

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Ihsan. 2008). Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera, dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka (Mudyahardjo, 2001). Ilmu kimia merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam (IPA) yang memegang peranan penting serta pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan pendidikan dan kemajuan teknologi. Bidang studi ini memiliki peran penting dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti bahan makanan, minuman, pakaian bahkan industri. Melihat begitu pentingnya kimia dalam kehidupan manusia dan teknologi, para siswa perlu dibekali penguatan kemampuan kimia agar menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan mampu mengikuti perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi yang saat ini menjadi prioritas pembangunan.

Reaksi Oksidasi dan Reduksi adalah topik kimia yang dipelajari di kelas X semester dua. Penguasaan siswa terhadap materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi masih sangat rendah. Hasil wawancara dengan seorang guru mata pelajaran kimia di kota Medan mengatakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran kimia kelas X di sebuah sekolah di kota Medan saat ini adalah 75. Dari data nilai ulangan harian kimia siswa tahun ajaran 2013/2014 didapat bahwa nilai ketuntasan siswa pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi di sekolah tersebut sebesar 25 %.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa didapatkan bahwa menurut mereka pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sulit karena konsep-konsepnya sulit dipahami. Hal tersebut dikarenakan metode yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran kurang bervariasi. Penggunaan metode mengajar kurang efektif sehingga siswa cenderung mengalami kebosanan. Dalam pembelajaran siswa tidak pernah diajak untuk memecahkan

suatu persoalan dalam diskusi kelas yang dapat merangsang timbulnya gagasan-gagasan baru dari hasil pemikiran siswa secara bersama. Dari hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih rendah. Akibatnya siswa kurang bersemangat untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi.

Untuk itu dibutuhkan inovasi guru dalam penerapan model dan media dalam pembelajaran agar dapat mengaktifkan siswa sehingga kegiatan pembelajaran berjalan dua arah. Inovasi yang dimaksud dapat berupa inovasi pada model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan oleh guru. Bahan ajar adalah rujukan objek dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Bahan ajar dapat berupa buku ajar yang berupa buku materi wajib, buku pendamping maupun Lembar Kerja Siswa (LKS). Siswa dalam era zaman sekarang dituntut untuk aktif dalam pembelajarannya. Salah satu cara yang ditempuh oleh guru dalam mengaktifkan belajar siswa adalah dengan menggunakan LKS. Lembar kerja siswa digunakan sebagai acuan untuk memandu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. LKS dapat dianggap sebagai suatu media atau alat pembelajaran karena dipergunakan guru sebagai media dalam melaksanakan kegiatan pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hasil analisis LKS yang digunakan di beberapa sekolah di kota Medan, LKS hanya berisi kumpulan soal-soal dan uraian materi yang singkat. Sangat jarang ditemukan LKS yang di dalamnya terdapat masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan topik tersebut, LKS yang dilengkapi dengan praktikum dan penugasan berupa kerja kelompok yang dapat mengaktifkan peran siswa dalam proses belajar mengajar. Untuk itu diperlukan inovasi pada LKS dengan cara menambahkan aplikasi teori yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, LKS yang berisi percobaan dan dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan percobaan tersebut, LKS yang mewajibkan siswa untuk terlibat diskusi dan LKS yang dilengkapi dengan lembar penilaian sikap, psikomotorik dan kognitif masing-masing siswa. Dengan adanya inovasi pada LKS dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru,

membangkitkan motivasi dan ransangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Di samping itu, inovasi pembelajaran dan integrasi pendidikan karakter di dalam materi ajar pada LKS juga dapat memberi peluang untuk meningkatkan mutu pendidikan dan meningkatkan karakter baik bangsa sesuai dengan budaya di Indonesia. Dalam pengembangannya, LKS juga dapat dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang sesuai. Salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning* pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa agar berperan aktif dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Terbukti dari penelitian sebelumnya, penggunaan LKS memberikan hasil yang baik dalam meningkatkan prestasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Naila Saidah pada tahun 2014 tentang pengembangan LKS IPA Terpadu berbasis *Problem Based Learning* (PBL) melalui *Lesson Study* tema ekosistem dan pelestarian lingkungan membuktikan bahwa dengan menggunakan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai gain 0,55. LKS juga mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal yang sama dikemukakan oleh Syarifah Tya Haliska, hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis kolaborasi dengan media LKS terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi pokok system koloid dengan peningkatan hasil belajar kimia menggunakan LKS dan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sekitar 79,58 %, lebih tinggi daripada menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 66,72 %. Nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 39,03 dan nilai rata-rata posttest adalah 87,03 sedangkan nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 33,9 dan nilai rata-rata posttest adalah 78,54. Demikian halnya dengan hasil penelitian Farida Ulfah (2013) tentang penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan LKS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis. Persentase rata-rata untuk kemampuan berpikir kritis pada pra tindakan sebesar 36,27% dengan kriteria sangat rendah, pada siklus I sebesar 60,29% dengan kriteria sedang, dan meningkat pada siklus II menjadi 89,71% dengan

kriteria sangat tinggi. Persentase rata-rata untuk kemampuan berpikir logis pada pra tindakan sebesar 31,94% dengan kriteria sangat rendah, dan menjadi 47,57% dengan kriteria rendah pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 83,72% dengan kriteria sangat tinggi pada siklus II. Persentase rata-rata pada observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan. Pada siklus 1 persentase rata-rata sebesar 68,33% dengan kriteria tinggi dan pada siklus II menjadi 88,96% dengan kriteria sangat tinggi. Penelitian lain mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dikemukakan oleh Wahyuni Tri Lestari, dkk yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) disertai dengan media lembar kerja siswa (LKS) untuk meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi siswa kelas XI IPA 4 Sma Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013 memiliki rata-rata prestasi belajar aspek kognitif dari 28,57% pada siklus I meningkat menjadi 82,86% pada siklus II, aspek afektif dari 51,43% pada siklus I meningkat menjadi 85,71% pada siklus II dan aspek psikomotor pada siklus I sebesar 71,43%. Kreativitas siswa dari 42,86 % pada siklus I meningkat menjadi 74,29 % pada siklus II.

Berdasarkan latar belakang di atas, dan didukung dari data wawancara siswa bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan media LKS pada materi reaksi oksidasi dan reduksi masih sangat jarang digunakan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Inovatif Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Materi Kimia Reaksi Oksidasi Dan Reduksi Pada Siswa SMA**".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi permasalahan yang dijadikan acuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa yang rendah terhadap konsep yang diajarkan.
2. Minimnya inovasi dalam penerapan model dan media dalam pengajaran kimia.
3. Minimnya ketersediaan LKS yang mengharuskan siswa melakukan percobaan sederhana dan dilengkapi dengan soal-soal latihan yang berhubungan dengan percobaan tersebut karena LKS yang dirancang terfokus pada soal-soal latihan biasa.
4. Penggunaan LKS yang tidak sesuai dengan lingkungannya.

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan agar penelitian dilakukan dengan baik. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kelas X SMAN 2 BALIGE.
2. Materi penelitian adalah Reaksi Oksidasi dan Reduksi.
3. Penelitian dilakukan dengan penyediaan LKS inovatif Reaksi Oksidasi dan Reduksi.
4. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

1.4. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana persepsi guru kimia atas materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi terhadap LKS kimia di kelas X?
2. Bagaimana persepsi guru kimia terhadap LKS inovatif yang dikembangkan atas materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi pada mata pelajaran kimia kelas X?

3. Apakah hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan LKS inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada?
4. Apakah persentase afektif siswa yang dibelajarkan melalui penggunaan LKS Inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi lebih tinggi dibandingkan dengan persentase afektif siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada?
5. Apakah persentase psikomotorik siswa yang dibelajarkan melalui penggunaan LKS Inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi lebih tinggi dibandingkan dengan persentase psikomotorik siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Memperoleh data tentang persepsi guru kimia atas materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi terhadap LKS kimia di kelas X.
2. Memperoleh data tentang persepsi guru kimia terhadap LKS inovatif yang dikembangkan atas materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi berdasarkan kebutuhan lingkungannya.
3. Mengetahui perbandingan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan LKS inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi dibandingkan dengan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada.
4. Mengetahui persentase afektif siswa yang dibelajarkan melalui penggunaan LKS Inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi dibandingkan dengan persentase afektif siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada.
5. Mengetahui persentase psikomotorik siswa yang dibelajarkan melalui penggunaan LKS Inovatif pada materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi

dibandingkan dengan persentase psikomotorik siswa yang dibelajarkan dengan LKS yang sudah ada.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti: sebagai bahan masukan dalam hal upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pengajaran kimia dengan menggunakan LKS inovatif dan model pembelajaran PBL.
2. Bagi siswa: membantu meningkatkan hasil pembelajaran kimia siswa dalam proses pembelajaran Reaksi Oksidasi dan Reduksi.
3. Bagi guru: membantu membuka wawasan berfikir guru dalam mengajar sehingga dapat meninggalkan cara pembelajaran yang kurang menarik dan monoton dengan mengembangkan LKS inovatif.
4. Bagi sekolah: membantu meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa serta kinerja guru.
5. Bagi peneliti selanjutnya: sebagai bahan kajian dan studi literatur untuk pengembangan LKS dan model *Problem Based Learning* (PBL).

1.7. Defenisi Operasional

1. Lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram (Dhari dan Haryono:1988).
2. Staregi pembelajaran berbasis masalah adalah menyodorkan masalah kepada peserta didik untuk dipecahkan secara individu atau kelompok (Yamin: 2013).
3. Peningkatan hasil belajar merupakan persentase keberhasilan belajar setelah dilakukan suatu perlakuan dalam proses belajar mengajar.
4. Inovatif adalah usaha seseorang dengan mendayagunakan pemikiran, kemampuan imajinasi, berbagai stimulan dan individu yang mengelilinginya dalam menghasilkan produk baru baik bagi dirinya sendiri maupun lingkungannya (Mulyasa, 2013).