan degan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami kelurkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaa Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (QS Al An'am :99)

### **PERTEMUAN KELIMA**

**Tujuan** : Siswa mampu mempesentasikan dan menjelaskan hasil pengamatan yang dilakukan menggunakan mikroskop

#### **Dalil Integrasi Alquran**

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit,lalu Kami tumbuhkan degan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami kelurkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaa Allah) bagi orang-orang yang beriman.” (QS Al An'am :99)

### **Kegiatan Belajar Mengajar**

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan dalil integrasi Alquran yaitu pada surah Al An'am :99
2. Guru memberi arahan ke siswa untuk mempresentasikan dengan berkunjung ke kelompok lain, dengan aturan kelompok 1 ke kelompok 2, kelompok 3 ke kelompok 4 dan kelompok 5 ke kelompok 6.
3. Setiap kelompok memberikan saran ke kelompok yang presentasi dibalik kertas yang mereka tampilkan
4. Refleksi

Sesuai dengan surah Al An'am :99 "Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit,lalu Kami tumbuhkan degan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami kelurkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaa Allah) bagi orang-orang yang beriman." (QS Al An'am :99)

## **3. INTEGRASI IPA DAN AL QURAN KELAS XI**

### **PERTEMUAN PERTAMA**

**Tujuan:**Siswa mampu menunjukkan organ-organ penyusun sistem pernapasan

#### **Kegiatan Belajar Mengajar:**

1. Guru mengawali pembelajaran dengan bertanya kepada peserta didik:  
*Apa fungsi dari hidung? Jika kamu terkena pilek atau flu, apakah kamu dapat bernapas dengan baik? Jika seseorang sulit bernapas, apa yang akan terjadi pada orang tersebut?*
2. Guru menjelaskan kepada peserta didik pentingnya pernapasan bagi makhluk hidup. Guru mengajak peserta didik untuk selalu bersyukur

kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena telah diberikan hidung sehingga dapat bernapas setiap saat. **Dalil Integrasi Al-quran:** *“Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya” (Q.S. At Tiin: 4)*

Guru dapat menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan ini akan dipelajari materi tentang sistem pernapasan.

3. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan pengamatan video. Guru dapat mengawali pembelajaran dengan menampilkan video pembelajaran sistem pernapasan pada manusia.
4. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
5. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
6. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan percaya diri dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
7. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
8. Guru melanjutkan video pembelajaran terkait urutan proses yang terjadi dalam pernapasan manusia.
9. Sebelum video diputar, guru membagikan LK menjelaskan hal-hal yang harus diamati pada video. Video dapat diputar 2 kali apabila dirasa kurang dipahami.
10. Setelah video diputar, guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 10 menit secara berkelompok dari hasil pengamatan video. Informasi lain dapat diperoleh dari Buku Siswa.
11. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan percaya diri dengan media torso/model sistem pernapasan pada manusia, dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.

12. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
13. Selanjutnya kegiatan pembelajaran dimulai dengan **Aktivitas, Ayo Kita lakukan**. Guru membimbing siswa agar duduk secara berkelompok dan melakukan aktivitas yang tertera pada LK dan menjawab pertanyaan dengan tepat.
14. Guru membimbing siswa untuk mengisi LK selama 15 menit secara berkelompok.
15. Masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatannya dengan percaya diri, dan mempersilahkan temannya untuk memberikan tanggapan/pertanyaan satu orang/kelompok.
16. Selama diskusi berlangsung, guru memberikan konfirmasi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
17. Guru meminta peserta didik untuk menutup hidung selama 15 detik. Kemudian guru dapat mengajukan pertanyaan kepada peserta didik misalnya:  
*Apakah yang kamu rasakan saat hidungmu tertutup? Apakah kamu dapat bernapas?*
18. Selanjutnya guru mengajak peserta didik untuk bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas nikmat bernapas yang luar biasa. Guru juga mengingatkan bahwa satu menit saja kita tidak bernapas, maka manusia akan mati. **Dalil Integrasi:** *“Wahai manusia, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat) durhaka terhadap Tuhan-mu Yang Maha Pengasih. Yang telah menciptakanmu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang dikehendaki, Dia Menyusun tubuhmu” (Q.S Al-Infithar: 6-8)*
19. Untuk mengawali pertemuan ini, siswa diarahkan untuk kegiatan literasi dengan membaca buku siswa halaman 229-230 tentang Kelainan yang Dapat Mengganggu Difusi Sistem Pernapasan.
20. Guru membagikan tema pembahasan kepada setiap kelompok untuk dibuat *mind mapping* tentang Kelainan dan Penyakit pada Sistem Pernapasan Manusia dan Upaya Pencegahannya.

21. Guru mendampingi siswa selama proses pembuatan *mind mapping* berlangsung dan menjawab pertanyaan yang muncul pada siswa dengan waktu 35 menit.
22. Guru memberikan arahan agar setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya.
23. Guru membagikan Lembar Penilaian kepada kelompok lain yang kemudian akan diisi sebagai bentuk penilaian dan apresiasi terhadap hasil karya teman.
24. Selanjutnya guru memberikan refleksi terhadap hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan oleh peserta didik.
25. Sebelum pembelajaran diakhiri, guru mengingatkan peserta didik agar belajar dengan rajin untuk persiapan ulangan harian pada pertemuan selanjutnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Pada dasarnya pelaksanaan integrasi IPA dengan al Quran yang dilaksanakan merujuk pada konsep integrasi interkoneksi yang dibangun oleh, Amin Abdullah. Namun hal tersebut belum berjalan secara optimal. Karena pada praktiknya konsep integrasi yang dilaksanakan baru sebatas ayatisasi pada materi yang terkait. Berdasarkan hasil temuan dilapangan sebagaimana yang telah dikemukakan dan dijabarkan pada bab sebelumnya serta hasil analisis yang disajikan, maka dapat dikemukakan bahwa implementasi integrasi pembelajaran IPA dengan Al-Quran di SMP Al-Amjad Kota Medan dilakukan melalui proses pelaksanaan, dan terdapat adanya beberapa kendala yang menjadi penghambat serta disertai dengan usaha yang dilakukan. Implementasi integrasi ilmu secara umum dapat dikatakan terlaksana dengan baik. Hal tersebut dapat ditunjukkan sebagai berikut:

##### **1. Implementasi Integrasi Ilmu**

Pada dasarnya implementasi integrasi ilmu mata pelajaran IPA dengan Al Quran mengacu pada RPP yang telah dibuat oleh yayasan yang diharapkan sebagai bentuk menunjang proses pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar serta mengembangkan pola pikir siswa-siswi dalam belajar. Integrasi ilmu ini dilaksanakan agar siswa-siswi tidak hanya mengetahui ilmu umum saja akan tetapi mendapatkan ilmu agama yang berkaitan dengan pelajaran umum serta mengetahui bahwa tidak ada dikotomi ilmu antara ilmu umum dan ilmu al quran.

##### **2. Kendala *pertama*, dalam implementasi integrasi ilmu mata pelajaran IPA dengan Al Quran SMP Islam Al-Amjad Kota Medan berasal dari beberapa penyebab, adapun penyebabnya yaitu latar belakang guru yang tidak dari perguruan tinggi Islam, hal tersebut memengaruhi dalam pelaksanaan belajar mengajar karena ilmu dan wawasan tentang pelajaran yang terkait dengan Al Quran tidak dikuasai sehingga proses belajar mengajar kurang**

efektif. Selain itu kendala *Kedua*, murid yang mengikuti pelajaran IPA yang tidak berasal dari tamatan sekolah Islam tidak memahami dalam mengikuti pelajaran IPA yang sudah di integrasikan dengan Al Quran.

3. Usaha dalam mengatasi kendala implementasi integrasi ilmu mata pelajaran IPA dengan Al Quran di SMP Islam Al-Amjad Kota Medan adalah pihak yayasan mengadakan pelatihan guru-guru yang mengajar mata pelajaran IPA, sehingga dengan adanya pelatihan guru-guru diharapkan sang guru yang mengajar mata pelajaran IPA dapat mempunyai kemampuan dan ilmu serta menambah wawasan sang guru sehingga dalam proses belajar mengajar terlaksana dengan efektif dan efisien.

## **2. SARAN**

Sebagai saran, sekolah swasta Islam sebesar dan sebagus Al Amjad sudah selayaknya mempatenkan kompetensi guru dalam ranah kemampuan dalam mengintegrasikan setiap pelajaran yang di ajarkan kepada siswa dan siswi. Tidak hanya mata pelajaran IPA saja akan tetapi semua pelajaran sudah selayaknya di integrasikan dengan dalil-dalil al quran. Untuk itu alangkah baiknya pihak yayasan sudah mempersiapkan buku pegangan guru tentang integrasi yang berhubungan dengan mata pelajaran. Dengan sering mengadakan pelatihan guru tentang integrasi setiap pelajaran yang di ajarkan kemungkinan besar kompetensi guru dapat dicapai agar implementasinya dapat berjalan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Amin, “*Epistemologi Pendidikan Islam: Mempertegas Arah Pendidikan Nilai dalam Visi dan Misi Pendidikan Islam dalam Era Pluralitas Budaya dan Agama*”, *Makalah* disampaikan dalam Forum Seminar dan Lokakarya Ilmu Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga, 21 Februari 2000.
- Abdullah, M. Amin, “New Horizon of Islamic Studies Through Socio-Cultural Hermeneutics”, *Al-Jami’ah*, vol. 41, no.1, 2003.
- Abdullah, M. Amin, “Pendidikan dan Upaya Mencerdaskan Bangsa: Kebijakan Pendidikan Islam di Indonesia dari dakwah ke Akademik, dalam Kusmana, JM. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru Pendidikan*, Jakarta: IISEP dan Dirjen Pendis Departemen Agama RI, 2008.
- Abdullah, Amin dkk, *Islamic Studies Dalam Paradigma Integrasi-Interkoneksi (Sebuah Antologi)*, Yogyakarta: Suka Press, 2007.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib, *Islam and Secularism*, Kuala Lumpur: ISTAC, 1993
- al-Ghazali, *Misykat Cahaya-Cahaya*, Bandung: Mizan, 1989.
- Ali dan Luluk Y. R, M, *Paradigma Pendidikan Universal di Era Modern dan Post Modern; Mencarai “Visi Baru” atas “Realitas Baru” Pendidikan Kita*. Yogyakarta: Persada, 2004.
- al-Kailani, Majid Irsan, *Falsafat at-Tarbiyah al-Islamiyyah*, Makkah: Maktabah al-Hadi, 1988.
- Al-Qur’an terjemahan
- Anshari, Endang Saifuddin, *Wawasan Islam: Pokok-Pokok Fikiran Tentang Islam Dan Umatnya*, Jakarta: Rajawali Press, 1991.
- Arif, Mahmud, *Pendidikan Islam Transformatif*, Yogyakarta: LKiS, 2008.
- Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo, 1993.
- Awaluddin, Rohadi, *Konsep Islamisasi Iptek*, Tarbiyah Digital Jurnal Al-Manar Edisi I, 2004.
- Azra, Azyumardi, “*Praktek Pendidikan Islam*”, dalam Kusmana, J M. Muslimin, (ed)., *Paradigma Baru*,

- Azra, Azzumardi, *Esei-Esei Intelektual Muslim Dan Pendidikan Islam*, Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1198.
- Bagir, Zainal Abidin, *Integrasi Ilmu dan Agama*, Bandung: Mizan, 2005.
- Bakar, Osman, *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, Bandung: Pustaka Hidayah, 1994.
- Barbour, Ian G., *Isu dalam Sains dan Agama*, terj. Damayanti dan Ridwan, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2006.
- Basuki, Sulistio, *Metode Penelitian*, Jakarta: Penaku, Cetakan II 2010.
- Bungin, Burhan, *Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Kencana, 2007.
- Gie, The Liang, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Liberty, 1999.
- Iqbal, Muhammad, *The Reconstruction Of Religious Thought In Islam*, New Dhelhi: Kitab Bhavan, 1986.
- J. Moleong, Lexy, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000.
- Kartanegara, Mulyadhi, *Menembus Batas Waktu: Panorama Filsafat Islam*, Bandung: Mizan, 2002.
- Kartanegara, Mulyadhi, *Integrasi Ilmu Sebuah Rekonstruksi Holistik*, 2000.
- Kattsoff, Louis, *Pengantar Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius, 1995.
- Kholdun, Ibn, *Al-Muqaddimah*, terj. Frans Rosental, New Jersey: Princeton University Press, 1981.
- Leahy, Louis, *Jika Sains Mencari Makna*, Yogyakarta: Kanisius, 2006.
- Mahmud, Moh. Natsir, *Landasan Paradigmatik Islamisasi Ilmu Pengetahuan*,
- Muliawan, Jasa Ungguh, *Pendidikan Islam Integratif: Upaya Pengintegrasian Kembali Dikotomi Ilmu Dan Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005.
- Mulkhan, Munir, dkk, *Religiutas Iptek*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Pustaka Pelajar, 1998.
- Mulyana, *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*, Bandung: Alfabeta, 2004.

- Musleh, Muh., *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Blukar, 2004.
- Musthopa, Pendidikan integratif-interkoneksi PAI dan Sains di SMAN 1 Ngatang Malang, *Tesis* UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: 2011.
- Nasr, S.H., "The Cosmos and the Natural Order", dalam *Islamic Spirituality: Foundation*, ed. S.H. Nasr, jilid 19 dari *World Spirituality: An Encyclopedic History of the Religious Quest*, London: Routledge and Kegan Paul, 1987.
- Ozmon, Howard A. Ozmon dan Samuel M. Craver, *Philosophical Foundations of Education*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1995.
- Pratt, Rebecca. "Cardiovascular System: Blood" dalam *Journal of Anatomy One*. Salt Lake City, UTAH: Amirsys, Inc.
- Qodir, *Filsafat Dan Ilmu Pengetahuan Dalam Islam*, Jakarta: Pustaka Obor Indonesia, 2002.
- Rahman, Fazlur, *Islam dan Modernitas; Tentang Transformasi Intelektual*, terj. Ahsin Muhammad, Bandung: Pustaka, 2000.
- Sabda, Syaifuddin, *Model-model Kurikulum Terpadu, IPTEK dan IMTAQ*, Ciputat: Quantum Teaching, 2006.
- Sadra, Mulla, *His Teachings* dalam Sayyed Hossien Nasr dan Oliver Leaman, *History Of Islamic Philosophy, Part I*, London: Routledge, 1996.
- Said, Nurman, Wahyuddin Halim Muhammad Sabri, (ed), Makassar: Alauddin Press, 2005.
- Said, Nurman, Wahyuddin Halim, Muhammad Sabri, *Sinergi Agama dan Sains*, (ed), Makassar: Alauddin Press, 2005.
- Sanusi, S. *Integrasi Umat Islam*, Bandung, Iqomatuddin, 1987.
- Sholeh, Asrorun Ni'am, *Membangun profesionalitas Guru Analisis Kronologis dan Lahirnya Undang-Undang Guru dan Dosen*, Jakarta: eISAS, 2006.
- Soetomo, Greg, *Sains dan Problem Ketuhanan*, Yogyakarta: Kanisius, 1995.
- Srini, M. Iskandar, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, Bandung: CV Maulana. 1997.
- Sudjana Ibrahim, Nana, *Penilaian dan Penelitian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru, 1989.

- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sumantri. E, *Pendidikan Nilai kontemporer*. Bandung: Program Studi UPI, 2007.
- Suprayogo, Imam, *Tarbiyah Uli al-Albab; Dzikir, Fikr, dan Amal shaleh*. Malang: UIN Malang Press, 2009
- Thoyyar, Husni, "Model-model Integrasi Ilmu dan Upaya Membangun Landasan Keilmuan Islam," dalam *Adabiyah jurnal Pendidikan Islam*, 2002.
- Zein, Muhammad, *Metodologi Pengajaran Agama*, Yogyakarta: A.A. Group dan Indra Buana, 1995.
- Zubair, Achmad Charris, *Dimensi Etik dan Asketik Ilmu Pengetahuan Manusia*, Yogyakarta: Lesfi, 2002.

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nanda Felani Baihaqi  
Tempat dan tanggal lahir : Karang Baru, 18 Maret 1995  
Jenis kelamin : Laki-Laki  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Pendidikan Terakhir : S1  
No. Telpon : 0821 6331 3156  
Email : nadafelanibaihaqibaihaqi@gmail.com

**Latar Belakang Pendidikan**

SD/MI	: SD Perk. Petatal	Tahun 2000-2006
SMP/MTs	: MTs Al-Washliyah Petatal	Tahun 2006-2009
SMA/MA	: MAN Lima Puluh	Tahun 2009-2012
S1	: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	Tahun 2013-2017

Medan, 22 Desember 2020



Nanda Felani Baihaqi

**DOKUMENTASI**



Gambar 1. Sekolah tampak depan



Gambar 2. Sekolah tampak depan



Gambar 3. Sekolah tampak dalam



Gambar 4. Sekolah tampak dalam



Gambar 5. Kegiatan belajar IPA di kelas



Gambar 6. Kegiatan belajar IPA di kelas



Gambar 7. Kegiatan wawancara bersama guru IPA



Gambar 8. Kegiatan wawancara bersama guru IPA



Gambar 9. Foto bersama kepala sekolah SMP Al Amjad Medan



Gambar 10. Foto bersama kepala sekolah SMP Al Amjad Medan