

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu usaha menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran. Pendidikan adalah upaya untuk memberdayakan manusia menjadi manusia yang seutuhnya agar dapat mengaktualisasikan diri, memahami diri serta dapat menghidupi dirinya sendiri. Mencapai itu semua ada proses yang harus dilalui, dalam proses pendidikan terdapat pendidik dan yang dididik serta sarana yang mendukung proses pencapaian tujuan pendidikan (Sudarsana, 2016). Pendidikan merupakan faktor utama yang menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan bukanlah sesuatu yang bersifat statis melainkan sesuatu yang bersifat dinamis sehingga selalu menuntut adanya perbaikan yang dilangsungkan terus menerus. Saat ini bidang pendidikan merupakan salah satu bidang pembangunan yang dapat perhatian serius dari pemerintah. Dengan memahami tujuan pendidikan maka tercermin bahwa pendidikan merupakan factor yang sangat strategis sebagai dasar pembangunan bangsa.

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan di sekolah. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja akan tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang sifatnya kontekstual, beberapa materi terkadang masih dianggap sulit dikarenakan masih bersifat abstrak. Materi yang masih bersifat abstrak tersebut akan mudah dipahami melalui pembelajaran yang dapat memotivasi siswa menemukan pengalaman sendiri melalui kegiatan praktikum. Praktikum merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam mengembangkan konsep-konsep, karena praktikum dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk mengamati suatu fenomena yang

terjadi sehingga siswa akan lebih memahami konsep yang diajarkan (Hamidah, 2014). Proses kegiatan praktikum hendaknya disediakan sarana dan prasarana khusus yang dapat menunjang aktivitas praktikum siswa, tempat tersebut merupakan laboratorium. Dalam 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. Laboratorium dapat berfungsi dengan baik jika dikelola dengan baik.

Pengelolaan laboratorium merupakan suatu proses pendayagunaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas, laboratorium harus dikelola dan dimanfaatkan dengan baik (Kemendikbud, 2017: 8). Unsur-unsur pengelolaan laboratorium yang paling pokok ada 6 unsur yaitu: 1) perencanaan, 2) penataan, 3) pengadministrasian, 4) pengamanan, 5) perawatan, 6) pengawasan. Unsur-unsur pokok tersebut menjadi dasar peningkatan dan pengembangan laboratorium sebagai fungsi pengelolaan. Pengelolaan laboratorium berkaitan dengan pengelola dan pengguna, fasilitas serta aktifitas yang dilaksanakan di laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya. Pada dasarnya pengelola dan pengguna laboratorium terdiri dari kepala laboratorium, supervisor, penanggung jawab teknis, coordinator laboratorium, laboran, dan praktikan. Pengelolaan laboratorium merupakan tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna. Setiap orang yang terlibat harus memiliki kesadaran untuk mengatur, memelihara dan mengusahakan keselamatan kerja. Mengatur dan memelihara laboratorium merupakan upaya agar laboratorium selalu tetap berfungsi sebagaimana mestinya, sedangkan upaya menjaga keselamatan kerja mencakup usaha untuk selalu mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan sewaktu bekerja di laboratorium dan penanganannya bila terjadi kecelakaan (Harahap, 2017).

Laboratorium sendiri merupakan pusat belajar siswa untuk melakukan observasi, mempraktikkan serta membuktikan teori yang dipelajari di kelas. Yurnani (2010) menyatakan bahwa kegiatan laboratorium merupakan kegiatan yang sangat berperan dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar IPA. Sehubungan dengan hal tersebut, maka semua unsur yang terlibat dalam pengelolaan laboratorium IPA harus memiliki kompetensi, yaitu kemampuan sikap dan keterampilan, yang harus dimiliki dan mampu diterapkan oleh pengelola laboratorium IPA sebagai tenaga kependidikan dalam pelaksanaan tugas pengelolaan laboratorium. Pemanfaatan dan pengelolaan laboratorium IPA sebagai fasilitas sekolah harus memperhatikan faktor kondisi dan mutu fasilitas, karena kedua faktor tersebut dapat berpengaruh secara langsung terhadap proses pendidikan (Mahiruddin, 2008).

Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 1990 Pasal 27 tentang fungsi laboratorium yaitu: bahwa laboratorium merupakan sarana penunjang jurusan dalam pembelajaran IPTEKS tertentu sesuai program studi yang bersangkutan. Laboratorium merupakan tempat pengamatan percobaan, latihan dan pengujian konsep pengetahuan dan teknologi. Efektif tidaknya laboratorium berkaitan dengan, fasilitas administrasi laboratorium (bangunan, peralatan laboratorium, spesimen IPA), dan aktivitas yang dilaksanakan di laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya. Pada dasarnya pengelolaan laboratorium merupakan tanggung jawab bersama baik pengelola maupun pengguna oleh karena itu, setiap orang yang terlibat harus memiliki kesadaran dan merasa bertanggung jawab untuk mengatur, memelihara, dan mengusahakan keselamatan kerja. Pengelolaan laboratorium berkaitan dengan pengelola dan pengguna, fasilitas laboratorium (bangunan, peralatan laboratorium, spesimen IPA), dan aktivitas yang dilaksanakan di laboratorium yang menjaga keberlanjutan fungsinya. Para pengelola laboratorium hendaknya memiliki pemahaman dan keterampilan kerja di laboratorium, bekerja sesuai tugas, tanggung jawabnya, dan mengikuti peraturan. Pengelola laboratorium di sekolah. Secara umum sebagai berikut: (1) Kepala sekolah (2) wakil kepala sekolah; (3) koordinator laboratorium; (4) penanggung jawab laboratorium; (5) laboran. Para pengelola

tersebut mempunyai tugas dan kewenangan yang berbeda, namun tetap sinergi dalam pencapaian tujuan bersama yang telah ditetapkan.

SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali dalam proses pembelajaran sudah dirancang dengan baik, menerapkan sesuai kurikulum 2013, dilengkapi fasilitas yang menunjang dan perbaikan kualitas guru. Pada observasi awal di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali memiliki 7 laboratorium yaitu 3 laboratorium IPA (biologi, kimia, fisika), 1 laboratorium bahasa, dan 3 laboratorium komputer. Ruang laboratorium sudah digunakan sebagai kegiatan pembelajaran maupun praktikum, secara umum alat dan bahan yang dimiliki laboratorium tersebut sudah lengkap dan memadai, serta didukung dengan pengelolaan yang optimal (<http://sekolah.data.kemdikbud.go.id>).

Apabila pengelolaan laboratorium IPA kurang optimal menimbulkan berbagai permasalahan yang menghambat siswa dalam melakukan praktikum, permasalahan tersebut antara lain: 1) penataan layout ruang laboratorium yang belum sesuai, 2) alat dan bahan praktikum yang belum lengkap dan belum diinventarisasi, menimbulkan ketidakdisiplinan dalam menggunakan alat dan bahan, 3) pengelola laboratorium yang belum bekerja optimal dalam mewujudkan penggunaan laboratorium, 4) masih kurangnya pemeliharaan alat dan bahan serta prosedur keselamatan kerja di laboratorium. Hal inilah menyebabkan kegiatan praktikum di laboratorium menjadi terhambat dan proses pembelajaran di laboratorium menjadi kurang efektif dan efisien (Lestari, 2016). Di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali telah terdapat ruang laboratorium khusus biologi akan tetapi belum diketahui system pengelolaan yang ada di SMA tersebut, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Deskripsi Pengelolaan Laboratorium Biologi Di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2018/2019”.

## **B. Batasan Masalah**

### **1. Subjek Penelitian**

Laboratorium Biologi di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali semester genap tahun ajaran 2018/2019

2. Objek Penelitian

Pengelolaan Laboratorium Biologi

3. Parameter Penelitian

Deskripsi Pengelolaan Laboratorium di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali tahun ajaran 2018/2019 yang ditinjau dari kelompok pengelola laboratorium, kelompok yang dikelola laboratorium, administrasi laboratorium, dan inventarisasi laboratorium sesuai buku panduan pengelolaan dan pemanfaatan laboratorium IPA (Kemendikbud 2017).

### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana pengelolaan Laboratorium Biologi di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2018 / 2019?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana pengelolaan laboratorium yang ada di SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2018/2019.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Bertambahnya wawasan mengenai pengelolaan laboratorium di sekolah menengah atas (SMA)

2. Bagi Guru

Memotivasi guru agar guru dapat memperhatikan perannya sebagai pengelola laboratorium

3. Bagi Sekolah

Memberikan gambaran pengelolaan laboratorium sesuai Permendiknas No.24 Tahun 2007 tentang “Standar Sarana Dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Sd/Mi), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Smp/Mts), Dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (Sma/Ma)” dan Panduan Pedoman Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium IPA (Kemendikbud 2017).