

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam (sains) yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya sebagai penguasa kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran kimia kita tidak boleh mengesampingkan proses ditemukannya konsep. Sebagian besar pokok bahasan dalam bidang studi kimia memerlukan penguatan pemahaman dan pengembangan wawasan melalui penerapan metode praktikum (Jahro, 2008).

Disamping itu, saat ini pendidikan sains memiliki potensi dan peranan strategis dalam usaha mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam menghadapi tuntutan globalisasi dan industrialisasi. Potensi ini dapat terwujud jika pendidikan sains mampu melahirkan siswa yang cakap serta kompeten dibidangnya. Kecakapan dan kompetensi ini tercermin dalam suatu sikap ilmiah yang diimplementasikan ke dalam pembelajaran sains, termasuk didalamnya pembelajaran kimia sebagai bagian dari pendidikan sains (Mulyati, 2012).

Pengajaran kimia di SMA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan dan sikap ilmiah. Mempelajari alam dan fenomena alam sekitarnya yang berdampak terhadap pengembangan lebih lanjut dalam penerapan di kehidupan sehari-hari maupun industri (Jahro, 2008).

Salah satu metode yang paling penting dalam menumbuhkan sikap ilmiah dalam proses pembelajaran kimia adalah melakukan kegiatan belajar di laboratorium, yang lazim disebut praktikum. Praktikum merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang sangat berperan penting dalam menunjang keberhasilan proses mengajar IPA. Serta keberadaan penunjang praktikum atau LKS yang sesuai tuntutan KTSP juga berperan untuk mengetahui hasil belajar siswa dilaboratorium (Abidin, 2011).

Keberhasilan penggunaan metode praktikum tersebut didukung oleh ketersediaan alat dan bahan kimia di laboratorium serta keterampilan guru dalam pelaksanaan praktikum. Namun, dipelosok bahkan diperkotaan jarang menggunakan metode praktikum. Alasannya klasik, karena: tidak tersedianya laboratorium, tidak tersedianya alat-alat praktikum, tidak tersedianya bahan kimia yang diperlukan, tidak adanya guru kimia, tidak adanya LKS atau penuntun praktikum yang sesuai standart dan guru kimia yang ada tidak mau membimbing praktikum (Anonim, 2008).

Pedoman Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menunjukkan pelajaran kimia sebagai bagian ilmu sains di SMA yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan dalam memupuk sikap ilmiah. Sikap ilmiah seperti jujur dan objektif terhadap data, ulet dan tidak cepat putus asa, kritis terhadap pernyataan ilmiah, dapat bekerjasama dengan orang lain, serta memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen (Depdiknas, 2003).

Namun pada kenyataannya pembelajaran praktikum disekolah-sekolah banyak memiliki kendala-kendala dalam pelaksanaannya, seperti :

1. Keterbatasan waktu, khususnya waktu belajar dikelas.
2. Kurangnya perhatian Depdiknas terhadap kesesuaian isi silabus praktikum yang tidak laksanakan disekolah.
3. Penggunaan bahan-bahan praktikum yang tidak optimal dilaboratorium.
4. Tidak tersedianya laboratorium dan fasilitas laboratorium yang memadai.
5. Guru kurang paham membimbing dalam praktikum.
6. Ditambah lagi kurangnya ketersediaan Lembar Kegiatan Kerja (LKS) atau penuntun praktikum kimia yang sesuai dengan yang dibutuhkan merupakan salah satu faktor terhambatnya pelaksanaan praktikum.

Terhambatnya pelaksanaan praktikum disekolah berdampak proses pembelajaran menjadi tidak optimal, karena LKS atau penuntun praktikum merupakan suatu pedoman dalam melaksanakan praktikum dan juga sebagai alat evaluasi dari studi pendidikan kimia tepatnya. bahwa kendala yang dialami guru kimia dalam pelaksanaan praktikum antara lain tidak adanya laboratorium

13,665%, tidak ada bahan atau zat 29,814%, tidak adanya penuntun praktikum 14,1865, dan lain-lain 27,32% (Wirna : 2012)

Penelitian dengan topik yang sama juga pernah diterapkan dalam penelitian Savitri (2013) yang berjudul pengembangan lembar kegiatan siswa (LKS) inkuiri berbasis berpikir kritis pada materi daur biogeokimia kelas x dimana hasil yang diperoleh adalah rata-rata kelayakan LKS secara keseluruhan mendapatkan skor 93,75% pada LKS 1 dan 94,00% pada LKS 2. Skor ini dikategorikan sangat layak berdasarkan kriteria interpretasi yang ditentukan. Penelitian kedua yaitu pengembangan lembar kerja siswa (LKS) mata pelajaran sains kimia untuk SMP oleh Eli (2013) dimana hasil yang diperoleh adalah Kelayakan LKS Praktikum secara teoritis melalui hasil validasi dari ahli yaitu 3 dosen biologi dan 2 guru biologi dengan nilai validasi sebesar 3,39 dapat dikategorikan “Baik” sehingga LKS ini layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Dengan adanya suatu Lembar kerja siswa yang disusun dengan baik dan mudah dimengerti siswa yang sesuai dengan KTSP maka pelaksanaan praktikum akan lebih dapat berjalan secara optimal. LKS tersebut diupayakan dapat terlaksanakan dilingkungan sekolah menengah atas /SMA sesuai dengan tuntutan KTSP.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Analisis Penuntun Praktikum Kimia Pada Buku Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Kelas XII SMA Pokok Bahasan Sifat Koligatif Larutan Sesuai Dengan Tuntutan KTSP”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurang lengkapnya alat dan bahan praktikum di laboratorium sekolah.
2. Ketidaksesuaian penuntun praktikum dengan kebutuhan siswa dan keberadaan laboratorium disekolah.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar peneliti memberikan arah yang tepat, maka masalah perlu dibatasi sebagai berikut :

1. Penuntun praktikum kimia pada buku LKS untuk kelas XII SMA Nusantara dan SMA Negeri 1 Galang pada pokok bahasan sifat koligatif larutan.
2. Penuntun praktikum merupakan suatu pedoman dalam melaksanakan praktikum yang terdiri atas tujuan praktikum, daftar alat dan bahan, serta prosedur pelaksanaan praktikum.
3. Uji pemahaman siswa terhadap penuntun praktikum pada pokok bahasan yang akan diuji Mengukur Titik Beku Larutan

### 1.4 Rumusan Masalah

Untuk memberikan arahan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian, maka diberikan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penuntun praktikum kimia pada buku LKS untuk kelas XII SMA Negeri 1 Galang dan SMA Nusantara Lubuk Pakam sudah sesuai dengan tuntutan KTSP pokok bahasan sifat koligatif larutan ?
2. Apakah Penyusunan penuntun praktikum kimia pada buku LKS sudah sesuai dengan tuntutan KTSP dan telah memiliki kelayakan sebagai penuntun praktikum menurut penilaian 2 validator dosen kimia dan 2 Guru kimia ?
3. Bagaimana observasi ketersediaan alat dan bahan praktikum kimia pada buku LKS untuk kelas XII SMA pokok bahasan sifat koligatif larutan sesuai KTSP yang telah diuji coba dilaboratorium Kimia FMIPA UNIMED setelah dilakukan pendataan di SMA Negeri 1 Galang dan SMA Nusantara ?
4. Bagaimana Evaluasi kognitif tingkat pemahaman siswa terhadap penuntun praktikum kimia pada buku LKS untuk kelas XII SMA pokok bahasan sifat koligatif larutan sesuai KTSP ?

### **1.5 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Memperoleh penuntun praktikum kimia pada buku LKS untuk kelas XII SMA pokok bahasan sifat koligatif larutan yang sesuai tuntutan KTSP, telah memiliki kelayakan penuntun praktikum menurut penilaian validator, dan penuntun praktikum layak dipraktikumkan disekolah.
2. Mengetahui kelayakan penuntun praktikum kimia untuk kelas XII SMA Negeri 1 Galang dan SMA Nusantara Lubuk Pakam sudah sesuai tuntutan KTSP pada pokok bahasan Sifat koligatif larutan.
3. Melakukan pendataan terhadap ketersediaan alat dan bahan praktikum kimia untuk kelas XI SMA yang sesuai dengan tuntutan KTSP pada pokok bahasan sifat koligatif larutan terhadap penuntun praktikum pada buku LKS yang telah diuji coba di laboratorium kimia FMIPA UNIMED pada SMA Negeri 1 Galang dan SMA Nusantara Lubuk Pakam.
4. Mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap penuntun praktikum kimia pada buku LKS yang telah diuji coba di laboratorium kimia FMIPA UNIMED.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan sumbangan pemikiran bagi para guru kimia tingkat SMA dalam menyusun penuntun praktikum kimia.
2. Dapat memberikan pedoman bagi guru sains terutama guru bidang studi kimia untuk melaksanakan praktikum di sekolah.
3. Memberikan informasi pada guru-guru SMA tentang pentingnya pedoman penuntun praktikum dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
4. Dapat memberikan masukan pada guru bidang studi kimia untuk melaksanakan praktikum disekolah.