

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sasaran utama pendidikan adalah memandirikan atau memberdayakan guru dan siswa semaksimal mungkin untuk mengembangkan kompetensi siswa tersebut sesuai dengan kondisi lingkungannya. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, maka peningkatan mutu pendidikan suatu hal yang sangat penting bagi pembangunan berkelanjutan disegala aspek kehidupan manusia. Sistem Pendidikan Nasional senantiasa harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi baik di tingkat lokal, nasional, maupun global (Mulyasa dalam Hamela, 2012).

Rendahnya mutu pendidikan menyebabkan pemerintah harus merevolusi sistem pendidikan di negara kita untuk mewujudkan pembangunan pendidikan yang lebih berkualitas. Indikator yang menunjukkan rendahnya mutu pendidikan dikemukakan oleh *United Nation Education Scientific and Culture Organization* (UNESCO) yang menyatakan bahwa pada 1 Juli 2013 peringkat Indonesia dalam bidang pendidikan adalah ke-64 diantara 120 negara di dunia (Faisal, 2013). Salah satu penyebab rendahnya mutu pendidikan tersebut disebabkan kurangnya pemahaman guru dalam mengaplikasikan berbagai metode pembelajaran inovatif (F-KIP Univ Mahasaraswati Denpasar, 2013).

Kurikulum 2013 sudah mulai diterapkan pada sekolah maupun madrasah. Setiap perubahan kurikulum tentu membawa karakteristik tersendiri. Demikian juga pada model pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum baru tersebut. Guru mengenal beberapa model pembelajaran yang telah terbiasa mereka terapkan pada proses pembelajaran. Namun pada kurikulum baru ini, ada tiga model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran *discovery Learning*, *model pembelajaran berbasis masalah* dan *model pembelajaran berbasis proyek*. Guru sebagai pelaksana utama pembelajaran harus memahami dan menguasai penerapan model pembelajaran, melakukan perubahan dan melakukan pengembangan keterampilan mengajar. Guru perlu memperhatikan model

pembelajaran karena model pembelajaran merupakan kunci terlaksananya proses pembelajaran di kelas. Ada hal penting dimana guru belum membedakan antara pendekatan, metode, model dan strategi pembelajaran. Hal tersebut memang masing-masing berbeda. Hal yang penting adalah bahwa perbedaan itu tidak perlu untuk diperdebatkan walaupun memang kenyataannya masing-masing berbeda. Tujuan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada kurikulum 2013 adalah agar proses pembelajaran lebih berbobot, lebih bermakna (Suyitno, 2013).

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan guru bidang studi kimia yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Medan, maka faktor utama penyebab kurangnya hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar kimia adalah guru kurang menerapkan model pembelajaran dan metode yang variatif serta menarik dalam pembelajaran misalnya metode praktikum yang masih jarang dilakukan. Hal ini dibuktikan bahwa di sekolah ini, hasil belajar pada bidang studi kimia masih tergolong rendah. Fakta ini diperoleh dari data penilaian ujian semester untuk siswa kelas X T.P 2012/2013 dengan nilai rata-rata kelas 60 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kimia di sekolah ini adalah nilai 70. Dari faktor utama penyebab kurangnya hasil belajar siswa dalam belajar kimia maka perlu usaha peningkatan hasil belajar yaitu dengan menambah variasi model pembelajaran yang menarik atau menyenangkan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan metode belajar yang dianggap inovatif terhadap perkembangan kemampuan kognitif dan kemandirian siswa. Pembelajaran berbasis masalah juga melatih ketajaman pola pikir metakognitif, yakni kemampuan strategis dalam memecahkan masalah (Ratno, 2013).

Materi reaksi redoks merupakan salah satu materi kimia yang membutuhkan proses pemecahan masalah sehingga model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* cocok diterapkan untuk mengatasi masalah diatas. Untuk mempermudah penyampaiannya kepada peserta didik diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang dapat mengaplikasikan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari misalnya proses pembakaran, perkaratan, transfer elektron, dan sebagainya yaitu melalui percobaan (eksperimen) yang mampu membantu siswa

memahami dan menguasai materi kimia dengan baik. Dengan demikian, perangkat pembelajaran memegang peranan penting dalam kesuksesan proses pembelajaran guna mendukung kelancaran dalam kegiatan belajar mengajar (Matanari, 2012).

Model pembelajaran ini telah diteliti oleh beberapa ahli peneliti terdahulu dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, antara lain: Liyana Nurhayati, dkk, 2013 dengan judul :“ Peningkatan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Minyak Bumi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Dengan Media *Crossword* “ dimana terdapat peningkatan prestasi belajar kognitif kimia yaitu dari 51,64% meningkat menjadi 81,69%. Ida Hariyanti,dkk, 2013 dengan judul:” Penerapan Pembelajaran Model *Problem Solving* Dilengkapi *Macromedia Flash* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keseimbangan Kimia Kelas XI IPA SMA Negeri Kebakkramat” dapat meningkatkan keterampilan proses siswa yaitu 61,11% pada siklus I meningkat menjadi 77,78% pada siklus II. Keberhasilan model *Problem Based Learning (PBL)* juga telah diteliti oleh Aji Trihatmo,dkk, 2012 dengan judul :”Penggunaan Model *Problem Based Learning* pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis dimana terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 33,69%. Suyit Ratno,dkk, 2012 dengan judul: “Analisis Kreativitas Dan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dan *Advance Organizer* Yang Diintegrasikan Dengan Media Berbasis Komputer Dan Media Benda Riil Pada Materi Larutan Penyangga” berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa sebesar 65%, sedangkan peneliti lain juga mampu memberikan peningkatan hasil belajar dengan model ini dengan judul : “Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah “.

Berdasarkan uraian, pemikiran, dan alasan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada pokok bahasan reaksi redoks dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* melalui metode eksperimen (percobaan), melalui judul penelitian **“Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

(PBL) Dengan Metode Percobaan (Eksperimen) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Pada Pokok Bahasan Redoks”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran yang diterapkan masih kurang variatif serta menarik?
2. Apakah praktikum (eksperimen) bagi siswa masih jarang dilakukan guru?
3. Apakah guru perlu mengembangkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif?
4. Apakah hasil belajar kimia siswa telah mencapai nilai KKM di sekolah tersebut?

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah hasil belajar siswa kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang diimplementasikan dengan metode percobaan (eksperimen) lebih tinggi daripada kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran kolaborasi (Konvensional dan Kooperatif)?

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Materi pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini yaitu reaksi redoks.
2. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan metode percobaan (eksperimen) pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran kolaborasi (Konvensional dan Kooperatif) pada kelas eksperimen II .
3. Target yang diharapkan adalah adanya perbedaan hasil belajar siswa dengan implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan metode percobaan (eksperimen) dengan model pembelajaran kolaborasi (Konvensional dan Kooperatif).

4. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas X semester genap di SMA Negeri 4 Medan.

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan metode percobaan (eksperimen) lebih tinggi daripada kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran kolaborasi (Konvensional dan Kooperatif).

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan menambah khasanah data ilmiah.
2. Sebagai masukan kepada guru, khususnya guru kimia dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran yang akan diwujudkan.
3. Sebagai masukan kepada para peneliti yang ingin melakukan penelitian lanjutan terkait dengan hasil penelitian ini.
4. Menambah kemampuan/ keterampilan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian ilmiah.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Model *problem based learning (PBL)* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga membantu siswa SMA Negeri 4 memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

2. Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *scientific* adalah pendekatan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, pengumpulan data, menalar hingga mengkomunikasikan, membentuk jejaring untuk pembelajaran redoks di SMA Negeri 4 Medan.

3. Percobaan (Eksperimen)

Percobaan atau disebut juga eksperimen (dari Bahasa Latin: *ex-periri* yang berarti menguji coba) adalah suatu set tindakan dan pengamatan, yang

dilakukan untuk mengecek hipotesis atau mengenali hubungan sebab akibat antara gejala. Percobaan dapat diterapkan pada materi redoks misalnya pada reaksi perkaratan pada paku dan reaksi oksidasi pada buah-buahan seperti apel serta reaksi pembakaran dengan menggunakan bahan kimia.

4. Reaksi Redoks

Reaksi Redoks adalah salah satu pokok bahasan kimia dikelas X SMA semester genap yang membahas suatu reaksi yang terjadi pada elektroda, yaitu pada anoda terjadi reaksi oksidasi dan pada katoda terjadi reaksi reduksi.

5. Model Pembelajaran Kolaborasi

Model Pembelajaran Kolaborasi adalah 2 model pembelajaran yang digabungkan, dalam penelitian ini 2 model yang digabungkan adalah model konvensional dan kooperatif.