

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang memegang peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia agar mampu mengikuti perkembangan zaman. Saat ini pendidikan sudah memasuki era pembelajaran Abad 21. Menurut Bialik and Fadel (2015), hal yang paling ditekankan pada pembelajaran Abad 21 ini adalah kemampuan 4C yaitu *communication*, *collaborative*, *critical thinking*, dan *creativity* agar mampu berkompetisi secara global baik dari segi pikiran, keahlian, maupun keterampilan.

Penyiapan sumber daya manusia yang menguasai keterampilan abad ke-21 sangat efektif apabila ditempuh melalui jalur pendidikan. Tetapi kondisi yang dialami Indonesia pada saat ini yaitu belum banyaknya sumber daya manusia yang mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara optimal. Dalam memasuki era pembelajaran Abad 21, kurikulum merupakan salah satu komponen yang harus diperhatikan karena berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan untuk mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perubahan kurikulum telah dilakukan oleh pemerintah, yang mana pada saat sekarang ini telah diterapkan kurikulum 2013 dengan berbagai perbaikannya (Kurniaman dan Eddy, 2017).

Tantangan pada abad 21 yaitu menuntut manusia untuk memiliki berbagai keterampilan. Perkembangan sains dan teknologi hingga Abad 21 ini tidak terlepas dari keterampilan yang diawali dengan keterampilan dasar mengobservasi suatu fenomena yang kemudian dilanjutkan keterampilan selanjutnya yang lebih kompleks. Keterampilan inilah yang disebut dengan keterampilan proses sains.

Keterampilan proses sains adalah seperangkat keterampilan yang digunakan dalam melakukan suatu penyelidikan ilmiah. Di Provinsi Jambi sendiri, keterampilan proses sains yang dimiliki oleh siswa SMA masih dapat dikategorikan rendah, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herda, Johari et al. (2020), yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik keterampilan proses sains siswa SMA di Provinsi Jambi. Pada penelitiannya dilakukan survei yang melibatkan responden sebanyak 414 siswa kelas 11 dari 16 sekolah di Provinsi Jambi. Berdasarkan penelitiannya dapat disimpulkan bahwa tingkat *Science Process Skill* (SPS) SMA di Provinsi Jambi termasuk dalam kategori rendah yang dibuktikan dengan hasil dari masing-masing indikator yaitu 60% (mengamati), 29% (mengukur), 64% (mengelompokkan), 51% (menafsirkan), 54% (membuat hipotesis), 46% (mengidentifikasi), 70% (memprediksi), 40% (bereksperimen), 43% (menyimpulkan), 40% (berkomunikasi).

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu cabang sains yang tidak jarang dianggap sulit oleh siswa, sehingga pembelajaran menjadi tidak menarik dan sulit untuk dipahami. Hal ini dikarenakan kimia banyak mengandung istilah-istilah dan konsep-konsep yang abstrak juga kompleks. Selain itu, mata pelajaran kimia ini juga tidak hanya membutuhkan pemahaman, penguasaan, kemampuan berpikir dan juga yang lainnya, tetapi pembelajaran kimia ini juga membutuhkan banyak aktivitas fisik maupun psikis. Redoks adalah salah satu materi yang diajarkan dalam mata pelajaran kimia yang disampaikan di kelas X pada semester genap. Terdapat beberapa pokok bahasan yang tercakup dalam materi ini yaitu konsep-konsep redoks, tata nama senyawa berdasarkan bilangan oksidasi, dan penerapan

konsep reaksi oksidasi reduksi yang cenderung siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang diberikan oleh guru. Yang paling terpenting dalam pembelajaran pada materi redoks ini, siswa mengerti dan memahami konsep-konsep yang ada agar dapat lebih mudah untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Dalam materi ini sangat dibutuhkan keaktifan siswa untuk berlatih agar mendapatkan hasil yang baik nantinya, baik di bidang kognitif, psikomotor maupun afektifnya. Maka dari itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik agar siswa bersemangat dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran dan dengan mudah memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama ibu Ilsya Martini, M.Pd yang merupakan salah seorang guru kimia di SMAN 11 Muaro Jambi. Beliau mengatakan bahwa kurikulum yang digunakan pada materi redoks ini adalah kurikulum 2013. Pada umumnya dalam menyampaikan materi redoks, beliau menggunakan metode ceramah, dimana guru sepenuhnya menjelaskan kepada siswa tentang materi tersebut, lalu diberikan contoh soal, dan kemudian diberikan soal untuk latihan. Alasan beliau menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi reaksi oksidasi reduksi ini adalah karena menurut beliau materi redoks ini merupakan materi yang hanya dapat dijelaskan tanpa banyak melibatkan siswa dalam pembelajaran tersebut, jadi apabila siswa diberikan masalah terlebih dahulu maka siswa tidak akan mengerti dan paham akan materi tersebut. Dalam penyampaian materi redoks dengan menggunakan metode ceramah ini juga tidak berjalan dengan mulus, beliau mengatakan bahwa kendala yang ditemukan saat penyampaian materi tersebut adalah keterampilan proses

sains siswa yang muncul dengan metode ini hanya keterampilan mengamati, mengumpulkan data dan menarik kesimpulan, sehingga membuat siswa hanya terpaku pada teoritisnya saja dan kurang dalam hal pengaplikasian.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan suatu solusi berupa model pembelajaran yang dapat membantu dan memfasilitasi untuk mengembangkan keterampilan proses sains siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut yaitu model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Akbar, Dasna et al. (2019), yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Ertikanto (2016), pendekatan inkuiri terbimbing adalah suatu pendekatan dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi dan guru juga dapat memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya saat siswa melakukan percobaan. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini diharapkan nantinya dapat berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan-keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban berawal dari keingintahuan mereka. Dengan adanya pembiasaan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang lebih menarik, diharapkan dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam pembelajaran kimia. Melalui model pembelajaran ini juga, diharapkan dapat lebih menimbulkan keterampilan proses sains siswa dan

juga siswa lebih bersemangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model konvensional seperti biasanya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Korelasinya dengan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Redoks di Kelas X IPA SMAN 11 Muaro Jambi”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi redoks di SMAN 11 Muaro Jambi?
2. Bagaimana hubungan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan proses sains siswa pada materi redoks di SMAN 11 Muaro Jambi?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Indikator keterampilan proses sains yang diukur pada penelitian ini mencakup delapan aspek yaitu mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengajukan pertanyaan, dan berkomunikasi.
2. Pokok bahasan materi redoks pada penelitian ini yaitu konsep-konsep redoks dan penerapan konsep reaksi redoks.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi redoks di SMAN 11 Muaro Jambi.
2. Untuk mengetahui bagaimana hubungan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan proses sains siswa pada materi redoks di SMAN 11 Muaro Jambi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman dalam belajar yang lebih menarik dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar nantinya.
2. Bagi guru, sebagai masukan dalam hal penerapan model pembelajaran yang merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses pembelajaran.
3. Bagi sekolah, sebagai masukan yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan yang ada disekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai dasar pengetahuan dan referensi yang dapat diterapkan setelah menjadi tenaga pengajar nantinya.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman istilah, maka definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu pendekatan dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan

awal dan mengarahkan pada suatu diskusi dan guru juga dapat memberikan penjelasan-penjelasan seperlunya saat siswa melakukan percobaan.

2. Keterampilan proses sains adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan, dan menemukan ilmu pengetahuan.
3. Reaksi oksidasi reduksi adalah reaksi kimia yang menyebabkan adanya perubahan pada bilangan oksidasi suatu unsur ataupun molekul.