

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu bentuk dari keterampilan proses dalam pendidikan adalah kegiatan praktikum di laboratorium. Menurut Subiantoro (2009), berdasarkan terminologinya, praktikum dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang menerapkan keterampilan atau mempraktikkan sesuatu. Dalam pembelajaran IPA, sesuatu ini adalah proses-proses sains yaitu observasi, klasifikasi, mengukur, merekam, mengidentifikasi variabel, menginterpretasi data, memprediksi, inferensi, generalisasi, dan membuat keputusan. Dengan kata lain, di dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus pengembangan sikap ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan (produk keilmuan) dalam diri seseorang. Di sinilah tampak betapa praktikum memiliki kedudukan yang amat penting dalam pembelajaran IPA.

Dalam pengertian yang lebih khusus, praktikum merupakan salah satu bentuk kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk memantapkan pengetahuan mahasiswa terhadap materi perkuliahan melalui aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi terhadap teori yang dilakukan baik di laboratorium ataupun di lapangan. Karena itu, pelaksanaan kegiatan praktikum dilaboratorium harus dibuat dengan tujuan yang tepat agar praktikum dapat

memperoleh hasil yang maksimal. Untuk menunjang kegiatan pembelajaran khususnya di laboratorium diperlukan pengelolaan pembelajaran yang efektif.

Pengelolaan pembelajaran merupakan hal yang sangat penting diperhatikan kaitannya dengan usaha perguruan tinggi untuk menghasilkan sumber daya yang berkualitas. Hal ini sangat penting karena denyut jantung sebuah perguruan tinggi untuk menghasilkan sumber daya yang berkualitas ditentukan oleh sejauh mana efektivitas pengelolaan pembelajaran tersebut dapat dikembangkan (Djamaluddin, 2005). Proses pembelajaran di perguruan tinggi dihadapkan kepada keadaan: 1) cara penyajian, 2) hubungan dosen dengan mahasiswa, 3) hubungan antar mahasiswa, 4) bahan akademik, 5) fasilitas pembelajaran, 6) waktu pembelajaran.

Salah satu mata praktikum yang dilaksanakan di Laboratorium Biologi FKIP UMS adalah Sistematika Hewan Vertebrata (SHV). Kegiatan praktikum SHV wajib diikuti bagi mahasiswa semester V Program Studi Pendidikan Biologi. Kegiatan praktikum agar dapat berjalan dengan lancar, maka diperlukan pengelolaan yang tepat meliputi persiapan/perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakkan (*actuating*), pengawasan (*controlling*), dan sistem evaluasi (Sagala, 2006).

Berdasarkan penelitian Prastikawatik (2012), pelaksanaan praktikum SHV dengan menggunakan media video pembelajaran dan power point sudah memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana yang ada di Laboratorium Biologi UMS sudah digunakan secara optimal dan efektif.

Berdasarkan penelitian Jumadi (2005), kriteria efektivitas adalah prestasi akademik yang digunakan dengan tes penguasaan konsep.

Selama ini, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta sudah melaksanakan kegiatan praktikum. Pelaksanaan praktikum Biologi pada tahun akademik 2012/2013 ini mengalami perubahan dari tahun sebelumnya. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan sistem pelaksanaan praktikum mulai dari segi waktu, pembagian jumlah asisten laboratorium dan mahasiswa, serta suasana belajar yang dapat memengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Kegiatan praktikum di Laboratorium Biologi terdiri dari kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan kegiatan praktikum. Pada tahun akademik 2011/2012, kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan praktikum SHV dilaksanakan dengan jumlah mahasiswa atau praktikan sebanyak 40 orang setiap satu ruang, dan difasilitasi oleh 6 asisten laboratorium dan 1 dosen untuk kegiatan persiapan pembekalan praktikum, sedangkan untuk kegiatan praktikum sekitar 3 asisten laboratorium dan 1 dosen. Waktu kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan praktikum SHV yaitu 120 menit. Pada tahun akademik 2012/2013, kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan praktikum SHV mengalami beberapa perubahan, untuk waktu kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan praktikum menjadi 100 menit, dengan jumlah mahasiswa atau praktikan sebanyak 20 orang setiap satu ruang, dan difasilitasi oleh 3 asisten laboratorium dan 1 dosen pada setiap ruang, baik kegiatan persiapan pembekalan praktikum maupun praktikum.

Berkurangnya waktu kegiatan persiapan pembekalan praktikum dan praktikum menjadi 100 menit, jumlah praktikan di dalam laboratorium menjadi 20 praktikan menyebabkan suasana pembelajaran lebih kondusif dan disiplin. Namun belum diketahui bagaimana hasil belajar mahasiswa tentang perubahan pelaksanaan praktikum, apakah ada perubahan kearah yang lebih baik atau tidak.

Untuk mengetahui bagaimana keefektifan pelaksanaan praktikum Sistematika Hewan Vertebrata di Laboratorium Biologi UMS, maka akan dilakukan penelitian mengenai **“EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PRAKTIKUM SISTEMATIKA HEWAN VERTEBRATA DI LABORATORIUM BIOLOGI DITINJAU DARI HASIL AKHIR PRAKTIKUM”**.

## **B. Pembatasan Masalah**

Pelaksanaan praktikum Sistematika Hewan Vertebrata dikatakan efektif jika nilai rata-rata hasil akhir praktikum sudah mencapai standar penilaian batas minimal cukup yang sudah ditentukan oleh UMS yaitu 50 (sumber: QAC UMS). Kelulusan minimal tiap mata kuliah seluruh program studi di UMS adalah dengan nilai C (predikat cukup) dengan bobot nilai yaitu 50 (UMS, 2012). Pada penelitian ini efektivitas yang dimaksud adalah seberapa besar tingkat persentase sasaran yang dicapai atas target yang telah ditetapkan dalam pelaksanaan praktikum Sistematika Hewan Vertebrata tahun akademik 2011/2012 dan 2012/2013.

Berdasarkan latar belakang di atas, agar penelitian lebih terarah maka perlu dibatasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi yang menempuh mata praktikum Sistematika Hewan Vertebrata.

2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah hasil praktikum Sistematika Hewan Vertebrata.

3. Parameter

Parameter yang digunakan adalah nilai akhir praktikum.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana efektivitas pelaksanaan praktikum Sistematika Hewan Vertebrata di laboratorium biologi tahun akademik 2011/2012 dan 2012/2013 ditinjau dari hasil akhir praktikum?

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan praktikum Sistematika Hewan Vertebrata di laboratorium biologi tahun akademik 2011/2012 dan 2012/2013 ditinjau dari hasil akhir praktikum.

## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

### 1. Bagi ilmu pengetahuan

Sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di perguruan tinggi tentang keefektifan suatu program pembelajaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Dosen

Penelitian ini bermanfaat bagi dosen pengampu untuk mengembangkan inovasi pembelajaran baru yang lebih efektif dan inovatif.

#### b. Bagi laboratorium

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas praktikum di Laboratorium Biologi UMS dengan adanya efektivitas pelaksanaan praktikum SHV.

#### c. Bagi Universitas

Penelitian ini sebagai langkah untuk evaluasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran di UMS yang bersumber dari hasil penelitian, agar senantiasa selalu memperbaiki kualitas manajemen pembelajaran sehingga akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses peningkatan mutu pendidikan yang pada akhirnya akan dihasilkan lulusan yang bermutu.