

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Salah satu tujuan nasional dari Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Sebagai negara yang memiliki sumber daya manusia yang besar, Indonesia memiliki peluang yang besar pula untuk dapat mencapai tujuan nasional tersebut. Kecerdasan kehidupan bangsa dapat dicapai melalui penyelenggaraan pendidikan yang baik.

Penyelenggaraan pendidikan yang baik diatur dalam Standar Pendidikan Nasional (SNP). SNP merupakan kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. SNP harus dijadikan pedoman oleh seluruh elemen pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, strategi pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam memenuhi amanat dari SNP. Kimia, sebagai mata pelajaran yang bersifat abstrak, membutuhkan strategi pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif sebagai salah satu langkah dalam upaya mewujudkan pendidikan yang baik.

*“There is no one best way to teach. The best technique is the one will be most effective for reaching a particular goal in a given situation”* (Gulo, 2002).

Tidak ada cara atau strategi yang paling baik yang dapat diterapkan untuk semua materi pelajaran. Efektifitas suatu strategi pembelajaran tergantung kepada kondisi dari unsur-unsur yang terkait di dalam pembelajaran secara faktual.

Unsur-unsur tersebut yaitu kemampuan siswa, kemampuan guru, sifat materi, tujuan pembelajaran, sumber belajar, media pengajaran, sarana dan prasarana yang tersedia. Unsur-unsur tersebut memiliki kondisi yang berbeda di setiap tempat dan waktu (Gulo, 2002). Salah satu unsur yang telah disebutkan di atas adalah sifat materi pembelajaran.

Salah satu subpokok materi dalam pembelajaran kimia kelas XI adalah pergeseran kesetimbangan kimia. Kurikulum 2006 melalui penjabaran kompetensi dasar menghendaki agar subpokok materi ini dipelajari melalui percobaan. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, yang dimaksud melakukan percobaan antara lain merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis. Berdasarkan Lampiran Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada SMA/MA/SMALB dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri. Hamalik (1991) menyatakan bahwa kegiatan praktikum bermanfaat sebagai latihan praktik untuk memperoleh pengalaman praktis yang tidak didapatkan dalam pembelajaran biasa.

Standar isi dan standar kompetensi lulusan yang terdapat dalam lampiran Permendiknas menjadi salah satu pertimbangan dalam memutuskan strategi yang dapat menjadi pilihan dalam melaksanakan pembelajaran subpokok materi

pergeseran kesetimbangan kimia. Standar isi dan standar kompetensi lulusan merupakan bagian dari penjabaran SNP. Dengan mengacu kepada standar isi dan standar kompetensi lulusan, dapat dikatakan bahwa percobaan yang dilaksanakan oleh siswa adalah percobaan yang menuntun siswa untuk berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri melalui tahap-tahap merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

Pada kenyataannya di lapangan, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan di sekolah sebagai bahan ajar dalam percobaan atau praktikum merupakan LKS konvensional yang kurang dapat memenuhi amanat dari SNP. LKS konvensional layaknya sebuah '*cookbook*' atau buku resep yang menyediakan prosedur percobaan terperinci langkah demi langkah. Wenning (2004) mengatakan bahwa praktikum menggunakan prosedur '*cookbook*' hanya memerlukan kemampuan intelektual yang minimum. Siswa bertindak seperti robot yang melakukan kegiatan yang diperintahkan. Praktikum menggunakan prosedur '*cookbook*' kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk kreatif dan mandiri.

Trianto (2007) mengutip hasil penelitian Schlenker, dalam Joyce dan Weil (1992) bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi. Berdasarkan penelitian Kühne (Alberta, 2004), pembelajaran berbasis inkuiri dapat membuat siswa lebih kreatif, lebih positif, dan

lebih mandiri. Munandar (1990) mengemukakan bahwa kreativitas pada anak perlu dikembangkan karena dengan berkreasi anak dapat mewujudkan dirinya, sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian masalah, memberikan kepuasan kepada individu, dan memungkinkan peningkatan kualitas hidupnya. Penelitian dari *George Lucas Educational Foundation* (2001) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dalam *National Science Foundation* (1999), disebutkan bahwa praktikum yang berbasis inkuiri memberikan pengalaman praktis yang lebih bermakna karena siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah, membuat hipotesis, merancang langkah kerja, melaksanakan percobaan, mengumpulkan data, menganalisis data, menginterpretasikan data, hingga menarik kesimpulan.

Herron (1971) membagi inkuiri ke dalam empat level, yaitu level 0, 1, 2, dan 3. Level 0 disebut juga konfirmasi atau verifikasi, level 1 disebut juga inkuiri terstruktur, level 2 disebut juga inkuiri terbimbing, dan level 3 disebut inkuiri terbuka. LKS berbasis inkuiri terstruktur tidak menyediakan prosedur percobaan yang terperinci seperti pada LKS konvensional tetapi menuntun siswa melaksanakan praktikum melalui serangkaian pertanyaan dalam LKS.

LKS terdiri dari dua jenis, yaitu LKS eksperimen dan LKS non-eksperimen. LKS eksperimen adalah LKS yang dijadikan pedoman untuk melaksanakan eksperimen dan dapat memuat semua jenis keterampilan proses. LKS non-eksperimen adalah LKS yang dijadikan pedoman untuk memahami konsep atau prinsip tanpa melakukan eksperimen dan hanya memuat keterampilan

proses tertentu. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian untuk mengembangkan LKS eksperimen dan non-eksperimen berbasis inkuiri terstruktur pada subpokok materi pergeseran kesetimbangan kimia yang diharapkan dapat memenuhi standar isi dan standar kompetensi lulusan berdasarkan SNP. LKS berbasis inkuiri terstruktur ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pilihan yang digunakan sebagai bahan ajar dalam praktikum kimia di sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit sumbangsih dalam upaya mewujudkan pendidikan yang mencerdaskan kehidupan bangsa.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah umum yang ingin dijawab melalui penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan LKS eksperimen dan non-eksperimen berbasis inkuiri terstruktur pada subpokok materi pergeseran kesetimbangan kimia?” Secara operasional, rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana hasil optimasi prosedur praktikum dalam pengembangan LKS eksperimen berbasis inkuiri terstruktur?
2. Bagaimana hasil uji pengembangan LKS eksperimen berbasis inkuiri terstruktur?
3. Bagaimana hasil uji pengembangan LKS non-eksperimen berbasis inkuiri terstruktur?
4. Bagaimana penilaian guru terhadap LKS eksperimen dan non-eksperimen berbasis inkuiri terstruktur yang dikembangkan?

### C. Pembatasan Masalah

1. Variabel yang dioptimasi adalah konsentrasi minimum masing-masing reaktan dan zat yang paling efektif menggeser kesetimbangan ke arah reaktan.
2. LKS eksperimen yang dikembangkan adalah pada materi pokok pengaruh perubahan konsentrasi terhadap pergeseran kesetimbangan kimia.
3. LKS non-eksperimen yang dikembangkan sebanyak dua LKS yaitu pada materi pokok pengaruh perubahan suhu terhadap pergeseran kesetimbangan kimia, dan pada materi pokok pengaruh perubahan tekanan terhadap pergeseran kesetimbangan kimia.
4. Uji pengembangan LKS eksperimen yang dilakukan adalah untuk memperoleh data keterlaksanaan praktikum serta tanggapan siswa terhadap praktikum dan LKS eksperimen yang digunakan.
5. Uji pengembangan LKS non-eksperimen yang dilakukan adalah untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran serta tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan LKS non-eksperimen yang digunakan.

### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) eksperimen dan non-eksperimen berbasis inkuiri terstruktur pada subpokok materi pergeseran kesetimbangan kimia.

### E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti Lain

Anita Mariana Maryati, 2012

Hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Eksperimen Dan Non-Eksperimen Berbasis Inkuiri Terstruktur Pada Subpokok Materi Pergeseran Kesetimbangan Kimia  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis pada pokok materi kimia yang lain.

## 2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru kimia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar LKS yang dikembangkan.

## F. Definisi Istilah

Berikut ini merupakan definisi dari istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pengembangan adalah suatu kegiatan memperluas atau menyempurnakan sesuatu yang telah ada (Depdiknas, 2002).
2. Praktikum adalah suatu metode mengajar di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan dievaluasi oleh guru (Roestiyah, 2008).
3. Prosedur praktikum adalah pedoman pelaksanaan kegiatan praktikum yang berisi tata cara persiapan, pelaksanaan, analisis data dan pelaporan yang disusun atau ditulis oleh kelompok/individu dan mengikuti kaidah tulisan ilmiah (Kepmendik, 2001).
4. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Diknas dalam Prastowo, 2011).
5. LKS eksperimen adalah LKS yang dijadikan pedoman untuk melaksanakan eksperimen dan dapat memuat semua jenis keterampilan proses.

6. LKS non-eksperimen adalah LKS yang dijadikan pedoman untuk memahami konsep atau prinsip tanpa melakukan eksperimen dan hanya memuat keterampilan proses tertentu.

