

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu bangsa. Pendidikan mencakup beberapa kegiatan yang dapat terjadi di dalam ruang kelas maupun lingkungan luar. Pendidikan dapat menjadi perwujudan perubahan dan perkembangan bagi peserta didik, perubahan tersebut diharapkan dapat menjadi suatu perbaikan pendidikan disemua jenjang pendidikan yang berlangsung secara terus menerus sehingga mampu membentuk kualitas pendidikan yang baik di semua jenjang pendidikan (Trianto,2009).

Karakter Biologi implikasi terhadap pembelajaran biologi dan ilmu pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip serta tidak terlepas dari kegiatan praktikum di dalam laboratorium untuk menguji teori yang sudah disampaikan. Pelaksanaan praktikum memiliki peran sebagai penilaian keberhasilan ranah afektif dan psikomotorik sehingga dalam pelaksanaan praktikum membutuhkan ruang praktikum berupa laboratorium sebagai tempat untuk melakukan kegiatan percobaan atau praktikum karena peserta didik akan lebih memahami materi pelajaran apabila mereka dilibatkan secara aktif dalam proses belajar. Dengan adanya kegiatan praktikum di dalam laboratorium maka peserta didik akan lebih terlatih (Amna, 2017).

Praktikum merupakan salah satu bagian yang penting dalam pembelajaran sains. Keberhasilan praktikum ini harus ditunjang oleh beberapa faktor antara lain kompetensi guru dalam proses pembelajaran sains, pengelolaan laboratorium, sarana dan prasarana sehingga dapat memberikan pengalaman langsung dan nyata kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan membuktikan sebuah teori maupun konsep. Selain itu, pembelajaran biologi di sekolah mampu menyiapkan siswa agar dapat memecahkan masalah yang di hadapi dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengambil keputusan secara tepat dengan cara berpikir dan bertindak ilmiah. Untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik guru dan

siswa dalam pembelajaran biologi melalui kegiatan praktikum di dukung dengan penggunaan laboratorium yang optimal dan ketersediaan alat alat yang memadai (Wayan, 2017).

Laboratorium biologi merupakan tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang memerlukan peralatan khusus dan tidak mudah dihadirkan diruang kelas. Laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat pembelajaran dalam upaya membuktikan teori pada proses pembelajaran biologi. Laboratorium yang baik mencakup kondisi ruang laboratorium yang sesuai, pembagian ruang laboratorium, lemari penyimpanan alat dan bahan, buku inventaris alat dan bahan, dokumentasi laboratorium, alat-alat penunjang, tata tertib laboratorium, perlengkapan alat dan bahan praktikum, jadwal penggunaan laboratorium, frekuensi kegiatan praktikum, keterampilan pengelolaan laboratorium serta keselamatan dan kesehatan kerja dalam laboratorium (Made, 2012).

Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional No. 24 tahun 2007 yang menyatakan bahwa standar laboratorium IPA terdiri dari tata ruang laboratorium, pengelolaan laboratorium, serta penyimpanan alat dan bahan praktikum biologi. Di samping itu laboratorium mempunyai keterampilan keamanan dan keselamatan kerja, keterampilan melakukan manipulasi laboratorium, keterampilan proses laboratorium dan keterampilan berfikir laboratorium. Laboratorium yang siap dipakai, akan sangat membantu siswa dalam belajar memahami konsep, memberi pengalaman nyata dan membentuk keterampilan, sehingga siswa akan menguasai kompetensi yang diharapkan sehingga mutu lulusan meningkat.

Apabila disinkronkan dengan peraturan pemerintah, di Jawa Tengah khususnya Klaten ada beberapa sekolah yang belum terstandar laboratoriumnya. Contohnya seperti SMA Negeri 1 Ceper. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Ceper bahwa sekolah tersebut awalnya hanya memiliki laboratorium campuran namun setelah beberapa tahun berjalan sekolahan tersebut memiliki perkembangan dari yang semula hanya terdapat satu laboratorium saat ini sudah terdapat 2 laboratorium yaitu laboratorium

fisika dan laboratorium biologi. Laboratorium biologi yang berada Di SMA tersebut sudah memiliki sarana prasana laboratorium pada umumnya, namun jumlah dari sarana prasarana tidak terlalu banyak dan penyimpanan antara alat dan bahan masih di tempat yang sama tanpa ada penyimpanan yang khusus. Untuk bahan yang disediakan di Laboratorium tersebut hanya terdapat beberapa larutan yang digunakan sebagai pendukung praktikum materi uji makanan saja, untuk alat mikroskop yang disediakan di laboratorium tersebut masih mikroskop cahaya dan hanya tersedia dengan jumlah yang tidak banyak. Untuk pengelolaan laboratorium ada pihak kepala laboratorium namun tidak ada laboran di laboratorium pada sekolah tersebut. Biasanya sebelum kegiatan praktikum dilaksanakan guru biologi mempersiapkan sendiri alat dan bahan yang akan digunakan untuk proses kegiatan praktikum hal tersebut dikarenakan tidak adanya laboran di sekolah tersebut.

Mengenai kriteria-kriteria laboratorium diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rezeqi, 2015) bahwa kriteria laboratorium dapat dikatakan lengkap atau tidak, dilihat dari kelengkapan alat dan bahan praktikum yang berada di boratorium sekolah dikatakan sangat lengkap jika kelengkapan alat dan bahan mencapai 75 -100%, dikatakan lengkap jika mencapai 50 – 74%, dikatakan tidak lengkap jika 25 – 49% dan dikatakan sangat tidak lengkap jika mencapai 0 – 24%. Dari data penelitian 9 SMA di kabupaten Karo terdapat 1 sekolah yang laboratoriumnya tergolong tidak lengkap yaitu 45%, terdapat 5 sekolah dengan presentase 56% dikatakan sudah lengkap dengan presentase 72,5% dan 3 sekolah lainnya dikatakan sangat lengkap dengan presentase kelengkapan alat dan bahan sebesar 77,5% - 95%. Dalam hal pengelolaan laboratorium alat dan bahan merupakan tanggung jawab bersama baik pengelolaan maupun siswa disekolah yang bersangkutan. Sehingga, setiap orang yang terlibat di dalam laboratorium harus memiliki kesadaran dan memiliki tanggung jawab untuk mengatur, memelihara dan mengusahakan keselamatan kerja ketika melakukan kegiatan praktikum di dalam laboratorium. Hal ini diperkuat dengan penelitian (Hamidah, 2013) menyatakan bahwa dari 7 sekolah swasta yang sudah diteliti terdapat satu

sekolah tergolong kelengkapan alat dan bahan termasuk tidak lengkap dengan presentase hanya 36,75 %, Hasil analisis alat dan bahan tersebut didapatkan dari bantuan pemerintah berupa alat peraga, alat percobaan, bahan habis pakai, media pendidikan, dan kelengkapan lainnya. Sedangkan dana pengembangan laboratorium biologi berasal dari swadaya sekolah, komite sekolah, osis, dan biaya daftar ulang dari siswa. Kelengkapan administrasi yang dimiliki laboratorium biologi di tujuh SMA swasta di Kota Jambi antara lain buku inventaris alat dan bahan, data penggunaan laboratorium, data peminjaman alat dan bahan, daftar penerimaan alat dan bahan, daftar alat dan bahan yang rusak, formulir permintaan alat dan bahan, kartu stok, kartu reparasi, daftar usulan perbaikan/pengadaan alat laboratorium. Mengenai kelengkapan administrasi tersebut didukung oleh penelitian (Rini, 2012) menyatakan bahwa dari hasil observasi dua sekolah di Kota Tambun utara sarana dan prasarana tergolong kurang memadai dengan presentase kelengkapan 42,60%, dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan terdapat kesenjangan dari kondisi laboratorium yang diamati sebab untuk ruang praktikum, ruang persiapan, ruang penyimpanan alat masih digabung antara mata pelajaran IPA sehingga menyebabkan penyimpanan alat dan bahan antara mata pelajaran IPA terdapat kesulitan, selain dalam hal penyimpanan alat dan bahan kedua sekolah yang diteliti mengalami kesulitan dalam pengaturan jadwal penggunaan laboratorium karena ruang laboratorium yang digunakan secara bersama-sama. Sedangkan kegiatan administrasi laboratorium kedua sekolah SMA Tambun Utara menunjukkan kesenjangan dengan presentase 42%-33% kesenjangan kegiatan administrasi laboratorium di sekolah tersebut karena kurang lengkapnya administrasi berupa format-format ataupun buku perangkat yang digunakan untuk keperluan pencatatan alat dan bahan yang ada di dalam laboratorium.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Deskripsi Pengelolaan Laboratorium Biologi di SMA Negeri 1 Ceper Tahun Ajaran 2017/2018”.

B. Pembatasan Masalah

1. Subjek Penelitian :Laboratorium Biologi di SMA Negeri 1 Ceper Klaten
2. Objek Penelitian : Kualitas laboratorium Biologi di SMA N 1 Ceper Klaten menurut permendiknas No 24 Tahun 2007
3. Parameter Penelitian : Proses persiapan, pelaksanaan dan evaluasi dengan menggunakan sarana prasarana Laboratorium Biologi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana persiapan di laboratorium untuk menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018 ?
2. Bagaimana proses pelaksanaan untuk menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018 ?
3. Bagaimana evaluasi oleh laboratorium untuk menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018 ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui bagaimana persiapan yang dilakukan oleh pengelola laboratorium dalam rangka menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018
2. Untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan yang dilakukan oleh pengelola laboratorium untuk menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018
3. Untuk mengetahui bagaimana cara evaluasi oleh pengelola laboratorium untuk menunjang kegiatan praktikum biologi di SMA Negeri 1 Ceper tahun ajaran 2017/2018

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
 - a. Memberikan wawasan pengetahuan dan pengalaman untuk calon guru biologi yang profesional dalam melaksanakan kegiatan praktikum
 - b. Referensi untuk belajar memahami dan mengerti tentang bagaimana menjadi rujukan dalam penelitian
2. Bagi guru
 - a. Sebagai tambahan informasi bagi guru mengenai laboratorium yang standar untuk pelaksanaan praktikum
 - b. Mennciptakan kegiatan belajar yang menarik dalam proses pembelajaran
3. Bagi sekolah
 - a. Sebagai bahan evaluasi dalam mengoptimalkan laboratorium dalam proses pelaksanaan praktikum biologi di sekolah menengah atas
 - b. Memberikan tambahan informasi dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dengan cara memperhatikan sarana atau fasilitas laboratorium biologi sehingga dapat mendukung kegiatan belajar mengajar dan ketercapaian kegiatan praktikum dengan baik tanpa ada kendala
4. Bagi masyarakat

Dapat menambah informasi pengetahuan mengenai standar laboratorium sekolah menengah atas dan proses pelaksanaan praktikum biologi di sekolah menengah atas.