

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Belajar akan lebih bermakna jika seseorang mengalami apa yang dipelajarinya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat dalam jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan masalah dalam kehidupan jangka panjang. Salah satu cara untuk mendalami ilmu pengetahuan dilakukan dengan cara praktik. Untuk memperdalam ilmu pengetahuan dilihat dari aspek psikomotorik para peserta didik perlu melakukan praktikum (Sagala, 2010).

Sudirman *dkk.*, (1992) menyatakan bahwa metode praktikum adalah cara penyajian pelajaran kepada siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sesuatu yang dipelajari. Sedikitnya ada empat alasan yang dikemukakan oleh para pakar pendidikan IPA mengenai pentingnya kegiatan praktikum. Pertama, praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA. Kedua, praktikum mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar melaksanakan eksperimen. Ketiga, praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah. Keempat, praktikum menunjang pemahaman materi pelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Akyuni (2010) menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran praktikum memberikan peningkatan terhadap kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Dengan kegiatan praktikum siswa dapat membuktikan objek yang dipelajari secara langsung. Sehingga siswa menjadi tertarik, antusias, termotivasi dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa menjadi optimal.

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut, menunjukkan ketercapaian dari tujuan praktikum. Menurut Rustaman (2003) dalam Hasruddin dan Rezeqi (2012) bahwa secara garis besar praktikum memiliki beberapa tujuan antara lain: (1) untuk memotivasi siswa sebab kegiatan praktikum pada umumnya menarik bagi siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar sains; (2) untuk mengajarkan keterampilan dasar ilmiah; (3) untuk meningkatkan pemahaman

konsep; (4) untuk memahami dan menggunakan metode ilmiah; dan (5) untuk mengembangkan sikap-sikap ilmiah.

Di perguruan tinggi khususnya Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan hampir setiap mata kuliah terkecuali MKU dan MKDK, diajarkan di dalam kelas baik secara teori juga dibarengi dengan kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan konsep-konsep pada semua materi yang berkaitan dengan kajian biologi, tidak dapat hanya disampaikan secara lisan namun juga harus dilakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang dipelajari sehingga pemahaman mahasiswa terhadap konsep tersebut menjadi lebih jelas. Salah satu mata kuliah di jurusan Biologi yang menuntut pemahaman yang tinggi dan cukup sulit tanpa adanya kegiatan praktikum adalah mata kuliah Struktur Hewan. Struktur Hewan adalah ilmu yang fokus mempelajari tentang anatomi dan histologi tubuh hewan. Pengamatan dilakukan melalui pembedahan. Pengamatan juga dapat dilakukan secara makroskopis yaitu dengan mata telanjang dan juga secara mikroskopis yaitu melalui bantuan mikroskop.

Seperti yang diungkapkan di atas bahwa pada mata kuliah ini objek yang dipelajari adalah struktur morfologi dan anatomi tubuh hewan, seperti bekicot (*Achatina fulica*), ikan mas (*Cyprinus caprio*), katak (*Rana sp*) atau kodok (*Bufo sp*), kadal (*Mabouya multifasciata*) atau bunglon (*Calotes sp*), ayam (*Gallus gallus varius*) atau merpati (*Columba livia*), marmut (*Cavia cobaya*) atau mencit (*Mus musculus*), yang jika tidak diamati secara langsung mahasiswa kesulitan untuk mengetahui dan memahami dengan benar bentuk dan struktur dari hewan tersebut terutama struktur anatomi dan histologinya. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada beberapa mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan Angkatan 2012, menyatakan bahwa masih sulit untuk memahami konsep-konsep dari materi pada mata kuliah praktikum struktur hewan apabila hanya disampaikan secara teori. Mahasiswa juga menganggap bahwa mata kuliah praktikum struktur hewan merupakan salah satu mata kuliah yang harus dibarengi dengan kegiatan praktikum. Dalam pelaksanaan kegiatan praktikum juga terkadang kurang efektif pada materi bahasan praktikum yang diamati menggunakan preparat awetan. Hal

tersebut dikarenakan kurangnya ketersediaan preparat awetan yang baik untuk diamati mahasiswa. Selain itu, keterbatasan mikroskop yang baik untuk digunakan juga merupakan salah satu kendala yang dihadapi mahasiswa dalam mengikuti kegiatan praktikum. Tidak setiap kelompok dapat mengamati masing-masing preparat awetan tersebut. Tetapi beberapa kelompok sering bergabung untuk dapat melihat dan mengamati secara bersama-sama.

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul :**“Analisis Keefektifan Kegiatan Praktikum dalam Pemahaman Konsep pada Mata Kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan”**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain:

1. Pentingnya kegiatan praktikum untuk setiap mata kuliah biologi yang membutuhkan pemahaman konsep yang tepat.
2. Adanya sebahagian mahasiswa yang masih sulit untuk memahami konsep-konsep dari materi pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan.
3. Pelaksanaan kegiatan praktikum terkadang kurang efektif dalam pelaksanaannya seperti kurangnya ketersediaan preparat awetan dan mikroskop yang cukup baik digunakan dalam kegiatan praktikum untuk diamati.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar masalah pada penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

Analisis Keefektifan Kegiatan Praktikum dalam Pemahaman Konsep pada Mata Kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keefektifan kegiatan praktikum dalam pemahaman konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan?
2. Apakah mahasiswa mampu memahami konsep-konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan melalui kegiatan praktikum?
3. Berapa besar kontribusi praktikum dalam pemahaman konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keefektifan kegiatan praktikum dalam pemahaman konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan.
2. Untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep-konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan melalui kegiatan praktikum.
3. Untuk mengetahui besarnya kontribusi praktikum dalam pemahaman konsep pada mata kuliah Praktikum Struktur Hewan di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

- a. Sebagai bahan masukan bagi dosen mengenai pentingnya kegiatan praktikum dalam membantu mahasiswa memahami konsep-konsep materi yang diberikan secara teori sehingga dosen dapat lebih aktif untuk ikut andil dalam kegiatan praktikum.
- b. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa untuk lebih fokus dan serius dalam mengikuti kegiatan praktikum sehingga dapat lebih memahami konsep-konsep terutama dari mata kuliah Praktikum Struktur Hewan sejalan dengan dengan teori yang telah diberikan di kelas.
- c. Sebagai bahan masukan bagi peneliti dalam mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan dan informasi bagi penelitian selanjutnya yang sejenis.
- d. Bagi Jurusan/Fakultas/Universitas merupakan masukan untuk keperluan sarana dan prasarana kegiatan praktikum.

### **1.7. Definisi Operasional**

Untuk mempertegas pengertian dalam penelitian ini, maka diadakan definisi operasional sebagai berikut:

- a. Analisis diartikan suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk dikaji lebih lanjut.
- b. Keefektifan kegiatan praktikum diartikan sebagai pengaruh kegiatan praktikum dalam membantu dan mendukung mahasiswa untuk lebih memahami konsep-konsep materi pada mata kuliah struktur hewan melalui pembelajaran praktik terhadap objek-objek yang dipelajari.
- c. Pemahaman konsep diartikan sebagai penguasaan materi yang diberikan pada saat perkuliahan pada mata kuliah struktur hewan yang dilihat dari hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah tersebut.