

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor kehidupan yang sangat penting bagi terbangunnya sebuah peradaban suatu bangsa. Pendidikan di Indonesia banyak mengalami masalah terutama dalam mutu pendidikan. Dengan demikian cukup beralasan apabila pendidikan harus mendapatkan perhatian yang cukup serius terutama bagi kalangan pendidik maupun calon pendidik.

Ilmu kimia merupakan cabang dari IPA yang mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi.

Pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupannya yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Akibatnya pembelajaran menjadi kehilangan daya tariknya dan munculnya kejenuhan siswa dalam belajar sains.

Pada hakikatnya, sains dipandang sebagai proses, produk, dan sikap. Untuk itu, pembelajaran kimia perlu dikembangkan berdasarkan pada hakikat kimia. Kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang

mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika, dan energetika tentang materi. Oleh karena itu, kimia mempelajari segala sesuatu tentang materi dan perubahannya yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Ilmu kimia merupakan produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, teori, prinsip, hukum) temuan saintis dan proses (kerja ilmiah) yang dapat mengembangkan sikap ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran kimia perlu memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses, produk, dan sikap.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Gadingrejo bahwa kemampuan pemahaman materi siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit masih rendah. Selain itu model pembelajaran yang digunakan merupakan model konvensional yang cenderung bersifat kaku dan kurang menarik. Siswa hanya menerima dan mendengarkan materi dari guru, sehingga kurang tertarik dalam mendengarkan penjelasan guru, suasana kelas menjadi cenderung pasif, dan sedikit sekali yang bertanya pada guru meskipun materi yang diajarkan belum dapat dipahami. Pada materi elektrolit dan non elektrolit, siswa lebih cenderung hanya menghafal konsep, sehingga cenderung tidak menanam konsep tersebut dalam dirinya. Kegiatan pembelajaran tersebut tidak sejalan dengan proses pembelajaran yang seharusnya diterapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu proses pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Kegiatan pembelajaran KTSP menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus setelah proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya

paradigma lama guru merupakan pusat kegiatan belajar di kelas (*teacher center*) masih dipertahankan.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa SMA kelas X semester genap pada pembelajaran kimia adalah mengidentifikasi sifat larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan data hasil percobaan.

Untuk mencapai kompetensi ini, maka diperlukan pendekatan yang sesuai dengan materi larutan elektrolit dan non elektrolit yaitu pendekatan keterampilan proses sains. Hal ini dikarenakan keterampilan proses sains (KPS) pada pembelajaran kimia dapat membuat siswa lebih menguasai konsep-konsep kimia. Guru perlu melatih KPS untuk dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalahnya serta menjelaskan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia dibangun melalui pengembangan keterampilan-keterampilan proses sains seperti observasi, inferensi, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan dan berkomunikasi.

Satu hal yang tidak akan terlepas dalam keterampilan proses sains adalah keterampilan berkomunikasi. Terampil berkomunikasi penting bagi siswa dalam upaya menyelesaikan masalah-masalah yang kelak mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pengamatan langsung seperti melakukan percobaan pada materi reaksi elektrolit dan non elektrolit, siswa dituntut mampu mendiskusikan hasil percobaan, memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, menyusun, membaca tabel, menjelaskan hasil percobaan dan menyampaikan laporan secara sistematis. Kemampuan-kemampuan ini merupakan indikator keterampilan berkomunikasi. Selain itu

keterampilan berkomunikasi menjadi sangat penting karena setiap orang mempunyai kebutuhan untuk mengemukakan ide, membantu dalam proses penyusunan pikiran, juga merupakan dasar untuk memecahkan masalah.

Selain melatih KPS kepada siswa guru juga perlu menerapkan model pelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu siswa dalam menemukan konsep. Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi hal tersebut dan mampu menciptakan KPS siswa saat proses pembelajaran adalah dengan model pembelajaran konstruktivisme yaitu model *Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI)*. Model SBEI adalah pembelajaran yang dilakukan melalui serangkaian tahap (fase pembelajaran) yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan kata lain siswalah yang mendominasi kegiatan belajar. Selain itu, model SBEI dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa. Hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa akan lebih mudah untuk memahami konsep-konsep pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Fase-fase tersebut meliputi 1) fase eksplorasi (*exploration*); (2) fase pengenalan konsep dan (3) fase aplikasi konsep. Pada fase eksplorasi siswa diajak untuk memiliki keamatan hubungan antara konsep yang dipelajari dengan fakta-fakta dalam kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran, siswa dapat dilatih menggunakan keterampilan komunikasi sebagai komponen dari keterampilan proses sains. Sebagai contoh, tanpa disengaja tubuh kita menyentuh kabel beraliran arus listrik yang terkelupas. Fenomena tersebut dapat dikaitkan dengan penemuan konsep elektrolit dan non elektrolit.

Pada fase pengenalan konsep, siswa dituntut lebih aktif untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi. Karakteristik pembelajaran Empiris induktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan berbagai fakta di lapangan melalui observasi atau dengan praktikum, sehingga terjadi pengkonstruksian konsep baru di bawah arahan guru, dan dengan konsep baru tersebut siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi materi larutan elektrolit dan non elektrolit pada siswa kelas X SMAN 1 Gadingrejo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

Bagaimanakah efektifitas model Pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada materi Larutan Elektrolit dan Non elektrolit?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah

Mengetahui efektivitas model Pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa:

Model pembelajaran SBEI membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi dalam pembelajaran kimia, khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

2. Bagi guru dan calon guru:

Memberi inspirasi dan pengalaman secara langsung bagi guru dalam membelajarkan materi kimia dengan menerapkan model pembelajaran SBEI, terutama pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

3. Bagi sekolah:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif bagi sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X_1 dan X_3 semester genap SMA Negeri 1 Gadingrejo tahun pelajaran 2011-2012.
2. Model SBEI, yang terdiri dari tiga fase yaitu fase eksplorasi, fase pengenalan konsep, dan fase aplikasi konsep.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru kimia di SMAN 1 Gadingrejo.

4. Keterampilan berkomunikasi meliputi mampu mendiskusikan hasil percobaan, memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, menyusun, membaca tabel, menjelaskan hasil percobaan dan menyampaikan laporan secara sistematis.
5. Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (ditunjukkan dengan n-Gain yang signifikan).