

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu bimbingan yang diberikan oleh orang dewasa kepada anak yang belum dewasa untuk mencapai tujuan, yaitu kedewasaan. Berdasarkan hal tersebut maka pendidikan berkaitan dengan interaksi antara pendidik dan siswa guna mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung didalam lingkungan pendidikan. Selain itu, dalam GBHN 1973 disebutkan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar guna mengembangkan kepribadian dan kemampuan siswa yang dilakukan didalam maupun diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Melalui pendidikan, maka terjadi suatu proses pembelajaran bagi individu untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan potensinya, kecakapannya, serta karakternya sesuai yang diinginkan masyarakat (Arikunto, 2006)

Pelaksanaan proses pembelajaran guru memiliki hak untuk memilih model pembelajaran yang dianggap cocok untuk siswanya, dengan model pembelajaran ini guru bisa lebih mudah dalam penyampaian materi, sehingga siswa dapat menangkap pembelajaran lebih mudah. Salah satu metode yang digunakan oleh guru adalah demonstrasi atau eksperimen yaitu kegiatan yang dilakukan didalam laboratorium. Menyadari pentingnya laboratorium dalam menunjang keberhasilan suatu pembelajaran, guru biasanya memilih alternatif ini, dimana siswa juga mudah memahami karena siswa dapat menemukan secara langsung perumusan dari materi yang diajarkan dan lebih melekat kepada siswa. Semakin berkembangnya zaman, tuntutan pembaharuan kurikulum terus meningkat misalkan saja untuk tahun ini SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan menggunakan kurikulum 2013, dimana pada kurikulum ini siswa dituntut aktif untuk menemukan konsep materi pembelajaran (Sanjaya, 2008)

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 dijelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang dapat menunjang proses

pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan salah satunya yaitu ruang laboratorium. Adanya laboratorium diharapkan proses pengajaran IPA dapat dilaksanakan seoptimal mungkin, meskipun bukan berarti IPA tidak dapat diajarkan tanpa laboratorium. Ada 4 alasan yang menguatkan peran laboratorium dalam pembelajaran di sekolah, yaitu: 1) Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, 2) Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, 3) Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, 4) Praktikum menunjang materi pelajaran (Rustaman, 2013).

Laboratorium dalam proses pembelajaran digunakan untuk mencapai berbagai tujuan. Tujuan kognitif berhubungan dengan belajar konsep-konsep ilmiah, proses pengembangan keterampilan, dan meningkatkan pemahaman tentang metode ilmiah. Tujuan-tujuan praktis berhubungan dengan pengembangan ketrampilan-keterampilan dalam melakukan pelatihan IPA, analisis data, berkomunikasi dan keterampilan-keterampilan dalam bekerjasama antar kelompok. Tujuan afektif berhubungan dengan motivasi terhadap sains, tanggapan dan kemampuan dalam memahami lingkungan sekitar (Adisendjaja, 2008)

Proses pembelajaran IPA, laboratorium sekolah memiliki fungsi yang sangat strategis dalam pencapaian kompetensi siswa. Kegiatan laboratorium akan sangat mendukung pelaksanaan proses pembelajaran IPA, terutama karena Ilmu Pengetahuan Alam dibangun dari berbagai eksperimen. Disamping merupakan salah satu aspek penilaian penjaminan mutu pendidikan nasional (PP No. 19 Tahun 2005), pentingnya praktikum dalam pendidikan IPA juga mensyaratkan bahwa keberadaan laboratorium IPA di sekolah benar-benar penting. PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 42 ayat (2) serta Pasal 43 ayat (1) dan ayat (2) mensyaratkan bahwa pendidikan wajib memiliki prasarana termasuk ruang laboratorium untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (Subamia dkk, 2014).

Kegiatan praktikum merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran biologi, karena dengan kegiatan ini akan diperoleh pengalaman

yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Didalam proses pembelajaran alat-alat laboratorium dapat dimanfaatkan sebagai media atau sarana baik di laboratorium, kelas maupun dibawa keluar kelas/lingkungan, dengan keterampilan proses, siswa bukan hanya menjadi lebih terampil tetapi juga mempengaruhi pembentukan sikap ilmiah dan juga pencapaian hasil pengetahuannya (Freedman, 1997).

Tujuan dari praktikum untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dan cara berpikir kreatif, meningkatkan pemahaman terhadap IPA dan metode ilmiah, mengembangkan keterampilan percobaan, penyelidikan ilmiah, menganalisis data, mengkomunikasikan hasil, melatih kemampuan bekerjasama, menumbuhkan sikap positif dan minat, serta meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Selanjutnya Sobiroh (2006) juga mengemukakan praktikum merupakan salah satu kegiatan laboratorium yang sangat berperan dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar IPA. Dengan adanya praktikum, maka siswa akan dapat mempelajari IPA melalui pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses-proses IPA, dapat melatih kemampuan berpikir ilmiah, dapat menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, dapat menemukan dan memecahkan berbagai masalah baru dalam metode ilmiah.

Alasan yang sering kali dikemukakan adalah tidak adanya laboratorium di sekolah atau pengalihan laboratorium, kurangnya alat dan bahan untuk praktikum, banyaknya waktu yang harus dihabiskan untuk melakukan praktikum, dan sejumlah alasan lainnya. Jika ada dilakukan praktikum hasil yang diperoleh ternyata belum maksimal baik untuk tujuan peningkatan hasil belajar siswa maupun untuk tujuan mengenalkan siswa tentang tujuan sains (Sobiroh, 2006)

Hasil observasi di lapangan melalui wawancara dengan salah satu guru biologi yaitu ibu Linda Sihotang pada tanggal 26 april 2017 di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan peneliti memperoleh informasi bahwa laboratorium biologi tersebut jarang digunakan untuk kegiatan praktikum biologi. Bahkan ruangan laboratorium sering digunakan untuk pelajaran agama dan muatan lokal karena

keterbatasan kelas di SMA tersebut. Dari hasil observasi peneliti juga mengamati sarana dan prasarana di laboratorium tersebut tidak lengkap dan kurang terawat. Ibu Linda Sitohang juga menjelaskan laboratorium di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan kurang dimanfaatkan oleh sekolah untuk kegiatan praktikum karena pembelajaran biologi lebih sering dilaksanakan didalam kelas daripada di laboratorium maupun diluar kelas, sehingga pemanfaatan laboratorium tersebut kurang optimal. Hal tersebut tentunya dapat berpengaruh terhadap pelaksanaan atau jumlah kegiatan praktikum biologi yang dilakukan. Padahal jika praktikum tidak dilakukan dengan tuntutan silabus, maka beberapa tujuan pembelajaran tidak akan dapat dicapai oleh siswa yang pada akhirnya akan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan kondisi yang dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Sarana dan Prasarana Laboratorium Biologi dan Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Biologi dalam Mendukung Pembelajaran Biologi Kelas XI Semester Ganjil di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa masalah dalam pembelajaran biologi dikelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Guru lebih suka mengajar didalam ruangan dari pada di laboratorium dan diluar ruangan.
2. Kurangnya kepedulian sekolah dan guru biologi terhadap laboratorium dan sulitnya keuangan untuk membeli perlengkapan laboratorium.
3. Keterbatasan alat-alat praktikum yang tersedia di laboratorium dikarenakan sebagian rusak atau tidak bisa digunakan.
4. Keterbatasan bahan praktikum misalnya bahan makanan, golongan darah dan bahan-bahan praktikum lainnya yang siap pakai.
5. Pengalihan kelas di sekolah SMA 1 Percut Sei Tuan, dengan menggunakan laboratorium sebagai kelas tambahan.

6. Pemakaian dan pemanfaatan laboratorium belum optimal.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah tentang sarana dan prasarana laboratorium, dan keterbatasan pelaksanaan kegiatan praktikum yang diperoleh dari angket dan dokumentasi dalam pembelajaran biologi pada SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan kelas XI semester ganjil.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kelengkapan sarana laboratorium biologi di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan ?
2. Bagaimanakah kelengkapan prasarana laboratorium biologi di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan ?
3. Bagaimanakah pelaksanaan kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang di harapkan dengan penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelengkapan sarana laboratorium di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Untuk mengetahui kelengkapan prasarana laboratorium di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.
3. Untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan praktikkum biologi di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai masukan agar pembelajaran tidak terbatas dilakukan diruang kelas saja, namun juga lebih memberdayakan keberadaan laboratorium disekolah.
2. Bagi sekolah, agar para warga sekolah turut berkontribusi dalam perawatan dan pemanfaatan laboratorium sebagai inovasi dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Sarana Laboratorium Biologi merupakan segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan.
2. Prasarana Laboratorium Biologi merupakan segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, proyek, dan lain-lain).
3. Pembelajaran Biologi merupakan wahana atau media untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai siswa.