

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Laboratorium memiliki arti penting dalam perkembangan pengajaran dan perkembangan kurikulum yang semakin kompleks terutama dalam pengajaran biologi. Keberadaan laboratorium berperan dalam kemajuan lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan pesantren. Lembaga pendidikan dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan laboratorium tersebut sehingga keberadaan laboratorium tersebut benar-benar memberikan manfaat dalam peningkatan kualitas pengajaran.

Secara sempit laboratorium diartikan sebagai ruangan yang dibatasi oleh dinding yang di dalamnya terdapat alat-alat dan bahan-bahan beraneka ragam yang dapat digunakan untuk melakukan eksperimen (Decaprio, 2013). Kemudian Rufiati (2011) mendefinisikan laboratorium sebagai salah satu tempat dilaksanakannya penelitian ilmiah percobaan(eksperimen) ataupun pelatihan ilmiah.

Lebih lanjut Rufiati (2011) menyatakan peranan dan fungsi laboratorium ada tiga, yaitu sebagai (1) sumber belajar, artinya lab digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor atau melakukan percobaan, (2) metode pendidikan, meliputi metode pengamatan dan metode percobaan, dan (3) sarana penelitian, tempat dilakukannya berbagai penelitian sehingga terbentuk pribadi peserta didik yang bersikap ilmiah.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sobiroh (2006) tentang Pemanfaatan Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 2 SMA Se-Kabupaten Banjarnegara Semester 1 tahun ajaran 2004/2005 terbukti bahwa pemanfaatan laboratorium serta kelengkapan fasilitas laboratorium memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa yaitu terjadi peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas 2 SMA se-kabupaten Banjarnegara semester 1 tahun 2004/2005.

Dalam strategi pembelajaran, perkuliahan yang dilaksanakan antara teori dan praktikum harus saling mendukung dan tidak bisa dipisahkan antara keduanya sehingga antara teori dan praktikum tidak lagi berjalan sendiri-sendiri. Oleh karena itu untuk menunjang ketercapaian hasil belajar mahasiswa di program studi pendidikan biologi tentu saja fasilitas laboratorium sangat menentukan sekali.

Di Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNIMED sendiri sudah terdapat laboratorium yang dapat digunakan oleh dosen maupun mahasiswa dalam kegiatan praktikum, sekaligus perkuliahan ataupun penelitian, sehingga diharapkan dalam pelaksanaan kegiatan perkuliahan khususnya praktikum mengintegrasikan pemanfaatan sarana dalam kelas laboratorium biologi. Laboratorium biologi merupakan salah satu fasilitas penting untuk menunjang keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran biologi atau kegiatan ilmiah lainnya.

Jenis-jenis laboratorium biologi FMIPA UNIMED diantaranya yaitu laboratorium anatomi tumbuhan, anatomi hewan, fisiologi tumbuhan, morfologi tumbuhan, taksonomi tumbuhan, taksonomi hewan, fisiologi hewan, anatomi dan fisiologi manusia, mikrobiologi, parasitologi, kultur jaringan, genetika ekologi, biokimia dan lain-lain. Mengingat jumlah mata kuliah praktikum yang demikian banyak, maka penggunaan ruang laboratorium untuk kegiatan praktikum dikelompokkan sesuai bidang kajian seperti laboratorium anatomi tumbuhan, taksonomi tumbuhan, dan morfologi tumbuhan dijadikan satu ruangan. Kemudian laboratorium anatomi hewan, fisiologi hewan struktur perkembangan hewan dapat dijadikan satu ruangan.

Dengan keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium kadang terjadi hambatan dalam kegiatan praktikum. Sesuai pengalaman peneliti selama melaksanakan praktikum, terkadang topik-topik yang dipraktikkan tidak semua pokok bahasan yang ada dalam penuntun praktikum terlaksana, kesesuaian jenis praktikum dengan ruangan yang disediakan masih belum optimal, alat laboratorium yang digunakan untuk kegiatan praktikum masih belum maksimal seperti ketersediaan mikroskop dalam hal jumlah dan juga

kondisi mikroskop yang kurang memadai, kegiatan praktikum yang masih belum optimal dan juga dalam hal lembar kerja mahasiswa yang belum maksimal dalam menunjang perkuliahan mahasiswa.

Dalam Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 disebutkan bahwa komponen fasilitas laboratorium IPA meliputi (1) bangunan/ruang laboratorium, (2) perabot, (3) peralatan pendidikan, (4) alat dan bahan percobaan, (5) media pendidikan, (6) bahan habis pakai, (7) perlengkapan lainnya.

Tidak hanya fasilitas laboratorium akan tetapi masalah kegiatan praktikum dan lembar kerja juga turut serta memberikan kontribusi terhadap hasil belajar yang diperoleh oleh mahasiswa. Sejak sains eksperimental muncul pada abad ke 16, kegiatan praktikum atau pengalaman empirik disepakati sebagai tugas utama ilmuwan. Dengan demikian ada keyakinan bahwa untuk mendidik setiap generasi dalam sains maka setiap siswa harus belajar sains seperti yang telah dilakukan oleh ilmuwan. Pandangan pembelajaran sains seperti ini dipandang oleh sebagian besar guru sains sebagai pembelajaran yang lebih efektif karena siswa dilibatkan dalam aktifitas praktis dan mengambil peran aktif dalam kegiatan belajar. Kegiatan praktikum telah menjadi ciri pembelajaran sains yang menonjol di sekolah-sekolah sejak abad ke 19 akhir. Saat itu sains telah menjadi bagian dari kurikulum sekolah di banyak negara. Ketika kegiatan praktikum diperkenalkan untuk pertama kalinya di dalam kurikulum sekolah, pengajarannya sangat beragam namun tidak pernah ditolak. Kegiatan praktikum atau disebut juga kegiatan laboratorium yang dimaksudkan disini adalah pengalaman belajar yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan material sampai kepada observasi fenomena. Pengalaman belajar yang dibuat mungkin memiliki tingkatan struktur yang berbeda dan ditentukan oleh guru atau buku pegangan kegiatan praktikum

Sedangkan Lembar kerja siswa merupakan suatu bahan ajar yang berisi materi yang dapat memudahkan siswa untuk mempelajarinya dalam proses belajar mengajar yang menitik beratkan kegiatan menuntut siswa dalam belajar mandiri, karena di dalam LKS terdapat rangkuman materi dan latihan soal-soal dengan

demikian Lembar Kerja Siswa diharapkan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi yang ada dan mencoba di dalamnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kontribusi Fasilitas Laboratorium, Kegiatan Praktikum dan Lembar Kerja Mahasiswa dalam menunjang perkuliahan dan hubungannya dengan hasil belajar mahasiswa jurusan biologi Unimed”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Fasilitas laboratorium di jurusan biologi belum maksimal dalam menunjang kegiatan praktikum
2. Kegiatan praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa belum optimal
3. Peran dari Lembar Kerja Mahasiswa yang belum sepenuhnya dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari materi yang akan dipraktikkan.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat karena cakupan permasalahan dalam penelitian ini sangat luas, maka penulis membuat batasan masalah dalam penelitian ini. Pembatasan masalah dalam penelitian ini bahwa penelitian ini hanya dibatasi pada Kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum dan lembar kerja mahasiswa dalam menunjang perkuliahan dan hubungannya dengan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan biologi FMIPA UNIMED. Mata kuliah yang akan diteliti adalah kelompok matakuliah praktikum rumpun botani. Dalam penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa angkatan 2013/2014.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa dalam menunjang perkuliahan mahasiswa

program studi pendidikan biologi angkatan 2013/2014

2. Bagaimana hubungan kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa dengan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan biologi angkatan 2013/2014
3. Seberapa besar kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2013/2014

1.5. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa dalam menunjang perkuliahan mahasiswa program studi pendidikan biologi angkatan 2013/2014
2. Untuk mengetahui hubungan kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa dengan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan biologi angkatan 2013/2014
3. Untuk mengetahui Seberapa besar kontribusi fasilitas laboratorium, kegiatan praktikum, dan lembar kerja mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2013/2014

1.6 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak pengelola laboratorium untuk terus meningkatkan kualitas pengelolaan dan fasilitas laboratorium biologi di masa yang akan datang.
2. Sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi dosen dalam peningkatan kualitas pelaksanaan matakuliah praktikum khususnya praktikum rumpun botani
3. Sebagai masukan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas diri yang berkaitan dengan prestasi selama perkuliahan.

1.7. Definisi Operasional

1. Kontribusi adalah sesuatu yang dilakukan untuk membantu menghasilkan atau mencapai sesuatu yang lebih baik.
2. Fasilitas laboratorium adalah fasilitas laboratorium mata kuliah kelompok botani yang digunakan oleh mahasiswa program studi pendidikan biologi dalam pelaksanaan mata kuliah praktikum
3. Hasil belajar merupakan indeks prestasi mahasiswa angkatan 2013/2014 pada matakuliah praktikum yang menggunakan fasilitas laboratorium biologi mata kuliah kelompok botani
4. Kelompok mata kuliah praktikum botani adalah kelompok mata kuliah yang berhubungan dengan tumbuhan yaitu, praktikum ekologi tumbuhan, praktikum fisiologi tumbuhan, praktikum taksonomi tumbuhan rendah, praktikum taksonomi tumbuhan tingkat tinggi, praktikum morfologi tumbuhan, praktikum anatomi tumbuhan.
5. Praktikum adalah bagian dari pelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji apa yang diperoleh dari teori dan melaksanakannya dalam kehidupan nyata.
6. Lembar kerja merupakan suatu bahan ajar yang berisi materi yang dapat memudahkan mahasiswa untuk mempelajarinya dalam proses belajar mengajar