

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Praktikum biologi merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran biologi (Rustaman, 1996), karena biologi membahas tentang makhluk hidup, alam, pengaruh alam terhadap makhluk hidup dan lingkungan serta diajarkan untuk menambah informasi, mengembangkan cara berpikir, penerapan prinsip, dan membentuk sikap, serta mengembangkan kemampuan mengingat, mereorganisasi, meneliti, melakukan percobaan.

Teori dan praktikum dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya biologi adalah ibarat dua sisi mata uang yang sama, dimana sisi yang satu merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari sisi yang lain. Disatu sisi, praktikum memberi peluang kepada peserta didik untuk memperdalam pemahamannya terhadap materi ajar yang akan diperoleh melalui kegiatan belajar mengajar di kelas dan akan memberikan landasan baru bagi peserta didik untuk lebih kreatif dalam melakukan praktikum. Disisi lain, kegiatan praktikum dapat membantu siswa untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan serta penerapannya dikehidupan sehari-hari sesuai dengan pendalaman materi yang telah didapatkannya.

Menurut Woolnough dan Allsop dalam Rustaman, N (2005), ada empat alasan mengapa kegiatan praktikum sains sangat penting, yaitu : membangkitkan motivasi belajar sains, mengembangkan keterampilan dasar dalam melakukan eksperimen, menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, dan menunjang materi pembelajaran.

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang penting dalam PBM. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam KTSP (Rustaman, 1996). Kenyataan di lapangan memperlihatkan bahwa kegiatan praktikum di sekolah masih dilakukan dalam jumlah yang terbatas atau tidak sama sekali. Upaya pencapaian tujuan

pembelajaran dilakukan hanya dengan proses belajar mengajar di dalam kelas dan beberapa penugasan di luar kelas.

Untuk mencapai target-target yang ada dalam standar isi KTSP telah disusun sejumlah Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar ini dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti : (a) Proses belajar mengajar di dalam kelas, (b) Mengerjakan tugas-tugas di luar kelas, (c) Mengerjakan kegiatan praktikum untuk mendukung pencapaian kompetensi dalam setiap materi pokok.

Menurut Arikunto (2006), pada umumnya pembelajaran IPA hanya melaksanakan kegiatan menghafal fakta, konsep, teori, dan hukum. Padahal dalam ber-IPA (*sciencing*), ada beberapa materi yang membutuhkan suatu pengamatan, dengan tujuan agar siswa lebih memahami materi tersebut. Kegiatan ini biasanya disebut dengan praktikum. Kegiatan praktikum ini merupakan bagian dari pembelajaran biologi yang harus dilakukan siswa dengan menggunakan metode ilmiah (*scientific methods*) yang terwujud melalui suatu rangkaian kerja ilmiah (*working methods*), nilai dan sikap ilmiah (*scientific attitudes*). Karena menurut berbagai sumber bahwa hasil belajar akan lebih maksimal apabila siswa mengerjakan dan mengamati langsung suatu penelitian dan melaporkan hasilnya (Widodo dan Ramdhaningsih, 2006).

Dalam upaya memenuhi dan meningkatkan pelaksanaan pengelolaan laboratorium sains di SMA diajukan beberapa saran sebagai berikut : (a) Perlu adanya standar pelaksanaan pengelolaan laboratorium yang baku secara nasional, (b) Perlu adanya pusat-pusat perbaikan alat laboratorium yang dapat meningkatkan efisiensi dana yang harus dikeluarkan sekolah dalam pengadaan alat laboratorium, (c) Perlu adanya pengkajian lanjut untuk pembinaan terhadap tiap personil yang terlibat dalam pengelolaan laboratorium IPA (Kepala Sekolah, Guru-guru Sains, dan Laboran) dalam penjangkaran kebutuhan diklat (Mulyasa, 2007).

Supriatna (2008) menemukan bahwa dari 18 sekolah yang disurvei hanya 4 sekolah yang memiliki sarana laboratorium yang lengkap dan prestasi siswanya cukup baik. Ada beberapa kekurangan yang masih terdapat di beberapa sekolah

sehingga kegiatan praktikum belum berjalan secara maksimal, seperti: jadwal kegiatan praktikum tetap yang belum dimiliki, dokumentasi oleh guru mengenai kegiatan praktikum yang belum lengkap, alat dan bahan di laboratorium yang tidak tersedia, sarana dan prasarana sekolah kurang mendukung, kebanyakan siswa tidak berminat mengikuti kegiatan praktikum, waktu yang tersedia untuk kegiatan praktikum terbatas, serta tidak adanya laboran untuk membantu berjalannya pelaksanaan praktikum.

Dari survei awal yang dilakukan peneliti dan wawancara pada tanggal 10 Desember 2013 dengan salah satu guru biologi yang sekaligus merupakan laboran biologi di SMA Negeri 11 Medan bahwa kegiatan praktikum masih jarang dilakukan dikarenakan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan keberadaan laboratorium, ketersediaan waktu guru, ketiadaan penuntun praktikum, ketidaklengkapan sarana dan prasarana di laboratorium dan kesulitan sejumlah guru menyesuaikan keberadaan sarana dan prasarana yang ada di laboratorium dengan jenis praktikum yang mendukung Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada dalam KTSP.

Beranjak dari permasalahan tersebut, kemudian penulis merasa tertarik untuk melakukan beberapa observasi di beberapa SMA di Kecamatan Medan Tembung mengenai kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum di beberapa sekolah tersebut juga masih jarang dilaksanakan dikarenakan berbagai permasalahan seperti: jadwal kegiatan praktikum yang tidak ada, sarana dan prasarana yang tidak mendukung, alat dan bahan yang kurang lengkap, tidak tersedianya penuntun praktikum dan lembar kerja praktikum, serta waktu untuk kegiatan praktikum yang terbatas.

Berkaitan dengan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan beberapa pembenahan yang dapat memaksimalkan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan praktikum guna mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Kegiatan pembenahan dapat dilakukan dalam bentuk seperti : (a) Dokumentasi oleh guru untuk kegiatan praktikum yang sudah sesuai dengan SK dan KD, (b) Penyusunan penuntun praktikum yang disesuaikan dengan SK dan KD, (c) Upaya memaksimalkan alat dan bahan yang ada di laboratorium sehingga dengan kondisi

laboratorium yang ada di sekolah, kegiatan praktikum yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran tetap terlaksana, (d) Pemberdayaan lingkungan sebagai laboratorium biologi.

Untuk mencapai mutu pendidikan yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam KTSP saat ini serta dalam mewujudkan sekolah yang efektif, produktif dan berprestasi, maka penulis merasa tertarik untuk mengangkat permasalahan di atas dalam satu penelitian mengenai **“Analisis Kemampuan Guru Dalam Merencanakan Dan Melaksanakan Kegiatan Praktikum Biologi Berdasarkan KTSP Di SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2013/2014”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi berbagai masalah yang berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan praktikum biologi, antara lain :

1. Kebanyakan sekolah belum memiliki jadwal kegiatan praktikum biologi yang tetap.
2. Kebanyakan guru belum memiliki dokumentasi untuk kegiatan praktikum biologi yang telah dilaksanakan.
3. Ruangan laboratorium biologi yang belum terpisah dari laboratorium fisika ataupun laboratorium kimia.
4. Buku penuntun dan lembar kerja praktikum biologi yang sesuai tuntutan KTSP masih kurang tersedia.
5. Pada kebanyakan sekolah alat dan bahan praktikum biologi di laboratorium tidak tersedia.
6. Pada kebanyakan sekolah sarana dan prasarana kurang mendukung untuk kegiatan praktikum biologi.
7. Kebanyakan siswa tidak berminat mengikuti kegiatan praktikum biologi.
8. Waktu yang tersedia untuk kegiatan praktikum biologi terbatas.

9. Hampir semua sekolah tidak memiliki laboran yang dapat membantu berjalannya pelaksanaan praktikum biologi.

### **9.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah bahwa penelitian ini hanya akan membahas mengenai perencanaan dan pelaksanaan praktikum biologi yang dilakukan oleh guru sesuai tuntutan KTSP di SMA Negeri 11 Medan menyangkut jadwal kegiatan praktikum biologi tetap yang belum dimiliki, dokumentasi yang belum dimiliki oleh guru untuk praktikum biologi yang telah dilaksanakan, alat dan bahan praktikum biologi di laboratorium yang tidak tersedia, dan waktu untuk kegiatan praktikum biologi yang terbatas.

### **9.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka dalam penelitian ini dapat diajukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan guru dalam merencanakan kegiatan praktikum biologi sesuai tuntutan KTSP di SMA Negeri 11 Medan?
2. Bagaimana kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum biologi sesuai tuntutan KTSP di SMA Negeri 11 Medan?

### **2.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam merencanakan kegiatan praktikum biologi sesuai tuntutan KTSP di SMA Negeri 11 Medan.
2. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum biologi sesuai tuntutan KTSP di SMA Negeri 11 Medan.

### **2.6. Manfaat Penelitian**

Dari tujuan penelitian di atas, maka manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan, khususnya pengetahuan tentang perencanaan dan pelaksanaan praktikum biologi di tingkat SMA yang sesuai dengan tuntutan KTSP, serta segala permasalahan yang terjadi dalam melakukan kegiatan praktikum.
2. Sebagai bahan masukan bagi Kepala Sekolah, guru dan semua staf pengajar yang ada dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan praktikum di sekolah.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti berikutnya dalam mengatasi permasalahan yang menyangkut kegiatan praktikum biologi di sekolah terutama di tingkat SMA.