

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan telah dipercepat dengan adanya pembaharuan teknologi. Hal ini tentunya akan menggugah guru biologi untuk lebih berinovasi dengan merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menitikberatkan pada penguasaan konsep, proses, dan sikap ilmiah. Biologi memiliki karakteristik yang sama dengan sains, yaitu dapat diperoleh dan dikembangkan melalui tahapan yang sistematis berdasarkan eksperimen dan teori. Proses pembelajaran biologi di SMA menekankan pada transfer keterampilan dan penalaran secara langsung kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan. Untuk itu pembelajaran biologi harus didukung dengan kegiatan yang mendorong siswa untuk terlibat dalam proses penemuan, salah satunya melakukan praktikum di laboratorium.(Nurbayanti, 2017)

Laboratorium dalam kurikulum 2013 merupakan bagian integral dari kegiatan pembelajaran IPA khususnya biologi. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru, melainkan dengan melakukan kegiatan sendiri untuk mencari keterangan lebih lanjut mengenai materi yang dipelajarinya melalui pendekatan saintifik (Agustina et al., 2017). Dengan adanya laboratorium, maka diharapkan proses pembelajaran IPA khususnya biologi yang meliputi tahapan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, dan menyajikan dapat dilaksanakan seoptimal mungkin. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa laboratorium memiliki peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA khususnya biologi dalam Kurikulum 2013.(Therapy et al., 2018).

Keberadaan laboratorium biologi di sekolah menengah atas merupakan hal yang penting pada pendidikan biologi modern. Alasan utamanya ada dua macam, yaitu dari segi filosofis dan paedagogis-psikologis. Dari segi filosofi, biologi dianggap mempunyai tiga aspek penting yaitu produk, proses, dan sikap. Produk adalah ilmu yang sudah tersusun secara sistematis berupa konsep, prinsip (asas), dan teori. Sedangkan proses adalah cara pengetahuan itu diperoleh dan dikembangkan, yang banyak terkait dengan proses adalah pengamatan dan eksperimen Menurut Kertiasa

(2006). Laboratorium mengambil peranan yang sangat penting karena di dalam proses siswa seharusnya mempunyai kemampuan pengumpulan data, pengukuran, penganalisisan data, penginterpretasian data, penyimpulan, berhipotesis dan berteori. Sedangkan sikap meliputi sikap siswa dalam berfikir ilmiah, jujur dan sikap dalam menerima kebenaran ilmu baru. Secara paedagogis-psikologis, laboratorium biologi memberikan kesempatan pada siswa untuk “bertindak” terhadap hal-hal yang sedang dipelajari dan yang menjadi perhatiannya.(Hidayah et al., 2013)

Pemanfaatan laboratorium merupakan suatu proses penggunaan sarana laboratorium dengan teknik atau cara tertentu untuk menunjang pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai (Hidayati, 2013). Laboratorium biologi tentu harus memenuhi standar minimal terkait dengan kelengkapan sarana atau alat sesuai dengan standar sarana dan prasarana. Alat-alat laboratorium dapat dimanfaatkan untuk demonstrasi di dalam kelas, praktikum di laboratorium maupun pengamatan di lingkungan sekolah.(Romadhoni & Saifuddin, 2021).

Pengelola laboratorium di sekolah umumnya adalah Kepala Sekolah, sebagai penanggung jawab laboratorium; Wakil Kepala Sekolah, membantu mengawasi pengelolaan laboratorium sekolah secara harian; Koordinator Laboratorium (salah satu guru), mengatur pelaksanaan harian laboratorium (Kebutuhan, Kelola and Laksana, 2014). Guru tersebut bertanggungjawab atas, suasana laboratorium kondusif, pengaturan jadwal dan penggunaan laboratorium, dan terjaganya keamanan dan keselamatan kerja laboratorium. Penanggungjawab Laboratorium atau teknisi laboratorium, menyiapkan bahan praktikum, reparasi alat laboratorium, pengecekan alat, pemeliharaan, dan penyiapan alat Laboran, bertugas sebagai penyiapan dan penyediaan bahan, layanan alat, serta perawatannya, serta mengerjakan administrasi alat dan bahan. (Syamsu & Thariq Hadid, 2018)

Uraian di atas menyatakan bahwa pentingnya penerapan proses sains dan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA. Pengembangan dan penguasaan sikap ilmiah serta keterampilan proses sains ini tidak mungkin terlaksana jika tidak dilengkapi dengan ketersediaan alat dan bahan di laboratorium(Suyono et al., 1948). Perlu adanya administrasi alat dan bahan. Administrasi alat dan bahan meliputi catatan mengenai jumlah masing - masing alat bahan, jumlah pembelian atau tambahan alat dan bahan,

jumlah alat pecah, hilang atau rusak habis pakai. Setiap laboratorium perlu dilengkapi buku daftar alat dan bahan, kartu alat dan bahan, buku daftar pembelian, buku daftar barang pecah, rusak, hilang, habis, serta buku harian laboratorium. (Syamsu & Thariq Hadid, 2018)

Maka dari itu perlu juga dilakukan pembuatan data inventaris alat pada komputer. Dalam inventaris tersebut perlu diperhatikan: (1) kode alat dan bahan, (2) nama alat atau bahan, (3) spesifikasi alat atau bahan (merk, tipe, pabrik pembuat), (4) sumber pembelian alat dan tahun pengadaannya, (5) tahun penggunaan, (6) jumlah atau ukuran, dan (7) kondisi alat (baik atau sudah rusak). Fokus penelitian ini adalah ³bagaimana kegiatan inventaris alat dan bahan laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu, dengan sub fokus penelitian: bagaimanakah keterlaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium biologi SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu, bagaimanakah karakteristik struktur fungsi laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu, dan (3) bagaimanakah karakteristik aktivitas laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu. Kondisi ideal sebuah laboratorium, dimana kualitas dari sebuah laboratorium dipengaruhi oleh keterlibatan semua staf laboratorium dan manajemen yang terpadu (Dasar, 2007). Sedangkan menurut Jascha (2010), dengan menggunakan hardware atau perangkat lunak di laboratorium untuk mempercepat pekerjaan, dan kualitas pekerjaan meningkat.

Penggunaan penyelidikan berbasis laboratorium di program pendidikan guru akan mendorong preservice guru untuk menggunakan penyelidikan dalam pembelajaran di kelas nantinya Menurut Tessier (2010),. Sedangkan menurut Hofstein (2004), menempatkan laboratorium di dalam ruang kelas, dapat mempengaruhi guru agar dapat meningkatkan pemahaman terhadap mereka tentang bagaimana ilmu pengetahuan terbaik diajarkan, selain itu meminimalkan waktu yang terbuang untuk mempersiapkan siswa serta alat dan bahan yang dibutuhkan. (Syamsu & Thariq Hadid, 2018)

Memperhatikan uraian tersebut, studi yang akan dilakukan bertujuan untuk (1) mendeskripsikan karakteristik organisasi laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu, (2) mendeskripsikan karakteristik struktur fungsi laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten

Labuhanbatu, dan (3) mendeskripsikan karakteristik aktivitas laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu. SMA tempat yang akan menjadi tempat penelitian adalah SMA Swasta yang telah terakreditasi A yaitu SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu. Maka dari itu saya sebagai penulis yang akan melaksanakan penelitian di sekolah tersebut ingin meneliti bagaimana manajemen laboratorium di sekolah SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 Kabupaten Labuhanbatu.(Mapossa, 2018)

1.2. FOKUS PENELITIAN

Fokus penelitian ini adalah pada Manajemen Laboratorium Biologi SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 yang ada di Kabupaten Labuhanbatu.

Sub fokus penelitian ini adalah:

- a. Manajemen laboratorium yang terdiri dari indicator perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.
- b. Faktor yang mendukung dan menghambat manajemen laboratorium.

1.3. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana manajemen laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 di Kabupaten Labuhanbatu?
2. Apa saja faktor yang mendukung dan menghambat manajemen laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 di Kabupaten Labuhanbatu?

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui manajemen laboratorium biologi di SMA Swasta Kemala Bhayangkari di Kabupaten Labuhanbatu.
2. Mengetahui faktor yang mendukung dan menghambat manajemen laboratorium di SMA Swasta Kemala Bhayangkari 2 di Kabupaten Labuhanbatu.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan lebih dalam tentang laboratorium serta kompetensi guru pengelola laboratorium biologi.

Penelitian ini juga diharapkan menjadi masukan mengenai pengelolaan laboratorium yang lebih baik.