

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Pemanfaatan fasilitas laboratorium sekolah merupakan hal yang menarik untuk dibahas, mengingat kegiatan praktikum dipercaya sebagai salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa dalam mempelajari kimia. Selain itu, untuk mempersiapkan peserta didik yang terampil, mampu berfikir analitis dalam pengambilan keputusan bukan berfikir mekanistik serta mampu bekerjasama dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah, menuntut proses pembelajaran yang diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini semakin menekankan bahwa pembelajaran tidaklah hanya ditujukan untuk pencapaian aspek kognitif namun juga aspek psikomotorik dan afektif secara seimbang.

Terkait dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, PP Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 42 Ayat 1 mengemukakan bahwa salah satu sarana pendidikan yang berfungsi sebagai penunjang dalam pelaksanaan proses pembelajaran disekolah adalah Laboratorium. Dan sesuai Lampiran Permendiknas 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa sarana dan prasarana laboratorium harus memenuhi rasio minimum yaitu meliputi (1) bangunan/ruang laboratorium, (2) perabot, (3) peralatan pendidikan, (4) alat dan bahan percobaan, (5) media pendidikan, (6) bahan habis pakai, dan (7) perlengkapan lainnya

Mengingat pentingnya pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran khususnya pembelajaran kimia, selayaknya fasilitas laboratorium disekolah juga harus dimaksimalkan penggunaannya. Kondisi yang terjadi menurut Emiliya (2015) bahwa pelaksanaan praktikum di tingkat Sekolah Menengah Atas belum maksimal dikarenakan kurangnya sarana dan prasarana yang ada dilaboratorium, selain itu buku penuntun praktikum yang hanya menggunakan buku pegangan

siswa dan guru saja menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan praktikum, kurangnya pengetahuan, keterampilan dan sumber daya guru dalam pelaksanaan praktikum juga menjadi faktor kurang maksimalnya pelaksanaan praktikum di sekolah.

Laboratorium memainkan peran penting dalam pembelajaran kimia yang efektif. Penambahan jam praktikum untuk pembelajaran kimia menjadi sangat penting. Karena, sebagian besar isi pelajaran sains adalah topik abstrak, maka untuk membuat peserta didik memahami topik-topik seperti itu perlu menggunakan metode pembelajaran *student centered* berbasis konstruktivis. Laboratorium sangat penting untuk memahami konsep-konsep kimia yang abstrak karena dengan praktikum, konsep-konsep abstrak tersebut dapat dipahami menjadi konsep yang konkret oleh peserta didik. (Demirtas, 2006).

Banyak peneliti di bidang pendidikan sains mengakui bahwa studi laboratorium meningkatkan minat dan kemampuan siswa untuk mata pelajaran sains serta dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik dalam mencapai tujuan praktikum (Bryant dan Edmunt, 1987; Bagci dan Simsek, 1999; Situmorang, M, 2009; Mamlok dan Barnea, 2011).

Penelitian yang dilakukan Suryawati, menunjukkan bahwa: kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium yang ada di SMA negeri Kabupaten Kotabaru secara keseluruhan belum memenuhi standar minimal yang sudah ditetapkan oleh BSNP yaitu hanya berkisar antara 67,5% sampai dengan 90,75%. Keefektifan pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran kimia secara keseluruhan berada pada kategori baik dan lebih dari 75% peserta didik memiliki nilai diatas KKM yang berarti laboratorium dimanfaatkan secara efektif. dan penilaian peserta didik terhadap pembelajaran kimia menggunakan laboratorium berada pada kategori sangat baik.

Laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran pendidikan sains, dan tenaga pendidik sains disarankan untuk menerapkan kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran karena banyaknya manfaat yang dapat diperoleh peserta didik dalam melakukan praktikum (Tagdlen, 2004). Beach dan Stone (1988) mengatakan bahwa pembelajaran kimia paling efektif dapat

dilakukan melalui kegiatan praktikum dan mereka juga menjelaskan situasi ini dengan perumpamaan “orang yang belajar menggambar, namun tanpa cat dan kanvas atau mencoba belajar bersepeda, tanpa menggunakan sepeda sama halnya dengan belajar kimia, tanpa melakukan praktikum” (Tezcan dan Bligin,2004).

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan analisis pelaksanaan praktikum dan pemanfaatan laboratorium dalam menunjang proses pembelajaran kimia di SMA. Secara keseluruhan, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pemanfaatan Laboratorium dan Pelaksanaan Praktikum Siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang”**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah-masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Tidak tercapainya frekuensi pelaksanaan praktikum Kimia di SMA
2. Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum Kimia di SMA
3. Adanya materi yang seharusnya dipraktikumkan tetapi tidak dilaksanakan
4. Tidak tersedianya jadwal kegiatan praktikum sebelum semester dimulai
5. Kurang tersedianya alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan praktikum
6. Kurang memadainya sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan praktikum dalam laboratorium
7. Tidak tersedianya penuntun praktikum
8. Tidak adanya laboran di laboratorium kimia

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang diidentifikasi di atas, beberapa hal dalam masalah-masalah tersebut dibatasi sebagai berikut:

1. Kondisi sarana dan prasarana laboratorium kimia siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang
2. Frekuensi pelaksanaan praktikum kimia kelas X dan XI Semester Genap siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang

3. Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum kimia kelas X dan XI Semester Genap siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Untuk memberikan arahan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini maka dibuat perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi sarana dan prasarana laboratorium kimia siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang
2. Berapa frekuensi pelaksanaan praktikum kimia kelas X dan XI Semester Genap siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang
3. Apa permasalahan yang dihadapi dalam pemanfaatan laboratorium di Kabupaten Deli Serdang

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

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan kegiatan praktikum kimia siswa SMA kelas XI di Kabupaten Deli Serdang, sedangkan tujuan khususnya adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana laboratorium kimia siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang
2. Untuk mengetahui frekuensi pelaksanaan praktikum kimia kelas X dan XI Semester Genap siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang
3. Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pemanfaatan laboratorium di Kabupaten Deli Serdang

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk pengembangan ilmu yang berkaitan dengan masalah pemanfaatan laboratorium sekolah dalam proses pembelajaran kimia siswa SMA.
2. Memberikan gambaran kepada Kepala Sekolah dan Dinas Pendidikan tentang kondisi sarana dan prasarana Laboratorium siswa SMA di Kabupaten Deli Serdang yang sangat berpengaruh terhadap pemanfaatannya.
3. Memberikan informasi kepada guru-guru kimia tentang pentingnya pemanfaatan laboratorium dalam peningkatan minat belajar siswa

