

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Data**

##### 1. Proses pembelajaran biologi di MTs Ma'arif Arroseyidin Magelang

###### a. Perencanaan Pembelajaran

Dalam konteks pembelajaran perencanaan dapat diartikan sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan atau metode pembelajaran, dan penilaian dalam suatu lokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang ditentukan.<sup>1</sup>

Menurut ibu Syaniyah Musyarofah selaku pendidik yang mengampu mata pelajaran Biologi di kelas VIII, silabus sangat diperlukan untuk membantu proses pembelajaran. Karena seorang pendidik sebelum melaksanakan proses pembelajaran juga perlu mempersiapkan materi-materi yang akan diajarkan, indikator yang perlu dicapai oleh siswa, dan sumber belajar yang akan dipakai. Sehingga ketika proses pembelajaran di kelas, guru sudah dapat menguasai materi pembelajaran,

---

<sup>1</sup>Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran : Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 17.

indikator yang akan dicapai, dan sumber belajar yang diperlukan.<sup>2</sup>

Dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 dijelaskan bahwa silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan standar isi dan standar kompetensi lulusan, serta panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan. Begitu juga di MTs Ma'arif Arrosyidin silabus yang digunakan sudah mengacu pada panduan kurikulum tingkat satuan pendidikan yaitu kurikulum MTs Ma'arif Arrosyidin, Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan Untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi. Dari hal ini dapat kita simpulkan bahwa pengembangan silabus yang mengacu pada Permendiknas No. 41 Tahun 2007 di MTs Ma'arif Arrosyidin telah dilaksanakan. Hal itu juga terlihat dari bentuk silabus mata pelajaran Biologi kelas VIII yang memuat kompetensi dasar, materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian (teknik, bentuk instrumen, contoh instrumen), alokasi waktu dan sumber belajar. Hal ini dapat dilihat dalam lampiran yang telah peneliti sertakan.

#### 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

PP nomor 19 tahun 2005 yang berkaitan dengan standar proses mengisyaratkan bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran,

---

<sup>2</sup>Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi (Syaniyah Musyarofah) kelas VIII Tanggal 11 April 2013

yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dijelaskan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.<sup>3</sup>

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan pembelajaran mata pelajaran per unit yang akan diterapkan guru dalam pembelajaran di kelas.<sup>4</sup> Sedangkan E. Mulyasa dalam bukunya yang berjudul *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* memberikan penjelasan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk

---

<sup>3</sup>Himpunan Perundang-undangan RI tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No. 41 tahun 2005 tentang standar proses. hlm. 539

<sup>4</sup>Masnur Muslich, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Dasar Pemahaman dan Pengembangan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 45.

mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.<sup>5</sup>

Adapun RPP yang dijelaskan oleh Jeremy Harmer dalam bukunya yang berjudul *The Practice of English Language Teaching* bahwa “*Lesson planning is the art of combining a number of different elements into a coherent whole so that a lesson has an identity which students can recognise, work within, and react to*”.<sup>6</sup> Dapat diartikan bahwa Perencanaan pembelajaran adalah seni menggabungkan sejumlah unsur yang berbeda menjadi sebuah kesatuan yang utuh sehingga pembelajaran memiliki identitas yang mana siswa dapat memahami, menghayati, dan mempraktekkan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dipahami bahwa seorang guru melalui RPP inilah diharapkan bisa menerapkannya dalam program pembelajaran, karena melalui RPP pun dapat diketahui kadar kemampuan guru dalam menjalankan profesinya.

Dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 dijelaskan bahwa komponen RPP terdiri atas identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar,

---

<sup>5</sup>E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Suatu Panduan Praktis*, (Bandung, Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 183.

<sup>6</sup>Jeremy Harmer, *The Practice of English Language Teaching*, (England: Longman, t.t.), hlm. 308.

indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar. Dalam hal ini guru mata pelajaran Biologi menggunakan RPP berkarakter, yaitu yang telah ditambah dengan karakter siswa yang diharapkan. Hal ini membuktikan bahwa RPP guru mata pelajaran Biologi di MTs Ma'arif Arrosyidin telah sesuai dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 yang dapat dilihat dilampiran.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran menurut Sudjana (2000) merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Sedangkan menurut Nasution (2005) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar.<sup>7</sup>

Implementasi atau pelaksanaan berarti suatu penerapan ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik

---

<sup>7</sup>Sugihartono dkk. *Psikologi Pendidikan*. (Yogyakarta: UNY Press. 2007) hlm. 80

berupa perubahan pengetahuan, ketrampilan maupun nilai dan sikap.<sup>8</sup>

Dari pengertian pelaksanaan pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan suatu rencana yang matang yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, menciptakan sistem lingkungan belajar siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien dan mengorganisasinya dengan menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) terlebih dahulu.

Pelaksanaan pembelajaran di MTs Ma'arif Arrosyidin Magelang antara lain:

#### 1) Persiapan Pelaksanaan Pembelajaran

Guru mata pelajaran Biologi kelas VIII melakukan persiapan terlebih, adapun persiapan pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Biologi MTs Ma'arif Arrosyidin antara lain:

- a) Mempersiapkan buku-buku yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan, dalam hal ini materi yang akan diajarkan adalah mengenai sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

---

<sup>8</sup>Ecols Mulyasa. *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. (Bandung: P.T Remaja Rosdakarya, 2003) hlm. 43

- b) Mempersiapkan gambar sistem pernapasan pada manusia, sebagai alat peraga. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih memahami materi yang sedang diajarkan.

## 2) Metode Pembelajaran

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Metode dalam sistem pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran. Suatu strategi pembelajaran dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran<sup>9</sup>

Sebagai salah satu komponen pengajaran, metode menempati peranan yang tidak kalah pentingnya dari komponen lainnya dalam kegiatan belajar mengajar. Guru harus memahami benar arti pentingnya metode pembelajaran, metode pembelajaran merupakan salah satu *alat motivasi ekstrinsik* dalam kegiatan belajar mengajar. Motivasi ekstrinsik menurut Sardiman A. M (1988:90) adalah motif-motif yang aktif dan

---

<sup>9</sup>Wina Sanjaya, *strategi Pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2007), Cet.3, hlm. 147

berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.<sup>10</sup> Dari teori tersebut dapat kita ketahui bahwa metode pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat yang dapat membangkitkan dan merangsang semangat belajar seseorang, dan jika seseorang telah memiliki motivasi belajar maka proses pembelajaran yang efektif dapat berlangsung.

Pembelajaran efektif dan berhasil apabila peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam pembelajaran. Maka seorang guru harus bisa memilih metode yang sesuai dengan materi, lingkungan, serta siswa hal ini diperlukan agar siswa dapat mencapai kompetensi yang diinginkan.

Metode yang digunakan guru mata pelajaran Biologi di MTs Ma'arif Arrosyidin masih menggunakan metode konvensional/ ceramah, yaitu metode yang cara penyajian pelajarannya dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung kepada siswa<sup>11</sup> atau metode yang hanya berpusat pada guru saja, sehingga siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran tersebut. Ini disebabkan masih minimnya media yang ada di MTs Ma'arif Arrosyidin, tentu hal ini

---

<sup>10</sup>Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hlm. 72-73

<sup>11</sup>Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hlm. 97



menjadi salah satu kendala bagi guru untuk membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru memberikan materi dasar secara bertahap kemudian guru mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kesimpulan itu merupakan hasil yang telah dicapai siswa setelah mempelajari dan mempraktekkan suatu materi, dengan begitu siswa akan benar-benar menguasai materi dengan baik.

Dalam pembelajaran tersebut, guru juga kreatif dalam mengembangkan kegiatan yang beragam dan juga dapat memanfaatkan lingkungan sehingga siswa pun dapat berfikir kritis dan kreatif. Pembelajaran juga dapat berjalan dengan efektif karena tujuan pembelajaran dapat tercapai dan juga siswa menguasai keterampilan yang diperlukan serta pembelajaran juga menyenangkan karena guru tidak membuat siswa takut serta tidak ada tekanan baik secara fisik maupun psikologis.<sup>12</sup>

### 3) Pengelolaan Kelas

pengelolaan kelas menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain dalam bukunya yang berjudul Strategi Belajar Mengajar, Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan

---

<sup>12</sup>Observasi Proses Pembelajaran di kelas Tanggal 5 April 2013, jam 10:10 WIB.

memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar.<sup>13</sup> Dalam proses pembelajaran, tentu tidak akan luput dari pengelolaan kelas, dimana pengelolaan kelas berperan penting dalam proses pembelajaran karena Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Hadari Nawawi (1989 :115) bahwa kegiatan manajemen atau pengelolaan kelas dapat diartikan sebagai kemampuan guru atau wali kelas dalam mendayagunakan potensi kelas berupa pemberian kesempatan yang seluas-luasnya kepada setiap personal untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif dan terarah sehingga waktu dan dana yang tersedia dapat dimanfaatkan secara efisien untuk melakukan kegiatan-kegiatan kelas yang berkaitan dengan kurikulum dan perkembangan murid.<sup>14</sup>

Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru Biologi adalah dengan penataan tempat duduk yang tepat di kelas. Namun disini muncul kendala yaitu siswa masih sering bercakap-cakap, pergi kesana kemari dan sebagainya. Hal ini dikarenakan metode pengajaran

---

<sup>13</sup>Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hlm. 173

<sup>14</sup>Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hlm. 177

yang diberikan belum bervariasi, sehingga siswa menjadi bosan.

#### 4) Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Setelah persiapan pelaksanaan pembelajaran dilakukan, kemudian guru selalu memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan memulai proses pembelajaran dengan berdo'a terlebih dahulu. Guru mengabsen siswa dan menanyakan alasan kepada siswa yang kemarin dan hari itu tidak masuk, hal ini dimaksudkan agar terjalin hubungan emosional antara guru dan siswa.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru melakukan tindakan sebagai berikut:

##### a) Kegiatan Awal (Apersepsi dan Motivasi)

Apersepsi merupakan penghubung materi pembelajaran dengan kompetensi yang telah dikuasai peserta didik. Ini merupakan upaya agar peserta didik tidak lupa dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya.

Guru mata pelajaran Biologi di MTs Ma'arif Arrosyidin melakukan apersepsi dengan menanyakan kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan dan akan diajarkan, yaitu yang berhubungan dengan materi sistem pernapasan. Seperti

menanyakan kepada siswa apa yang bisa mereka rasakan saat berada di ruangan yang terbatas dan tertutup.

b) Kegiatan Inti

Kegiatan inti yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Biologi Kelas VIII MTs Ma'arif Arrosyidin terdiri atas tiga proses, yaitu eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Adapun kegiatan eksplorasi yang dilakukan yaitu dengan meminta siswa untuk melakukan proses inspirasi dan ekspirasi dada dan perut, serta meminta siswa untuk membedakan dan mengidentifikasi perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut.

Kegiatan yang kedua adalah elaborasi, guru kemudian menyampaikan materi mengenai sistem pernapasan dengan menggunakan media gambar agar siswa dapat lebih memahami sistem pernapasan pada manusia dengan lebih mudah. Guru juga mengaitkan materi dengan alam sekitar, seperti menanyakan apakah ada perbedaan saat kita bernapas di bawah pohon dan saat kita bernapas di tanah lapang yang disekitarnya tidak terdapat tanaman. Kemudian guru juga meminta salah satu

siswa untuk menerangkan kembali sistem pernapasan pada manusia.

Kegiatan yang ketiga adalah konfirmasi, adapun dalam kegiatan ini guru menanyakan tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang ditanyakan oleh siswa.

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan yang terakhir yaitu penutup, sebelum guru mengakhiri proses pembelajaran, guru menanyakan kembali bagaimana sistem pernapasan pada manusia. Guru kemudian memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan LKS (Lembar Kerja siswa).<sup>15</sup>

c. Penilaian

Menurut Sutrisno Hadi (1997) penilaian dapat diartikan sebagai suatu tindakan untuk mengidentifikasi besar kecilnya gejala. Sedang menurut Remmers dkk (1960) memberikan rumusan sebagai berikut: “*Measurement*” berasal dari kata “*to measure*” yang berarti suatu kegiatan atau proses untuk menetapkan dengan pasti luas, dimensi dan kuantitas dari sesuatu dengan cara membandingkan terhadap ukuran tertentu.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Hasil observasi proses pembelajaran di ruang kelas VIII tanggal 6 April 2013 jam 09.00-10.20 WIB

<sup>16</sup>Sugihartono dkk. *Psikologi Pendidikan*. (Yogyakarta: UNY Press. 2007) hlm. 129

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa sebuah penilaian sangat penting untuk dilakukan, untuk mengukur pemahaman siswa mengenai suatu materi dengan menggunakan acuan Kriteria Kompetensi Minimal (KKM).

Penilaian mempunyai beberapa fungsi, seperti yang dikatakan oleh Wuradji (1974) yang mengelompokkan fungsi penilaian menjadi tiga golongan, yaitu

- 1) Fungsi penilaian hasil belajar untuk kepentingan siswa
  - a) Untuk mengetahui kemajuan belajar
  - b) Dapat digunakan sebagai dorongan (motivasi) belajar
  - c) Untuk memberikan pengalaman dalam belajar.
- 2) Fungsi penilaian hasil belajar untuk kepentingan guru
  - a) Untuk menyeleksi siswa yang selanjutnya berguna untuk meramalkan studi berikutnya
  - b) Untuk mengetahui sebab-sebab kesulitan belajar siswa, yang selanjutnya berguna untuk memberikan bimbingan belajar kepada siswa.
  - c) Untuk pedoman mengajar
  - d) Untuk mengetahui ketepatan metode mengajar
  - e) Untuk menempatkan siswa dalam kelas (rangking, penjurusan, kelompok belajar dan yang lainnya).
- 3) Fungsi penilaian hasil belajar untuk kepentingan organisasi atau lembaga pendidikan
  - a) Untuk mempertahankan standar pendidikan

- b) Untuk menilai ketepatan kurikulum yang disediakan
- c) Untuk menilai kemajuan sekolah yang bersangkutan.<sup>17</sup>

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.<sup>18</sup>

Penilaian yang dilakukan oleh pendidik hanya bersifat tes dengan memberikan tugas kepada siswa, disedangkan penilaian non tes dalam bentuk lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian diri masih belum dilakukan.

d. Pengawasan

Pengawasan proses pembelajaran di MTs Ma'arif Arrosyidin hanya terkadang dilakukan oleh kepala sekolah, dan sebagai tindak lanjut dari pengawasan tersebut kepala sekolah melakukan teguran bagi guru yang belum

---

<sup>17</sup>Sugihartono dkk. *Psikologi Pendidikan*. (Yogyakarta: UNY Press. 2007) hlm. 133-134

<sup>18</sup>Himpunan perundang-undangan RI tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No. 41 tahun 2005 tentang standar proses. hlm. 538-546

memenuhi standar proses, yang selanjutnya guru diberi kesempatan untuk mengikuti pelatihan lebih lanjut.<sup>19</sup>

Pengawasan yang tecantum dalam standar proses pembelajaran ini dilakukan antara lain dengan pemantauan proses pembelajaran yang dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan penilaian hasil pembelajaran. Pemantauan ini dilakukan dengan cara diskusi kelompok terfokus, pengamatan, pencatatan, perekaman, wawancara dan dokumentasi. Kegiatan ini dapat dilaksanakan secara langsung oleh kepala sekolah.

Supervisi proses pembelajaran dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan penilaian hasil pembelajaran. Supervisi pembelajaran dilaksanakan dengan cara pemberian contoh, diskusi, pelatihan dan konsultasi. Kegiatan supervisi dapat dilaksanakan oleh kepala sekolah secara langsung.

Penilaian proses pembelajaran dilakukan untuk menentukan kualitas pembelajaran secara keseluruhan, mencakup tahap perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian proses pembelajaran. Evaluasi proses pembelajaran diselenggarakan dengan cara membandingkan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dengan standar

---

<sup>19</sup>Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah (Sunandar) Tanggal 13 April



proses, mengidentifikasi kinerja guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi guru. Penilaian proses pembelajaran memusatkan pada keseluruhan kinerja guru dalam proses pembelajaran.

Pelaporan, hasil kegiatan pemantauan, supervisi, dan evaluasi proses pembelajaran dilaporkan kepada pemangku kepentingan. Tindak lanjut ini dapat dilaksanakan dengan penguatan dan penghargaan yang diberikan kepada guru yang telah memenuhi standar, teguran yang bersifat mendidik diberikan kepada guru yang belum memenuhi standar, guru diberikan kesempatan untuk mengikuti pelatihan/ penataran lebih lanjut.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup>Himpunan perundang-undangan RI tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. UU No. 20 tahun 2003 beserta penjelasannya. Hlm. 538-547.

**B. Analisis Data**

1. Analisis Standar Proses Pembelajaran di MTs Ma'arif Arrosyidin

Bahan analisis	Menurut Standar proses pembelajaran	Yang Terjadi di MTs Ma'arif	Penjelasan
<p>1. Perencanaan pembelajaran</p> <p>a. Silabus</p>	<p>Mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitas mata pelajaran</li> <li>• Standar Kompetensi</li> <li>• Kompetensi Dasar</li> <li>• Materi pembelajaran</li> <li>• Kegiatan pembelajaran</li> <li>• Indikator pencapaian kompetensi</li> <li>• Penilaian</li> <li>• Alokasi waktu</li> <li>• Sumber belajar</li> </ul>	<p>Mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitas mata pelajaran</li> <li>• Standar Kompetensi</li> <li>• Kompetensi Dasar</li> <li>• Materi pembelajaran</li> <li>• Kegiatan pembelajaran</li> <li>• Indikator pencapaian kompetensi</li> <li>• Penilaian</li> <li>• Alokasi waktu</li> <li>• Sumber belajar</li> <li>• Karakter siswa yang diharapkan</li> </ul>	<p>Perbedaan antara silabus yang ada dalam standar proses dengan yang ada di MTs ma'arif adalah adanya karakter siswa yang diharapkan, karakter yang diharapkan tersebut antara lain disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, tanggung jawab, dan ketelitian. Ini dapat dilihat dalam lampiran.</p> <p>Perbedaan antara RPP yang</p>

<p>b. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)</p>	<p>Mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitas mata pelajaran</li> <li>• Standar kompetensi</li> <li>• Kompetensi dasar</li> <li>• Indikator pencapaian kompetensi</li> <li>• Tujuan pembelajaran</li> <li>• Materi ajar</li> <li>• Alokasi waktu</li> <li>• Metode pembelajaran</li> <li>• Kegiatan pembelajaran (meliputi pendahuluan, inti dan penutup)</li> <li>• Penilaian hasil belajar</li> <li>• Sumber belajar</li> </ul>	<p>Mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitas sekolah</li> <li>• Identitas mata pelajaran</li> <li>• Standar kompetensi</li> <li>• Kompetensi dasar</li> <li>• Indikator</li> <li>• Alokasi waktu</li> <li>• Tujuan pembelajaran</li> <li>• Karakter siswa yang diharapkan</li> <li>• Materi pembelajaran</li> <li>• Metode pembelajaran</li> <li>• Langkah-langkah pembelajaran (meliputi pendahuluan, inti dan penutup)</li> <li>• Sumber pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil belajar</li> </ul>	<p>ada dalam standar proses dengan yang ada di MTs ma'arif adalah adanya karakter siswa yang diharapkan, karakter yang diharapkan tersebut antara lain disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, tanggung jawab, dan ketelitian. Ini dapat dilihat dalam lampiran.</p>
--	---	--	--

<p>2. Pelaksanaan pembelajaran</p>	<p>Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP</p> <p>a. Kegiatan pendahuluan, guru harus menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.</p> <p>b. Kegiatan inti, meliputi:</p> <p>1) Eksplorasi, guru harus melibatkan peserta didik mencari informasi yang</p>	<p>Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, sebelum proses pembelajaran berlangsung guru telah melakukan persiapan terlebih dahulu yaitu mempersiapkan buku-buku dan gambar yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.</p> <p>a. Kegiatan pendahuluan, Guru mata pelajaran Biologi di MTs Ma'arif Arrosyidin melakukan apersepsi sebagai kegiatan pendahuluan dengan menanyakan kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan dan akan diajarkan. Dan memberikan motivasi kepada siswa dengan menanyakan apa yang kita keluarkan sewaktu</p>	<p>Dari pelaksanaan proses pembelajaran di MTs Ma'arif dapat diketahui bahwa:</p> <p>a. Kegiatan pendahuluan, guru di MTs Ma'arif sudah melakukan kegiatan apersepsi dan memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>b. Kegiatan inti, meliputi:</p> <p>1) Eksplorasi, pada kegiatan ini guru telah melibatkan peserta didik mencari informasi dengan meminta siswa untuk membedakan dan mengidentifikasi perbedaan antara pernapasan dada dan</p>
------------------------------------	---	---	---

<p>luas dan dalam tentang topik atau tema materi yang akan dipelajari</p> <p>2) Elaborasi, guru harus membiasakan peserta didik untuk membaca dan menulis, memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi dan lain lain untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah dan bertindak tanpa rasa takut.</p> <p>3) Konfirmasi, memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber</p>	<p>bernapas, dan meminta siswa untuk menahannafas selama mungkin yang kemudian menanyakan apa yang siswa rasakan.</p> <p>b. Kegiatan inti, meliputi:</p> <p>1) Eksplorasi, yaitu dengan meminta siswa untuk melakukan proses inspirasi dan ekspirasi dada dan perut, serta meminta siswa untuk membedakan dan mengidentifikasi perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut.</p> <p>2) Elaborasi, guru kemudian menyampaikan materi mengenai sistem pernapasan dengan menggunakan media</p>	<p>pernapasan perut.</p> <p>2) Elaborasi, dalam kegiatan ini guru belum meminta siswa untuk melakukan diskusi dan lain sebagainya, karena guru masih menerangkan materi.</p> <p>3) Konfirmasi, dalam kegiatan ini guru telah memberikan konfirmasi terhadap materi yang telah diajarkan dengan menanyakan tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang ditanyakan oleh siswa.</p>
---	--	--

	<p>c. Kegiatan penutup, pendidik bersama dengan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran, melakukan penilaian/ refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan secara konsisten dan terprogram, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, merencanakan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remidi, program pengayaan, layanan konseling serta memberikan tugas.</p>	<p>gambarar siswa dapat lebihmemahami sistem pemapasan pada manusia dengan lebih mudah, guru juga mengaitkan materi dengan alam sekitar.</p> <p>3) Konfirmasi, guru menanyakan tentang hal-hal yang belum diketahui dan yang ditanyakan oleh siswa.</p> <p>c. Kegiatan penutup, guru menanyakan kembali bagaimana sistem pemapasan pada manusia. Guru kemudian memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan Lembar Kerja siswa (LKS).</p>	<p>c. Kegiatan Penutup, dalam kegiatan ini guru menanyakan kembali bagaimana sistem pemapasan pada manusia. Hal ini merupakan salah satu cara agar siswa dapat mengambil kesimpulan atau inti dari materi yang telah diajarkan. Guru juga telah memberikan tugas sebagai bentuk penilaian.</p> <p>Dalam pelaksanaan proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode konvensional/ceramah. Ini dikarenakan sarana dan prasarana yang kurang</p>
--	--	--	--

			<p>mendukung, sehingga metode pembelajaran yang diberikan kurang bervariasi. Hal ini merupakan salah satu penyebab cepat siswa menjadi mudah bosan dan mengantuk disaat proses pembelajaran berlangsung. Dalam RPP juga terdapat karakter siswa yang diharapkan, namun dalam pelaksanaannya karakter yang diharapkan belum sepenuhnya tercapai.</p>
<p>3. Evaluasi pembelajaran</p>	<p>Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap,</p>	<p>Guru melakukan evaluasi dengan meminta siswa untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pilihan ganda pada halaman 45-46. Selain itu penilaian juga dilakukan dengan mengadakan ulangan harian yang</p>	<p>Penilaian yang dilakukan di MTs Ma'arif hanya bersifat tes, sedangkan penilaian nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap,</p>

	<p>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.</p>	<p>dilakukan minimal 2 kali dalam satu semester. Kemudian tes tengah semester atau biasa disebut mid semester yang dilaksanakan menyesuaikan kalender pendidikan. Dan ulangan akhir semester yang dilaksanakan secara serentak oleh dinas pendidikan daerah. Penilaian ini juga ditunjang melalui tugas-tugas harian seperti pekerjaan rumah.</p>	<p>penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/ atau produk, portofolio dan penilaian diri masih belum dilakukan</p>
<p>4. Pengawasan</p>	<p>Pengawasan proses pembelajaran ini dilakukan antara lain dengan</p> <p>a. Pemantauan tahap pembelajaran dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan dan penilaian hasil pembelajaran. Yang dapat dilakukan langsung</p>	<p>Pengawasan hanya terkadang dilakukan oleh kepala sekolah</p>	<p>Perbedaan pengawasan tersebut membuktikan bahwa standar proses pembelajaran di Mts Ma'arif Arrosyidin masih belum sepenuhnya terlaksana.</p>



	<p>oleh kepala sekolah.</p> <p>b. Supervisi proses pembelajaran dilakukan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian hasil pembelajaran. Yang dapat dilakukan langsung oleh kepala sekolah.</p> <p>c. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan untuk menentukan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan, mencakup tahap perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian proses pembelajaran.</p> <p>d. Pelaporan, hasil kegiatan pemantauan, supervisi dan evaluasi proses pembelajaran</p>		
--	---	--	--

	<p>dilaporkan kepada pemangku kepentingan.</p> <p>e. Tindak lanjut ini dapat dilaksanakan dengan penguatan dan penghargaan yang diberikan kepada guru yang telah memenuhi standar, teguran yang bersifat mendidik diberikan kepada guru yang belum memenuhi standar.</p>		
--	--	--	--

2. Pandangan mengenai standar proses dalam pembelajaran biologi kelas VIII di MTs Ma'arif Arrosyidin Magelang

Menurut kepala sekolah di MTs Ma'arif Arrosyidin pembelajaran mata pelajaran Biologi di kelas VIII yang telah dilakukan masih kurang efektif dan masih belum memenuhi kriteria standar proses dalam standar nasional pendidikan, hal ini dikarenakan metode yang digunakan oleh pendidik masih kurang bervariasi serta sarana yang ada masih kurang mendukung proses pembelajaran.<sup>21</sup>

Begitu pula yang disampaikan oleh siswa kelas VIII, ia mengatakan bahwa proses pembelajaran mata pelajaran Biologi di kelas VIII masih membosankan karena metode yang digunakan pendidik kurang bervariasi serta kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.<sup>22</sup>

Hal ini juga dikemukakan oleh guru mata pelajaran Biologi kelas VIII, sarana yang kurang mendukung menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran dan pencapaian kompetensi siswa yang diinginkan.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup>Hasil wawancara dengan kepala sekolah MTs Ma'arif Arrosyidin Tanggal 13 April 2013

<sup>22</sup>Hasil wawancara dengan siswa kelas VIII MTs Ma'arif Arrosyidin Tanggal 12 april 2013

<sup>23</sup>Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi kelas VIII MTs Ma'arif Arrosyidin Tanggal 11 april 2013

3. Problematika pelaksanaan standar proses pada mata pelajaran biologi kelas VIII di MTs Ma'arif Arrosyidin Magelang

Dari data-data yang diperoleh baik itu dari wawancara, observasi maupun dokumentasi yang penulis peroleh, dapat penulis analisis beberapa problem yang dihadapi oleh MTs Ma'arif Arrosyidin.

Problem-problem tersebut antara lain:

a) Pemahaman Guru Terhadap Standar Proses Pembelajaran

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, baik dari wawancara maupun observasi peneliti menyimpulkan bahwa pendidik belum begitu memahami mengenai standar proses pembelajaran, hal ini diperkuat dengan jawaban yang telah diberikan pendidik pada saat wawancara berlangsung.<sup>24</sup> Karena pendidik belum mengetahui kriteria apa saja yang terdapat dalam standar proses pembelajaran yang tercantum dalam standar nasional pendidikan, yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan pengawasan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran atau sebuah proses pembelajaran dapat dikatakan baik apabila dalam proses pembelajaran tersebut terjadi timbal balik antara pendidik dan peserta didik, pembelajaran ini juga disebut dengan pembelajaran aktif (*active learning*). Menurut Melvin L. Silberman ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti

---

<sup>24</sup>Hasil wawancara dengan guru biologi kelas VIII MTs Ma'arif Arrosyidin

peserta didik melakukan sebagian besar pekerjaan yang harus dilakukan. Mereka menggunakan otak mereka, mempelajari gagasan-gagasan, memecahkan berbagai masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari.<sup>25</sup>

Sementara menurut pembelajaran PAIKEM adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Istilah aktif yang dimaksudkan adalah sebuah proses aktif membangun makna dan pemahaman dari informasi, ilmu pengetahuan maupun pengalaman oleh peserta didik sendiri. Dalam proses belajar peserta didik tidak semestinya diperlakukan seperti bejana kosong yang pasif yang hanya menerima kucuran ceramah sang guru tentang ilmu pengetahuan atau informasi. Karena itu, dalam proses pembelajaran pendidik dituntut mampu menciptakan suasana yang memungkinkan peserta didik secara aktif menemukan, memproses dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan dan keterampilan-keterampilan baru.<sup>26</sup>

Dari teori-teori tersebut dapat kita ketahui bahwa pembelajaran aktif adalah suatu model pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi aktif, karena peserta didik diajak menyelesaikan masalah dengan menggunakan

---

<sup>25</sup>Melvin L. Silberman. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. 2009) hlm. xxi

<sup>26</sup>Ismail SM. *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*. (Semarang: Rasail Media Group. 2011) hlm. 46

pengetahuan yang mereka miliki dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari.

Menurut Bonwell dan Eison (dalam Machmudah, 2008:64) pembelajaran aktif memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar melainkan pada pengembangan keterampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas.
- 2) Siswa tidak mendengarkan pelajaran secara pasif, tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- 3) Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pelajaran.
- 4) Siswa lebih banyak dituntut berpikir kritis menganalisa dan melakukan evaluasi.
- 5) Umpan balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.<sup>27</sup>

Pembelajaran aktif selain mengoptimalkan segi keaktifan siswa dalam pembelajaran juga banyak memberikan keuntungan lain yang mendukung kegiatan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Machmudah (2008:72), secara umum dengan melakukan pembelajaran aktif (*Active Learning*) akan diperoleh hal-hal sebagai berikut :

---

<sup>27</sup>Ummi Machmudah. *Active Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Arab*. (Malang: UIN- Malang Press. 2008)

- 1) Interaksi yang timbul selama proses pembelajaran akan menimbulkan positive interdependence dimana konsolidasi pengetahuan yang dipelajari hanya dapat diperoleh secara bersama-sama melalui eksplorasi aktif dalam belajar.
  - 2) Setiap individu harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pengajar harus dapat mendapatkan penilaian untuk setiap siswa sehingga terdapat individual accountability.
  - 3) Proses pembelajaran aktif ini agar berjalan dengan efektif diperlukan tingkat kerjasama yang tinggi sehingga dapat memupuk social skill
- b) Sarana prasarana yang masih kurang dalam mendukung pelaksanaan Pembelajaran

Sarana pendidikan adalah segala macam peralatan yang digunakan guru untuk memudahkan penyampaian materi pelajaran, sedangkan Prasarana pendidikan adalah segala macam alat, perlengkapan, atau benda-benda yang dapat digunakan untuk memudahkan (membuat nyaman) pelaksanaan pendidikan.

Dalam menyelenggarakan pendidikan tidak akan dapat berhasil tanpa dukungan sarana dan prasarana yang diperlukan. Sarana prasarana merupakan hal yang sangat mendukung dalam pembelajaran. Sebagaimana ditetapkan dalam UU sisdiknas No 20 Tahun 2003 Bab XII pasal 45

ayat 1 dijelaskan bahwa setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik. Pasal ini menekankan pentingnya sarana dan prasarana dalam satuan pendidikan, sebab tanpa didukung adanya sarana dan prasarana yang relevan, maka pendidikan tidak akan berjalan secara efektif.<sup>28</sup>

Sesuai data yang peneliti peroleh, rata-rata sarana prasarana yang ada di MTs Ma'arif Arroseyidin Pabelan Pancuranmas sangat kurang memadai. Antara lain, alat mengajar seperti alat peraga. Kurangnya media pembelajaran seperti media elektronik seperti LCD dan lain-lain. Kurangnya bahan ajar seperti buku panduan yang menunjang untuk proses pembelajaran Biologi masih sangat kurang sekali, di perpustakaan buku yang tersedia sangat terbatas bila dibandingkan dengan jumlah peserta didik yang ada disana.

c) Alokasi Waktu Pembelajaran

Jam pembelajaran pada setiap mata pelajaran pada sistem paket dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum. Pengaturan alokasi waktu untuk setiap mata pelajaran yang terdapat pada semester ganjil dan genap

---

<sup>28</sup>Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.



dalam satu tahun ajaran dapat dilakukan secara fleksibel dengan jumlah beban belajar yang tetap. Satuan pendidikan dimungkinkan dapat menambah maksimum empat jam pembelajaran perminggu secara keseluruhan. Pemanfaatan jam pembelajaran tambahan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik dalam mencapai kompetensi. Seperti halnya di MTs Ma'arif Arrosyidin yang menambah jam pelajaran setiap minggu, yaitu dengan mengadakan les setiap awal pembelajaran. Hal ini sebagai upaya untuk mempersiapkan kemampuan siswa untuk mengikuti Ujian Nasional yang akan dihadapi pada saat kelas IX.

Seperti yang tercantum dalam standar nasional pendidikan bahwa alokasi waktu satu jam pembelajaran untuk SMP/MTs adalah 40 menit, namun satuan pendidikan dimungkinkan menambah maksimum empat jam pembelajaran perminggu secara keseluruhan.<sup>29</sup>

d) Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Didalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas VIII MTs Ma'arif Arrosyidin khususnya dalam mata pelajaran Biologi menekankan agar siswa dapat mengetahui dan memahami materi yang diajarkan dan dapat mengaitkannya dengan lingkungan sekitar.

Namun dalam proses pembelajaran yang berlangsung, metode yang digunakan hanya menggunakan metode

---

<sup>29</sup>Himpunan perundang-undangan RI tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. UU No. 20 tahun 2003 beserta penjelasannya. Hlm. 312

konvensional/ ceramah, hal ini menjadi salah satu penyebab siswa terkadang menjadi bosan dan tidak mempunyai semangat untuk melakukan proses pembelajaran secara aktif. Begitu juga yang disampaikan oleh Muhammad Zaky, salah satu siswa kelas VIII. Ia mengatakan bahwa terkadang ia merasa mengantuk saat proses pembelajaran berlangsung, hal ini juga didukung oleh pernyataan Rahayu, siswa kelas VIII yang mengatakan bahwa terkadang ia merasa bosan karena metode yang digunakan oleh pendidik kurang bervariasi.<sup>30</sup>

Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Muhaimin M. A dkk dalam bukunya yang berjudul Paradigma Pendidikan Islam: Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah bahwa seorang pendidik sebagai pusat belajar mengajar, pendidik menyampaikan pelajaran dengan berceramah dan si anak didik mendengarkan dan mencatat (si anak didik pasif) pendidiklah yang merencanakan, mengendalikan dan melaksanakan segala sesuatu. Tapi pola ini mempunyai banyak kelemahannya dibandingkan keuntungannya, kelemahannya antara lain suasana kelas menjadi kaku,

---

<sup>30</sup>Hasil wawancara dengan siswa kelas VIII

pendidik cenderung otoriter sebab hubungan pendidik dan anak didik seperti majikan dengan bawahan.<sup>31</sup>

Salah seorang pakar ilmu jiwa, Dr. Dale Carnegie menjawab situasi seperti ini melalui analisa kejiwaan. Menurut beliau, otak adalah organ tubuh yang tidak akan mengalami lelah. Otak berbeda dengan organ tubuh lainnya yang jika melakukan pekerjaan akan mengalami capek dan lelah. Oleh sebab itu, otak manusia tidak akan mungkin merasa lelah walau digunakan untuk berpikir dan belajar selama sehari semalam. Kelelahan otak terjadi akibat dari rasa bosan dan penat yang dialami seseorang. Perasaan bosan dan penat inilah yang menyebabkan seseorang cepat merasa lelah dan ingin menghentikan pekerjaannya untuk kemudian beristirahat. Rasa bosan ini dapat muncul karena aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang atau monoton.<sup>32</sup>

Menurut ibu Syaniyah Musyarofah, selaku guru mata pelajaran Biologi kelas VIII mengatakan bahwa sarana dan prasarana yang kurang mendukung menjadi salah satu penyebab kurang berkembangnya metode yang akan diajarkan, sehingga siswa di kelas VIII menjadi kurang antusias mengikuti proses pembelajaran. Hal ini diketahui

---

<sup>31</sup>Muhaimin M. A. *Paradigma Pendidikan Islam: Upaya Mengefektifkan Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2002) hlm. 129

<sup>32</sup>Muhammad Abduh. [http://mjeducation.co/penyebab-siswa-cepat-bosan-dan-malas-belajar/tanggal 30 Oktober 2013/ pukul 12:18](http://mjeducation.co/penyebab-siswa-cepat-bosan-dan-malas-belajar/tanggal%2030%20Oktober%202013/pukul%2012%3A18)

dari masih adanya siswa yang mengobrol dengan teman sebangkunya padahal pendidik sedang menerangkan materi mengenai sistem pernapasan pada manusia.

4. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi keterbatasan yang ada, antara lain
  - a. Usaha yang dilakukan oleh sekolah adalah dengan terus mengusahakan menambah sarana dan prasarana yang ada.
  - b. Usaha yang dilakukan oleh guru adalah dengan memanfaatkan lingkungan yang ada di sekitar sekolah dan dengan memanfaatkan teknologi yang sudah modern. Salah satunya adalah dengan meminta atau memberikan tugas kepada siswa untuk mencari bahan pembelajaran diinternet, baik sebelum atau sesudah materi diajarkan.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam setiap penelitian pasti mempunyai keterbatasan atau hambatan:

1. Keterbatasan kondisi peneliti untuk mengkaji masalah yang diangkat, yakni mata pelajaran Biologi. Penelitian ini hanya terbatas pada pelaksanaannya di sekolah. Tidak mengkaji lebih jauh pengaruh yang berada di luar lingkungan sekolah.
2. Hambatan pertemuan antara pendidik dan peneliti, karena pendidik hanya mengajar tiga hari dalam satu minggu. Dan tiga hari yang lain pendidik berada di sekolah yang lain.