

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Tempat penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Purwodadi Grobogan, yaitu pada proses pembelajaran Program IPA kelas 10. Adapun gambaran umum MAN Purwodadi sebagai berikut.

Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi terletak di jalan Pangeran Diponegoro No. 22, kira-kira 300 meter di sebelah kanan Simpanglima Purwodadi. Dalam perkembangannya, MAN Purwodadi telah membuka 4 Program Studi, yaitu Program IPA, IPS, Bahasa, dan Keagamaan., MAN Purwodadi telah mempunyai tenaga edukatif atau guru sebanyak 79 orang, yang terdiri dari 77 guru NIP Kemenag, 2 orang guru NIP Diknas, dan 21 orang guru Tidak Tetap.

Sedangkan keadaan siswa tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 1.304, yang terdiri dari kelas X sebanyak 436 siswa, kelas XI sebanyak 457 siswa, dan kelas XII sebanyak 411 siswa. Kurikulum yang digunakan adalah KTSP yang berciri khas Islam yang dapat dilihat melalui visi, misi, dan tujuan MAN Purwodadi. Adapun visi MAN Purwodadi, yaitu terwujudnya madrasah berbasis religi, prestasi dan kemandirian, serta berwawasan luas. Kemudian misinya yaitu, mencetak dan mewujudkan peserta didik yang berakhlakul karimah, meningkatkan prestasi akademik

peserta didik, membekali peserta didik yang tidak melanjutkan studinya dengan *life skill*, dan menjandakan peserta didik mampu berpikir ilmiah, obyektif, dan realistis seiring dengan perkembangan iptek. Tujuan MAN Purwodadi, yaitu menjunjung tinggi keluhuran agama Islam dengan jalan membekali siswa dengan ilmu pengetahuan, teknologi, iman dan taqwa serta berakhlakul karimah.<sup>1</sup>

## **B. Praktik Pembelajaran Biologi Kelas X Man Purwodadi**

### **1. Perencanaan Proses Pembelajaran**

Perencanaan proses pembelajaran biologi kelas X program IPA di MAN Purwodadi dilakukan dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi program tahunan program semester, miguu efektif, kriteria ketuntasan minimal pemetaan standar kompetensi , silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran adapun data perangkat pembelajaran dapat dilihat dalam lampiran

Pembuatan perangkat pembelajaran dilakukan oleh guru dengan membentuk kelompok musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) pelaksanaan MGMP di MAN Purwodadi dilakukan dengan dua cara yaitu internal dan eksternal, internal yaitu pelaksanaanya dilakukan sesama guru di lingkup MAN Purwodadi yang di koordinasi oleh koordinator mata pelajaran , sedangkan eksternal yaitu

---

<sup>1</sup> Data MAN Purwodadi Grobogan

pelaksanaanya dikukan dengan beberapa madrasah dan sekolah lain di daerah Purwodadi<sup>2</sup>

## 2. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran biologi di MAN Purwodadi di bagi atas tiga kegiatan yaitu

### a. Kegiatan Pendahuluan

Pelaksanaan proses pembelajaran biologi program ipa kelas 10 pada tahap pendahuluan antara lain membaca doa sebelum belajar , selain itu guru mengabsen siswa yang masuk izin dan yang membolos . selain itu guru melakukan pretes untuk mengetahui sampai berapa pemahaman materi yang akan di ajarkan . guru juga menjelaskan kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa sehingga siswa akan bersemangat setelah mengetahui kompetensi yang akan mereka terima setelah mempelajari materi tersebut

### b. Kegiatan Inti

Kegiatan yang dilakukan oleh guru biologi kelas X program IPA MAN Purwodadi terdiri atas tiga proses yaitu eksplorasi , elaborasi , dan konfirmasi. Adapun kegiatan eksplorasi yang dilakukan oleh guru biologi kelas X antara lain melibatkan peserta didik mencari informasi tentang materi ekosistem yang dipelajari dan guru memasukkan QS. Arr-Rum, ayat 41-42 untuk

---

<sup>2</sup> Hasil wawancara dengan salah satu karyawan madrasah

memantapkan teori ekosistem Ayat tersebut menjelaskan tentang menjaga kelestarian lingkungan hidup informasi yang didapatkan dihubungkan dengan keadaan ekosistem yang sedang terjadi supaya para siswa memiliki kepekaan dengan konsisi sekarang dengan memadukannya dengan ibadah

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru Biologi MAN Purwodadi kelas X program IPA mengartikan kembali QS. Arr-Rum, ayat 41 -42 dan memahami ekosistem menyimpulkannya bersama sama para siswa , untuk mengetahui pemahaman siswa tentang hasil pembelajaran guru memberikan umpan balik kepada siswa tentang hasil pembelajaran yang telah dilakukan dengan cara diskusi dan di suruh mempresentasikan setiap perwakilan secara acak, setelah presentasi selesai disimpulkan dengan sejumlah pertanyaan baik itu dari sudut pandang agama atau tentang ekologi dan guru memberi tugas diahiri dengan membaca doa<sup>3</sup>

3. Penilaian Hasil Pembelajaran

Penilaian di MAN Purwodadi Grobogan selain dilakukan oleh guru mata pelajaran juga dilakukan oleh guru satuan pendidikan dan pemerintah pusat.

---

<sup>3</sup> Hasil observasi kelas x M AN Purwodadi tanggal 13-20 mei 2014

Penilaian yang dilakukan oleh guru atau pendidik terhadap hasil pembelajaran bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Adapun bentuk penilaian yang dilakukan oleh pendidik antara lain ulangan harian yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD). Adapun data mengenai daftar nilai MAN Purwodadi kelas X Program IPA dapat dilihat di lampiran. Ulangan tengah semester yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa setelah melaksanakan 8 – 9 minggu kegiatan pembelajaran. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada periode tersebut. Ulangan akhir semester yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa di akhir semester. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut. Dan ulangan kenaikan kelas yang dilakukan oleh guru di akhir semester genap untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa pada satuan pendidikan yang menggunakan sistem paket. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan KD pada semester tersebut.

Penilaian yang dilakukan oleh satuan pendidikan terhadap hasil pembelajaran bertujuan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar dan merupakan salah satu persyaratan kelulusan dari satuan pendidikan. Adapun bentuk penilaian yang dilakukan oleh satuan pendidikan berbentuk ujian sekolah atau madrasah, sedangkan mata pelajaran yang diujikan adalah kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak diujikan dalam ujian nasional dan aspek kognitif atau psikomotorik, kemudian kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia serta kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian yang diatur dalam ujian sekolah atau madrasah.

Penilaian yang dilakukan oleh pemerintah pusat terhadap hasil pembelajaran bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik pada beberapa mata pelajaran tertentu. Adapun bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah pusat berbentuk Ujian Nasional yang selanjutnya disebut UN. Sedangkan mata pelajaran yang diujikan adalah kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka menilai pencapaian Standar Nasional Pendidikan.

#### 4. Evaluasi

Evaluasi proses pembelajaran dilakukan untuk menentukan kualitas pembelajaran secara keseluruhan, mencakup tahap perencanaan proses pembelajaran,

pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran. Adapun evaluasi proses pembelajaran di MAN Purwodadi diselenggarakan dengan cara membandingkan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh guru, mengidentifikasi kinerja guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi guru, dan evaluasi secara langsung ke Kepala Madrasah untuk dijelaskan kekurangan dan kelebihan guru dalam mengajar.

Evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran di MAN Purwodadi dilakukan oleh Kepala Madrasah itu sendiri. Evaluasi dilakukan dengan mengadakan visitasi atau kunjungan kelas. Visitasi dilakukan secara mendadak, artinya guru yang bersangkutan belum mengetahui sebelumnya kalau akan diadakan kunjungan kelas. Sehingga guru harus siap setiap saat dilakukan visitasi. Adapun kegiatan visitasi dilakukan dengan melihat cara guru membuka pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, pengelolaan kelas, dan menutup pembelajaran. Selain itu kegiatan visitasi juga dilakukan dengan pencatatan mengenai kelebihan dan kekurangan guru dalam mengajar. Setelah selesai pembelajaran guru yang bersangkutan akan dipanggil ke ruang Kepala Madrasah. Hal ini dilakukan untuk memberikan

arahan dan motivasi kepada guru untuk selalu meningkatkan mengajarnya di kelas.<sup>4</sup>

## **PEMBAHASAN PRAKTIK PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X MAN PURWODADI SEMARANG**

### **1. Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber Belajar.

Kurikulum yang dipakai di MAN Purwodadi adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, sehingga perencanaan pembelajarannya dilakukan dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi program tahunan, program semester, minggu efektif, kriteria ketuntasan minimal, pemetaan standar isi, silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dengan model pembuatan perencanaan sedemikian rupa akan sangat mempengaruhi pelaksanaan proses pembelajaran di MAN Purwodadi. Selain itu proses pembelajaran akan berjalan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Integrasi nilai-nilai Islam dimasukkan dalam sub bab keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan

---

<sup>4</sup> Data MAN Purwodadi

dengan tidak merinci apa yang diintegrasikan tapi masih dalam bentuk mengintegrasikan nilai Islam dalam bab keanekaragaman hayati ekosistem dan lingkungan Adapun perangkat pembelajaran Biologi Kelas X Program IPA dapat dilihat di lampiran

## **2. Pelaksanaan Proses Pembelajaran**

Sebagaimana dijelaskan pada sub bab yang lalu bahwa pelaksanaan proses pembelajaran Biologi kelas X di MAN Purwodadi Grobogan terdiri atas tiga kegiatan, yaitu: kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.

Sama seperti dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 pun dijelaskan bahwa Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Praktik pembelajaran dari tiga kegiatan tersebut yang paling diutamakan adalah kegiatan inti. Karena dalam kegiatan ini, guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Akan tetapi dalam RPP yang dibuat oleh guru Biologi dalam kegiatan intinya belum dicantumkan proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi serta model integrasi nilai-nilai Islam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh Guru Biologi itu masih menggunakan model yang lama. Sebenarnya antara proses pembelajaran yang baru dengan yang lama itu tidak berbeda.

Intinya proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus bisa mencakup tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari tiga ranah tersebut diharapkan siswa bisa memahami, menghayati, dan melaksanakan materi pembelajaran yang mereka peroleh. pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran untuk keanekaragaman hayati dan ekosistem dilakukan dalam kegiatan pendahuluan supaya murid lebih mengenal Islam lebih dulu ketimbang ilmu dasar, dari keanekaragaman hayati dan ekosistem tersebut bertujuan supaya murid lebih memiliki kecerdasan antara agama dan ilmu umum sedang dalam lingkungan hidup integrasi nilai Islam dalam ekologi di taruh dalam kegiatan inti supaya murid lebih menjaga dan mengerti akan pentingnya kelangsungan lingkungan karna agama dan biologi sama sama koncern dalam hal yang sama

### **3. Penilaian Hasil Pembelajaran**

Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.

Adapun penilaian hasil pembelajaran di MAN Purwodadi Grobogan dilakukan oleh guru mata pelajaran

dengan menggunakan instrumen penilaian tertulis ataupun lisan. Bentuk penilaian hasil pembelajaran berupa ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ulangan kenaikan kelas. Kemudian penilaian juga dilakukan oleh satuan pendidikan, bentuk penilaiannya berupa ujian sekolah/madrasah dan penilaian juga dilakukan oleh pemerintah pusat, bentuk penilaiannya berupa ujian nasional.

Berdasarkan teori dan praktik penilaian di atas, diketahui bahwa terdapat kesesuaian antara keduanya. Sehingga penilaian di MAN Purwodadi telah memenuhi standar proses yang tercantum dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007.

#### **4. Evaluasi**

Evaluasi proses pembelajaran diselenggarakan dengan cara membandingkan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan standar proses, mengidentifikasi kinerja guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi guru.

Evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran di MAN Purwodadi dilakukan oleh Kepala Madrasah itu sendiri. Evaluasi dilakukan dengan mengadakan visitasi atau kunjungan kelas. Visitasi dilakukan secara mendadak, artinya guru yang bersangkutan belum mengetahui sebelumnya kalau akan diadakan kunjungan kelas. Sehingga guru harus siap setiap saat dilakukan visitasi. Adapun kegiatan visitasi dilakukan dengan melihat cara guru membuka pembelajaran,

menyampaikan materi pembelajaran, pengelolaan kelas, dan menutup pembelajaran. Selain itu kegiatan visitasi juga dilakukan dengan pencatatan mengenai kelebihan dan kekurangan guru dalam mengajar. Setelah selesai pembelajaran guru yang bersangkutan akan dipanggil ke ruang Kepala Madrasah. Hal ini dilakukan untuk memberikan arahan dan motivasi kepada guru untuk selalu meningkatkan mengajarnya dan dan mengimbuau untuk selalu mengintegrasikan nilai –nilai islam.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasannya**

#### **1. Integrasi Nilai nilai Islam dalam Materi Ekologi**

##### **cara integrasi nilai nilai islam dalam materi pokok ekologi di MAN Purwodadi**

Integrasi nilai nilai islam di MAN Purwodadi Grobogan di bagi atas beberapa nilai antara lain nilai islam ilahiyah ubudiyah dan ilahiyah muamalah yang di gunakan pada saat murid mengucapkan salam pada guru dan memasukkan ayat- ayat ekologi kedalam materi yang selanjutnya nilai ilahiyah ubudiyah yang di implementasikan dengan membaca Asmaul Husna dan berdoa bersama , dari nilai nilai tersebut pembahasan penelitian ini adalah nilai islam ilahiyah muamalah dimana dengan mengintegrasikan nilai-nilai islam kedalam materi pokok ekologi mata pelajaran biologi bisa menciptakan kondisi dimana penguatan iman dan pembelajaran agama berjalan bersama dengan sains Biologi

Menurut guru biologi integrasi nilai nilai islam ke dalam materi pokok ekologi sangat penting karna materi yang di ajarkan sangat penting untuk kehidupan dan membangun ahlak siswa, agar tidak hanya materi dunia saja yang mereka dapat tapi dalam agama pun ada. Begitu pula pandangan koordinator mata pelajaran biologi memasukkan nilai nilai islam sangat penting dalam materi ekologi Begitu juga dengan waka kurikulum yang menjelaskan integrasi nilai nilai islam sangat penting untuk menjaga ciptaanya supaya tetap lestari .Dari kepala sekolah mengatakan penting dan menghimbau untuk membentuk karakter murid yang agamis dan intelektual

Cara Integrasi nilai nilai islam ilahiyah muamalah materi pokok ekologi mata pelajaran Biologi di MAN Purwodadi Grobogan di bagi dua hal antara lain memasukkan nilai nilai islam dalam hal ini nilai ilahiyah muamalah yang berupa wahyu kedalam proses belajar mengajar dan dalam indikator penelitian murid di perintahkan mengintegrasikan nilai nilai islam yang terdapat dalam wahyu tersebut dalam pretest dan lembar jawaban wahyu al-Qur'an yang di iintegrasikan kedalam materi ekologi antara lain antara lain:

<b>EKOLOGI</b>	
Keanekaragaman Hayati	(Al Baqarah 261, 261)
Ekosistem	(QS. al- Anbiyaa' : 107).
Lingkungan Hidup	(QS. al-Qashash, ayat 77),

## 2. Pembahasan Integrasi Nilai-nilai Islam Materi Pokok Ekologi Mata Pelajaran Biologi di MAN Purwodadi Grobogan

Dari data yang didapat berupa wawancara observasi, dan rpp dalam wawancara guru biologi dan kepala sekolah menjelaskan integrasi sangat penting begitu juga himbauan dari kepala sekolah sedang dalam rpp dan silabus juga mendukung adanya integrasi nilai-nilai islam kedalam materi ekologi ditunjukkan dengan di masukkannya ayat Al-qur'an kedalam penulisan RPP dan dalam silabus juga disebutkan untuk membentuk karakter yang religius. Dalam panduan observasi kegiatan mengintegrasikan tercatat diimplemantasikan dalam kbm dengan baik

Dalam prakteknya integrasi aspek nilai -nilai Islam dalam materi pokok ekologi mata pelajaran biologi di MAN Purwodadi Grobogan di bagi atas beberapa ayat antara lain

### a. Al Baqarah 261

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ

سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنبُلَةٍ مِائَةٌ حَبَّةٌ وَاللَّهُ يُضَعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ

وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah[166] adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha mengetahui.

b. Al Baqarah 262

الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ثُمَّ لَا يُتْبِعُونَ مَا أَنْفَقُوا  
مِنَّا وَلَا أَذَىٰ لَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا  
هُمْ يَحْزَنُونَ ﴿٢٦٢﴾

Orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah, kemudian mereka tidak mengiringi apa yang dinafkahkanya itu dengan menyebut-nyebut pemberiannya dan dengan tidak menyakiti (perasaan si penerima), mereka memperoleh pahala di sisi Tuhan mereka. tidak ada kekhawatiran terhadap mereka dan tidak (pula) mereka bersedih hati.

c. Anbiyaa' : 107

وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ﴿١٠٧﴾

“Dan tiadalah Kami mengutus kamu, melainkan untuk (menjadi) rahmat bagi semesta alam” (Surat Al Anbiya' : 107)

d. QS. Arr-Rum, ayat 41

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

Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian

dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar)

e. QS. al-Qashash, ayat 77

وَأَتَّبِعْ فِي مَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ ۗ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ  
مِنَ الدُّنْيَا ۗ وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ۗ وَلَا تَبْغِ  
الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan<sup>5</sup>

Menurut muhadjir (dalam Muhaimin, et. Al. 2005) bahwa secara hierarkis nilai dapat dikelompokkan kedalam dua macam, yaitu 1) nilai-nilai ilahiyah, yang terdiri dari nilai ubudiyah Intinya nilai ini berisi keimanan kepada Allah, dan iman ini akan mewarnai semua aspek kehidupan, atau mempengaruhi nilai-nilai yang lain dan nilai-nilai ilahiyah muamalah, yakni merupakan nilai-nilai terapan yang bersumber pada wahyu, dan sudah mulai jelas pembedaan aspek-aspek hidup, yang mencakup politik, ekonomi, sosial,

---

<sup>5</sup> Hasil observasi kelas x M AN Purwodadi tanggal 13-20 mei 2014

individu, rasional, estetika dan sebagainya. 2) nilai etika insani, yang terdiri dari: nilai rasional, nilai sosial, nilai individual, nilai biovisik, nilai ekonomik, nilai politik, dan nilai estetik.

Dalam Kamus Pelajar Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, kata integrasi memiliki pengertian penyatuan hingga menjadi kesatuan yg utuh atau bulat.<sup>6</sup> Yvon Ambriose mengaitkan nilai dengan kebudayaan dan menganggap nilai merupakan inti dari kebudayaan tersebut. Nilai merupakan realitas abstrak, dirasakan dalam pribadi masing-masing sebagai prinsip dan pedoman jadi bisa dikatakan nilai nilai islam yang utama adalah al'quran dan al hadist sebagai tuntunan dan inti dari agama islam

Khudori Sholeh mengatakan bahwa sebenarnya lembaga pendidikan Islam telah melakukan integrasi tersebut meskipun dalam pengertian sederhana. Lembaga pendidikan Islam mulai dari Madrasah Ibtidaiyah sampai Perguruan Tinggi, memang telah memberikan materi-materi ilmu keagamaan seperti tafsir, hadis, fiqh, dan seterusnya, dan pada waktu yang sama juga memberikan berbagai disiplin ilmu modern yang diadopsi dari Barat. Artinya, mereka telah melakukan integrasi antara ilmu dan agama.

---

<sup>6</sup> Menek Hardaniwati dkk, *Kamus Pelajar Sekolah Lanjutan Pertama*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2003), hlm. 251-252

Akan tetapi, integrasi yang dilakukan ini biasanya hanya dengan sekedar memberikan ilmu agama dan umum secara bersama-sama tanpa dikaitkan satu sama lain apalagi dilakukan di atas dasar filosofis yang mapan. Sehingga pemberian bekal ilmu dan agama tersebut tidak memberikan pemahaman yang yutuh dan komprehensif pada peserta didik. Apalagi kenyataannya, ilmu-ilmu tersebut sering disampaikan oleh guru atau dosen yang kurang mempunyai wawasan keislaman dan kemoderenan yang memadai.<sup>7</sup>

Seperti halnya di MAN Purwodadi pada pembelajaran biologi pengintegrasian nilai –nilai islam ilahiyah muamalah dilakukan dengan memasukkan ayat ayat al’quran kedalam materi ekologi dengan tujuan untuk menghasilkan peserta didik yang eriman bertaqwa dan berahlakul karimah sesuai dengan cita-cita awal MAN Purwodadi Grobogan

Menurut Prof. A. Qodry Azizy (2004: 81), tiga komponen yang dimiliki pendidikan Islam sebagai kunci dalam mengendalikn dan mengembalikan sains dan teknologi ke posisi semula, yaitu:

a. Amar ma’ruf

Pendidikan Islam memperkenalkan konsep pengembangan amar ma’ruf. Tidak hanya kaitannya dalam pergaulan sosial saja, akan tetapi amar ma’ruf ini

---

<sup>7</sup> Khudori Sholeh, *Pokok Pikiran tentang Paradigma Integrasi Ilmu dan Agama dalam Intelektualisme Islam: Melacak Akar-akar Integrasi Ilmu dan Agama*, (Malang: LKQS UIN Malang, 2007), hlm. 231.

dimaknai juga sebagai pengembangan diri dan iptek secara positif. Jadi apapun yang dihasilkan oleh umat Islam harus mampu memberikan nilai positif bagi kehidupannya dan habitat di sekelilingnya. Begitu pun dalam pengembangan iptek, umat Islam harus mengarahkan penggunaan iptek kepada hal yang benar, yang diridhoi oleh Allah SWT.

b. Nahi Munkar

Pendidikan Islam mengarahkan manusia untuk mampu membedakan dan memilih kebenaran. Andaikan ada penyalahgunaan iptek, maka pendidikan Islam mengharuskan umat Islam untuk menghindarinya dan memperbaiki serta mencegah penyalahgunaannya kembali.

c. Iman kepada Allah

Poin ketiga ini menjadi poin utama dasar pendidikan Islam. Karena dengan keimanan yang kuat, umat Islam akan mampu menghadapi dampak negatif iptek yang hadir. Iman kepada Allah SWT akan menghadirkan rasa takut untuk bermaksiat terhadap-Nya, dan rasa malu untuk melakukan kerusakan di bumi. Sebesar apapun serangan dampak negatif iptek, umat Islam akan mampu membentengi diri melalui peningkatan keimanan yang terus menerus. Karena pada dasarnya dampak negatif iptek tidak akan terbendung, hanya diri

kitalah yang harus membentengi diri sebaik mungkin untuk menghadapinya.<sup>8</sup> Dari penjelasan diatas pengintegrasian nilai nilai islam dengan materi pokok ekologi mata pelajaran biologi di MAN Purwodadi masuk dalam nilai islam ilahiyah muamalah karna merupakan nilai-nilai terapan yang bersumber pada wahyu, dan sudah mulai jelas pembedaan aspek-aspek hidup, yang mencakup politik, ekonomi, sosial, individu, rasional, estetika dan sebagainya.

### **Analisis Pentingnya Integrasi Nilai Nilai Islam Dalam Sains Biologi Di MAN Purwodadi**

Integrasi sains biologi dan agama perlu dibangun dengan sistem yang hirarkis, di mana ajaran-ajaran agama yang bersifat sakral posisinya berada jauh di atas sains yang bersifat profan. Artinya kebenaran ajaran agama yang absolut tidak dapat disejajarkan dengan teori-teori ilmiah yang bersifat dialektis dan spekulatif, meskipun pandangan ilmiah itu sesuai dengan apa yang dijelaskan kitab suci (dogma-dogma agama). Sedangkan jika ada kontradiksi antara ajaran-ajaran kitab suci dengan dalil-dalil sains, maka dalil-dalil ilmiah itulah yang harus dipertanyakan dan diteliti kembali. Upaya menyejajarkan atau menyetarakan posisi dalil-dalil ilmiah dengan dalil-dalil agama akan

---

<sup>8</sup> Syaifur Al-Muntasyiri, *Dampak Perkembangan Iptek dan Pendidikan Islam*, dalam [massyaifur.blogspot.com/.../dampak-perkembangan-iptek-dan.html](http://massyaifur.blogspot.com/.../dampak-perkembangan-iptek-dan.html), diakses 25 November 2011

berakibat pada reduksionalisasi sakralitas agama. Logika integrasi yang menekankan pada proses dialogis tersebut pada gilirannya akan menundukkan kebenaran universal di bawah kebenaran partikular. Sebab, doma-dogma agama yang kebenarannya absolut cenderung dijadikan pembenar teori-teori sains yang kebenarannya relatif.

Dalam Islam, wacana integrasi sains dan agama mengemuka setelah para ilmuwan Islam modern mengkampanyekan proyek Islamisasi sains. Gagasan tersebut dapat kita temukan pada konsep Islamisasi pengetahuan yang diajukan oleh Sayyid Naquib al-Attas dalam Konferensi Dunia Pertama tentang Pendidikan Islam pada tahun 1977 di kota Makkah. Gagasan ini ditanggapi secara positif oleh Ismail Raji al-Faruqi dengan bukunya “Islamisasi Pengetahuan”<sup>9</sup> Bagi Faruqi, Islamisasi pengetahuan merupakan usaha untuk mendefinisikan kembali dan membangun kembali sains dalam kerangka Islam dengan memadukan prinsip-prinsip Islam ke dalam ilmu pengetahuan tersebut.<sup>10</sup> Penerbitan buku tersebut akhirnya menimbulkan perdebatan panjang yang tak berujung. Ziauddin Sardar

---

<sup>9</sup> Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islam*, (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2004) hlm 216

<sup>10</sup> Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islam*, (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2004)

mengatakan bahwa sains Islami masih harus dikonstruksi setelah membongkar sains modern yang ada.<sup>11</sup>

Sementara itu, terdapat pula pandangan bahwa sains sekarang telah islami karena banyak penemuan baru sains yang bersesuaian dengan ajaran-ajaran Al Qur'an. Oleh karena itu, yang perlu dilakukan bukanlah Islamisasi sains, melainkan modernisasi ilmu-ilmu kalam, fiqh, dan tasawuf.<sup>12</sup> Sebab, kemunduran peradaban Islam, menurut penganut pandangan ini, di satu sisi disebabkan oleh ketidakmampuan umat Islam menggali ajaran-ajaran Al Qur'an secara ilmiah, dandisi lain, kegagalan menyikapi tuntutan zaman sesuai dengan kemajuan IPTEK. Polemik itu terjadi karena dalam upaya integrasi sains dan Islam sering kali terja, di kesalahpahaman yang mengarah pada proyek Islamisasi dalam pengertian peyoratif. Artinya, ilmu pengetahuan yang bebas nilai dan bersifat netral diislamkan begitu saja dengan ayat-ayat Al Qur'an ataupun al-Hadits yang dianggap relevan secara tekstual semata, tanpa memperhatikan konteksnya. Padahal, untuk memahami dan menggali kandungan Al Qur'an maupun al-Hadits kita tidak dapat mengabaikan konteks yang mengitari kedua sumber ajaran Islam tersebut. Sebab, kandungan makna dalam keduanya melekat pada situasi asbab

---

<sup>11</sup> Armahedi Mahzar, *op.cit.*,hlm. 217

<sup>12</sup> *ibid*

al-nuzul dan asbab al-wurud yang dapat disebut contextual information.

Dengan demikian, upaya-upaya integrasi yang serampangan semacam itu sesungguhnya telah mereduksi kitab suci Al Qur'an dan hadits menjadi kitab ilmiah belaka. Jika dalil-dalil Al Qur'an sejajar dengan dalil-dalil ilmiah, maka apakah mungkin ada dua macam keimanan?

Agar kita tidak terpengaruh oleh gerakan sekularisasi Barat dan tidak terjebak dalam proyek Islamisasi gerakan-gerakan fundamental, penulis mengajukan formulasi "reintegrasi epistemologi"<sup>13</sup> dalam hubungan sains dan agama (baca: Islam).

Sebelum melakukan integrasi sains dan Islam, terlebih dahulu di sini perlu dipahami perbedaan antara epistemologi iman (keyakinan) yang merupakan dasar agama dan epistemologi ilmu (pengetahuan) yang merupakan dasar sains.<sup>14</sup> Secara epistemologis, iman dalam beragama berawal dari keyakinan atas apa yang tidak diketahui (gaib). Kaum agamawan pada umumnya

---

<sup>13</sup> M. Amin Abdullah, *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkoneksi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), Cet. 2, hlm. 97

<sup>14</sup> Apa yang dilakukan Plato, membedakan antara pengetahuan dan keyakinan begitu besar pengaruhnya pada wacana dan diskusi-diskusi filsafat sesudahnya. Namun demikian, upaya itu tampaknya masih belum berhasil menemukan definisi yang pasti mengenai konsepnya. Poin intinya adalah bahwa pengetahuan dan keyakinan bukan hanya dua hal yang berbeda namun juga memiliki obyek dan kepentingan berbeda

berpendapat bahwa rumusan belief (iman) harus dipercayai begitu saja apa adanya oleh pemeluknya.<sup>15</sup>

Amin Abdullah pun sepakat karena memang itulah struktur fundamental dari apa yang disebut agama.<sup>16</sup> Setelah beriman, seorang beragama dituntut melakukan apa yang menjadi konsekuensi keimanannya. Akhirnya, ia akan tahu (merasakan) akibat-akibat atau buah dari keimanannya itu.

Kewajiban melaksanakan shalat fardhu misalnya, di mana seorang mukmin sama sekali tidak dituntut untuk mengerti dahulu mengapa Allah memerintahnya untuk melakukan shalat. Sebab inti agama bukanlah untuk dimengerti atau difahami, tapi untuk dipercayai.

Mengamalkan doktrin-doktrin keimanan tidak harus terjadi setelah adanya proses mengetahui atau memahami karena keimanan dalam beragama hanya mengarah kepada kebenaran yang absolut.

Pengetahuan dalam sains berawal dari kegiatan meragukan sesuatu yang belum diketahui secara benar. Setelah meragukan sesuatu, seseorang akan mencari tahu, kemudian ia akan tahu. Pengetahuan merupakan hasil kerja rasio yang dibantu oleh pengalaman-pengalaman. Asumsi tersebut sejalan dengan pandangan Amin Abdullah, bahwa

---

<sup>15</sup> M. Amin Abdullah, *op.cit.*, hlm. 157.

<sup>16</sup> *Ibid*

ilmu pengetahuan adalah hasil kerja sama pengalaman historis-empiris (panca indera dan alat-alat bantunya) dan kekuatan abstraksi (akal pikiran dalam merumuskan dan membahasakannya).<sup>17</sup>

Dengan demikian, pengetahuan atau ilmu berlangsung dalam dunia rasio (intelektual), sedangkan keyakinan atau iman hanya terdapat dalam hati (spiritual).

Dari uraian di atas, secara epistemologis, sains dan iman sangatlah berbeda meskipun keduanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Di dalam Islam, kita mengenal istilah dalil naqli dan aqli yang secara epistemologis keduanya juga berbeda. Terkait hal ini, Ibnu Khaldun mengklasifikasikan ilmu ke dalam dua jenis, yaitu naqliyah dan aqliyah.

Ilmu naqliyah adalah ilmu yang berdasarkan wahyu seperti Al Qur'an, hadits, kalam, tashawuf, dan fiqh. Sedangkan ilmu aqliyah adalah ilmu yang berdasarkan rasio seperti filsafat, kedokteran, pertanian, geometri, astronomi, dan seterusnya.<sup>18</sup> Dengan klasifikasi tersebut, menurut Azyumardi Azra, bukan berarti dikotomisasi, melainkan hanya sekedar klasifikasi

---

<sup>17</sup> Ibid., hlm. 160

<sup>18</sup> M. Zainuddin, op.cit., hlm. 9

epistemologis dan untuk menunjukkan betapa ilmu tersebut berkembang dalam peradaban Islam.<sup>19</sup>

Di samping itu, harus selalu disadari bahwa kebenaran dalil-dalil naqli bersifat absolut, sedangkan kebenaran dalil-dalil aqli bersifat relatif. Karena itu, jika dalam persoalan tertentu terjadi pertentangan antarkeduanya, maka sudah pasti sains-lah yang perlu diteliti kembali.

Reintegrasi epistemologi menekankan pada usaha integrasi sains dan Islam dengan memposisikan ajaran-ajaran Al Qur'an sebagai landasan etis dan sumber kebenaran bagi proyek ilmiah. Dengan demikian pengembangan dan penerapan IPTEK akan bergerak dalam ketentuan yang telah digariskan oleh Allah SWT. Akhirnya, dengan integrasi ini, penerapan IPTEK akan membawa kemaslahatan bagi semesta dan meningkatkan ketakwaan kepada-Nya.

### **Hubungan integrasi nilai nilai islam dalam Materi ekologi : Islamisasi Pendidikan Biologi yang Integratif**

Setiap orang memiliki cara pandang tersendiri dalam menjalani kehidupan. Setiap kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya akan selalu didasarkan pada bagaimana cara ia memandang hidup. Begitu pula dengan sikap dan perilaku

---

<sup>19</sup> Ibid

seseorang terhadap alam, jika alam dipandang sebagai lahan subur yang dapat dieksploitasi, maka segala sumber daya alam akan dikuras habis demi kepentingan sendiri. Namun, jika alam dipandang sebagai lahan subur yang harus dirawat dan dilestarikan, maka pemanfaatan sumber daya alam akan dilakukan secara arif dan bijaksana.

Cara pandang (paradigma) yang arif dan bijaksana itulah yang harus dimiliki manusia. Pendidikan mempunyai peran signifikan dalam membentuk paradigma peserta didik sebagai manusia. Pendidikan biologi sebagai salah satu bagian dari sistem pendidikan formal kita, harus mampu membentuk cara pandang yang arif dan bijaksana bagi peserta didik dalam berinteraksi dengan lingkungan. Pembentukan paradigma itu dapat dilakukan dengan menyertakan pendidikan moral ke dalam materi-materi biologi, seperti materi ekologi.

Dalam materi ekologi, di MAN Purwodadi Grobogan orientasi keilmuan tidak hanya mengarah pada pemahaman peserta didik terhadap materi ekologi, tapi juga menekankan pendidikan konservasi. Artinya, pemahaman peserta didik MAN Purwodadi terhadap teori-teori ekologi harus disertai moralitas atau kesadaran etis untuk mau melakukan konservasi. Akan tetapi kenyataannya, materi tersebut dalam pendidikan biologi masih jauh dari nilai-nilai moralitas yang bersumber dari ajaran Islam.

Kurangnya nilai-nilai moralitas itu, di satu sisi, disebabkan oleh menurunnya kajian-kajian Al Qur'an dalam pendidikan biologi secara integratif. Meskipun akhir-akhir ini mulai berkembang wacana biologi Islami, namun hal itu justru terjebak pada upaya Islamisasi pendidikan biologi dalam pengertian peyoratif. Hal ini diperparah oleh minimnya tenaga pendidik, baik guru maupun dosen, dalam mengkaji kandungan Al- Qur'an, sehingga upaya integrasi keilmuan yang dilakukan tidak mendalam dan cenderung parsial. Di sisi lain, paradigma pendidikan biologi kita semakin terpengaruh oleh paradigma sekuler. Klasifikasi yang menganggap biologi sebagai ilmu umum dan Al Qur'an sebagai ilmu agama kian mengarah pada diferensiasi-dikotomik. Akibatnya, disiplin keilmuan biologi dalam pendidikan Islam seakan kehilangan sumber ajaran moral dan sumber kebenaran.

Islamisasi pendidikan biologi yang integratif harus segera dilakukan guna membentuk paradigma peserta didik yang arif dan bijaksana dalam berinteraksi dengan alam. Hal itu dapat dimulai dari upaya mengintegrasikan materi ekologi Dengan nilai nilai islam yang bersumber dari Al Qur'an di MAN Purwodadi .

Upaya integrasi ini dapat direalisasikan dengan beberapa cara berikut:

- a. Reintegrasi epistemologi keilmuan sebagaimana telah dijelaskan di atas, bahwa integrasi materi ekologi dengan ajaran-ajaran Al Qur'an dirumuskan dengan pemahaman yang tepat terhadap epistemologi ilmu pengetahuan dan iman.
- b. Mengakhiri dikotomi sains dan Islam, karena meskipun berbeda secara esensial namun keduanya tak dapat dipisahkan antara satu sama lain. Apalagi jika kita telah sepakat bahwa sumber ilmu yang bersifat aqliyah dan ajaran Islam yang bersifat naqliyah itu semua dari Allah, maka dikotomisasi sains dan Islam adalah tindakan yang membuktikan ketidaktahuan akan peranan dan fungsi masing-masing dari keduanya.

Menempatkan sains dan Islam sesuai dengan peran dan fungsinya, yakni untuk apa ilmu pengetahuan itu digunakan, sebab sains hanyalah instrumen, bukan tujuan. Sedangkan ajaran Islam (Al Qur'an) adalah sebagai dasar penggunaan ilmu pengetahuan sekaligus sumber kebenaran yang dapat digali secara ilmiah. Dengan demikian, Islamisasi pendidikan biologi melalui integrasi materi ekologi berbasis nilai-nilai Islam (Al Qur'an) dapat membentuk paradigma peserta didik yang arif dan bijaksana terhadap alam. Jadi, berdasarkan paradigma yang diajarkan Al Qur'an tersebut, pendidikan biologi secara Islami berorientasi pada pengamalan etika lingkungan

dan peningkatan ketakwaan kepada Allah SWT sebagai manifestasi keimanan. Dalam memanfaatkan SDA sebagai sumber kehidupan, hendaknya kita tidak konfrontatif dan eksploitatif terhadap sumber daya alam (SDA) yang telah disediakan oleh Allah tersebut untuk memenuhi kebutuhan kita. Pemanfaatan alam perlu disertai upaya konservasi yang berlandaskan pada ajaran-ajaran Al Qur'an.