

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Proses pembelajaran adalah proses aktif karena pengetahuan terbentuk dari dalam subyek belajar (Lestari, 2012). Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari - hari. Akibatnya, ketika lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis tetapi miskin aplikasi (Sanjaya, 2011). Padahal tujuan akhir dari proses pembelajaran yaitu menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat (Muharoma,2014).

Pada dasarnya setiap pribadi memiliki gaya belajar yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan inteligensi, psikologis, pengaruh lingkungan sekitar, bahkan teknik - teknik yang digunakan oleh tiap siswa (Lestari, 2012). Pembelajaran konvensional tidak memungkinkan siswa untuk dapat memahami kekuatan dan kelemahan dari masing-masing pribadi karena cenderung kurang mengeksplorasi kemampuan tiap siswa, sehingga menyebabkan siswa merasa malas dan pasif dalam belajar (Refriwati,2015).

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, dan memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami pelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik (Pratiwi, dkk.2014). Pengembangan model pembelajaran yang diperlukan saat ini adalah model pembelajaran inovatif yang memberikan iklim kondusif di kelas sehingga memungkinkan terjadinya interaksi di antara subyek belajar yang menuntut keaktifan siswa (Ghufroni, 2013). Salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (Sinaga,dkk.2014).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan kegiatan belajar yang menyajikan situasi masalah autentik dan bermakna yang memberikan kemudahan bagi siswa dalam melakukan penyelidikan (Siregar,2014). Model PBL dapat memberikan kesempatan pada siswa bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data untuk memecahkan masalah, sehingga siswa mampu untuk berpikir kritis, analitis, sistematis dan logis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah (Sahala dan Samad, 2010). Model PBL memusatkan pembelajaran pada pemahaman melalui permasalahan yang harus diselesaikan siswa, sehingga siswa tertantang dan tidak bosan (Nurhayati, 2013).

Kelebihan pembelajaran berbasis masalah di antaranya yaitu peserta didik dapat belajar, mengingat, menerapkan dan melanjutkan proses belajar secara mandiri dimana prinsip - prinsip membelajarkan seperti ini tidak bisa dilayani melalui pembelajaran konvensional yang menekankan pada kemampuan menghafal dan dengan model ini peserta didik diperlakukan sebagai pribadi yang dewasa yang memberikan kebebasan pada peserta didik untuk mengimplementasikan pengetahuan ataupun pengalaman yang mereka miliki untuk memecahkan masalah (Lestari, 2012).

Selanjutnya, pembelajaran inkuiri terbimbing efektif membantu guru dalam memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan yang merupakan bagian penting dari pembelajaran berbasis penyelidikan (Banerjee, 2010). Inkuiri terbimbing merupakan suatu pembelajaran yang dilaksanakan dengan bimbingan guru yang lebih terstruktur, dimana guru mengendalikan proses interaksi dan menjelaskan prosedur percobaan yang harus ditempuh siswa (Suseno,2009). Penemuan konsep dengan bimbingan guru membantu siswa memahami konsep dan prinsip hasil temuannya melalui praktikum,karena dilatih untuk menggunakan kemampuan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga siswa mampu merumuskan sendiri pengetahuan yang diperoleh (Aji, 2014).

Penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing, dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan melibatkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran dan dalam kegiatan praktikum secara aktif, sehingga konsep yang dicapai lebih baik dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan penemuan konsep

siswa terhadap materi pelajaran (Putri, 2013). Belajar dengan penemuan terbimbing mempunyai beberapa keuntungan yaitu memacu keinginan siswa untuk mengetahui, memotivasi untuk melanjutkan pekerjaannya hingga menemukan jawabannya. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir karena harus selalu menganalisis dan menangani informasi (Suseno, 2009).

Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi inkuiri terbimbing merupakan salah satu pola pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam belajar, karena melakukan sendiri dan juga memperhatikan setiap variabel-variabel penting selama pembelajaran (Silalahi, 2014). Proses pembelajaran di kelas yang menggunakan model PBL terintegrasi inkuiri terbimbing, membimbing siswa untuk dapat menganalisis, mengevaluasi, menemukan sendiri konsep yang tidak dipahami sampai dengan membuat suatu kesimpulan dari materi yang dipelajari. Hal ini menjadikan siswa terbiasa mengatasi masalah yang dihadapinya terutama dalam menyelesaikan soal yang memerlukan analisis dalam pengerjaannya serta dalam melakukan penemuan melalui eksperimen, yang pada akhirnya menciptakan pembelajaran berpusat pada siswa (Silaban, 2015).

Dengan pembelajaran berbasis masalah melalui inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa berhadapan dengan suatu masalah, dengan demikian siswa melakukan hipotesis terhadap masalah yang dihadapi, hipotesis ini didasarkan atas pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya (Suseno, 2009). Kolaborasi dari model pembelajaran *problem based learning* dengan *inkuiri terbimbing* ini akan menghasilkan peserta didik yang berkembang sendiri sesuai dengan kemampuannya sendiri dengan melibatkan akal nya dan termotivasi sendiri sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Siregar, 2014).

Media pembelajaran merupakan salah satu jalan keluar setelah model pembelajaran dalam mengatasi permasalahan siswa yang memiliki prestasi dan aktivitas rendah terlebih untuk belajar kimia yang didominasi dengan penalaran ilmiah dan membutuhkan keseriusan (Muharoma, 2014). Penggunaan suatu model

pembelajaran akan lebih baik jika disertai dengan media (Fadliana, 2013). Salah satu fungsi media adalah fungsi atensi yaitu merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa (Arsyad, 2009). Dari segi proses pembelajaran, media berfungsi sebagai proses komunikasi pembawa informasi dari sumber (pengajar) ke penerima atau pelajar dan sebagai kegiatan interaksi antara pengajar dengan lingkungannya, maka fungsi media dapat mengatasi hambatan komunikasi yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran (Fadliana, 2013).

Ada beberapa media belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, salah satunya media *powerpoint*. Berbagai penelitian tentang manfaat media pembelajaran menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikemas dalam bentuk media *powerpoint* dapat meningkatkan kualitas pengajaran (Setyawan, 2014). Namun demikian, media pembelajaran menggunakan *powerpoint* masih belum banyak diterapkan guru secara maksimal dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kesadaran untuk lebih memberikan perhatian pada peningkatan kualitas media pembelajaran *powerpoint* perlu ditumbuhkembangkan.

Media *Powerpoint* merupakan media yang dapat menarik keinginan siswa untuk lebih fokus terhadap materi yang sedang diajarkan. Media ini juga sangat tepat digunakan untuk menghemat durasi dalam pemberian materi awal (Listyorini, 2010). Media *powerpoint* dapat menarik perhatian siswa karena dapat menyajikan teks dan gambar disertai dengan animasi. Penyajian media *powerpoint* yang menarik dapat menjadikan anak lebih terangsang untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji (Muharoma, 2014). Media *powerpoint* mampu menyajikan konsep konsep teori secara ringkas dan jelas yang dapat mempermudah siswa untuk mengerti dan memahami konsep dari materi yang diajarkan (Listyorini, 2010).

Pemberian pembelajaran dengan media *Power Point* memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan cara masing-masing sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan motivasi berprestasi siswa (Khasanah, 2013). Media *Powerpoint* merupakan media yang dapat menarik keinginan siswa untuk lebih fokus terhadap materi yang diajarkan dan tepat

digunakan untuk menghemat durasi dalam pemberian materi awal serta mampu menyajikan teori secara ringkas dan jelas yang dapat mempermudah siswa untuk mengerti dan memahami konsep (Sirait, 2015). Media pembelajaran *powerpoint* mempunyai fungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat menggambarkan atau menunjukkan kepada peserta didik tentang fenomena alam ataupun peristiwa yang tidak mungkin disajikan secara langsung (Setyawan, 2014).

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Kesulitan siswa dalam mempelajari ilmu kimia bersumber pada kesulitan dalam memahami konsep, istilah dalam kimia, dan perhitungan (Purnamawati, dkk. 2014). Selanjutnya pemahaman konsep kimia melibatkan kajian aspek makroskopis, submikroskopis, dan simbolis yang merupakan bagian tak terpisahkan dalam pembelajaran kimia. Kesulitan mengintegrasikan ketiga aspek tersebut dalam pembelajaran mengakibatkan pembelajaran kimia terkesan sulit, tidak kontekstual, dan sangat abstrak (Pratiwi, dkk. 2014).

Materi redoks merupakan salah satu pokok bahasan ilmu kimia yang diberikan di kelas X SMA. Reaksi redoks merupakan salah satu materi kimia dengan konsep-konsep yang abstrak di antaranya konsep reaksi redoks berdasarkan transfer elektron, proses pelepasan dan penerimaan elektron yang tidak bisa dilihat dengan mata, tetapi hanya bisa dibayangkan. Keabstrakan materi ini dapat mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya atau bahkan siswa dapat mengalami kesalahan konsep (Jannah, 2013). Selain itu, reaksi redoks merupakan salah satu konsep kimia yang berjenjang yang diperlukan dalam mempelajari konsep lebih kompleks seperti penyetaraan redoks di kelas XII. Kesukaran siswa dalam mempelajari konsep dapat menimbulkan kesalahan konsep, mulai dari subbab perkembangan pengertian redoks hingga penentuan biloks siswa mengalami kesulitan (Astutik, 2010).

Beberapa penelitian tentang penerapan model *problem based learning* diteliti oleh Pratiwi (2014) menunjukkan pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan pada materi reaksi redoks kelas X SMA yang dilihat dari ketercapaian pembelajaran yaitu 76,25% peserta didik memiliki aktivitas belajar tinggi; 81,25%

peserta didik mencapai KKM materi reaksi redoks; dan 90,63% peserta didik memiliki sikap sangat baik melalui penilaian angket serta 82,29% peserta didik memiliki sikap baik melalui penilaian observasi. Hasil ini menunjukkan bahwa model PBL memberikan kesempatan pada siswa bereksplorasi untuk memecahkan masalah, sehingga siswa mampu untuk berpikir kritis, analitis, sistematis dan logis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah.

Penelitian Wulandari (2013) menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menerapkan konsep pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing mengalami peningkatan yang signifikan dengan nilai N-gain sebesar 82,5% yang merupakan peningkatan kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Aji (2014) yang menunjukkan prestasi belajar aspek kognitif dan afektif pada siswa menggunakan metode *inquiry* terbimbing lebih baik daripada metode konvensional dengan diperolehnya nilai rata – rata posttest kelas yang menggunakan model *inquiry* terbimbing lebih tinggi dari kelas yang menggunakan metode konvensional yaitu  $84,2857 > 77,4285$ . Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan melibatkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran secara aktif, sehingga konsep yang dicapai lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Ghufroni (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *problem posing* dilengkapi media *power point* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif dan afektif. Untuk penilaian aspek kognitif, ketuntasan belajar siswa meningkat dari 37,14% menjadi 71,43%. Sedangkan untuk penilaian Aspek afektif menghasilkan capaian indikator yang meningkat dari 67,91% menjadi 72,83%. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan media *powerpoint* pelajaran yang disampaikan menjadi lebih menarik dengan adanya objek yang ditampilkan sehingga siswa lebih tertarik dan senang dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar

Hasil penelitian Julianti (2015) menunjukkan hasil belajar siswa yang diberikan model *inkuiri terbimbing* menggunakan media *powerpoint* menunjukkan peningkatan dengan gain sebesar 75% dan kemampuan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan dengan gain sebesar 69,8%. Hasil ini

menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan media *Power Point* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan cara masing-masing sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan motivasi berprestasi siswa. Selanjutnya, Penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2015) menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada materi reaksi oksidasi reduksi mengalami peningkatan dengan gain sebesar 0, 7293 dan persen gain sebesar 72,93%. Ini menunjukkan bahwa ketercapaian hasil belajar siswa pada materi redoks tersebut masih belum maksimal sehingga perlu dilakukan tindak lanjut untuk memaksimalkan hasil belajar siswa pada materi redoks tersebut.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan peneliti selama pelaksanaan program pengalaman lapangan terpadu (PPLT) 2015 di SMAN 4 Kisaran, guru masih mengajar dengan menggunakan metode konvensional atau ceramah. Pada metode ini kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru. Metode ceramah menghasilkan prestasi belajar siswa yang belum memuaskan dengan alasan metode ceramah adalah metode *teacher-centered* yang tidak menarik sehingga siswa tidak bersemangat dalam mempelajari materi dan mengakibatkan hasil belajar belum sesuai yang diharapkan (Pratiwi, dkk.2014).

Penelitian tentang penggunaan model *Problem Based Learning* terintegrasi *inkuiri terbimbing* belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, perlu untuk melakukan suatu penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terintegrasi *inkuiri terbimbing* menggunakan media *powerpoint* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Untuk itu peneliti mengajukan penelitian yang berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi *Praktikum Inkuiri Terbimbing* Dengan Media *Powerpoint* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa**”

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diketahui ruang lingkup permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah mengoptimalkan pembelajaran kimia melalui pengintegrasian model problem based learning dengan praktikum inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.
2. Apakah penggunaan media powerpoint pada pembelajaran kimia dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.
3. Apakah persentase peningkatan hasil belajar kimia siswa pada materi redoks melalui pengintegrasian model problem based learning dan praktikum inkuiri terbimbing dengan media powerpoint lebih maksimal.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, karena keterbatasan waktu, dana dan kemampuan peneliti maka perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran problem based learning terintegrasi dengan inkuiri terbimbing.
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media powerpoint.
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan.
4. Pokok bahasan yang disajikan kepada siswa dalam penelitian ini adalah pokok bahasan redoks.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan model problem based learning terintegrasi praktikum inkuiri terbimbing dengan media powerpoint lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model problem based learning dengan media powerpoint?

2. Apakah ada hubungan antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran problem based learning terintegrasi praktikum inkuiri terbimbing dengan media powerpoint?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan model problem based learning terintegrasi praktikum inkuiri terbimbing dengan media powerpoint lebih tinggi dari peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model problem based learning dengan media powerpoint.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran problem based learning terintegrasi praktikum inkuiri terbimbing dengan media powerpoint.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Guru

Sebagai model dan media pembelajaran alternatif pada proses pembelajaran

2. Bagi Siswa

Sebagai model pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan masukan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang terdapat dalam KBM di sekolah di masa yang akan datang.

### **1.7. Defenisi Operasional**

1. Problem based learning adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa

dalam memecahkan masalah nyata yang dapat menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

2. Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran penemuan oleh siswa untuk mendapatkan pengalaman dan penemuan konsep melalui bimbingan guru.
3. Media Power Point adalah media elektronik digunakan untuk merancang dan mempresentasikan suatu media dalam bentuk slide yang dapat dibuat guru relevan dengan tujuan, materi dan karakteristik siswa.
4. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya yang terjadi karena interaksi seseorang dengan lingkungannya.
5. Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin.
6. Redoks adalah materi kimia yang berisi konsep bertambah dan berkurangnya oksigen, pelepasan dan penangkapan elektron, serta berubahnya bilangan oksidasi.