I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penerapan kurikulum 2013 harus diterapkan untuk memfasilitasi siswa agar terlatih berpikir logis, sistematis, kreatif, inovatif, dan ilmiah. Oleh karena itu, salah satu pembelajaran yang diamanatkan oleh kurikulum 2013 yang dapat mencapai tujuan tersebut adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

Pendekatan ilmiah *(scientific approach)* sebagai salah satu pendekatan yang bertujuan untuk melatih pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan membentuk jejaring (*networking*). Langkah-langkah tersebut akan mendorong dan menginspirasi siswa untuk berpikir secara kritis, analistis, dan tepat serta mendorong dan menginspirasi siswa untuk mampu berpikir hipotetik dan mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon pembelajaran, sehingga hasil belajar akan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif (Tim Penyusun, 2013d).

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah sesuai dengan karakteristik ilmu kimia sebagai proses, dimana kegiatan tersebut dilakukan dalam

memperoleh produk ilmu kimia. Dalam proses pembelajaran kimia, contohnya ketika mengamati, siswa dilatih oleh guru melatih keterampilan berpikir kreatifnya, yaitu mengumpulkan data mengenai fenomena yang diamati, menafsirkan hasil pengamatan, mengkomunikasikan pendapatnya kepada orang lain serta mengajukan pertanyaan. Kimia sebagai proses dan sikap dapat melatihkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pemikiran kreatif dapat membantu seseorang untuk meningkatkan kualitas dan keefektifan pemecahan masalah dan hasil pengambilan keputusan yang dibuat. Munandar dalam Husamah dan Yanur (2013) mengatakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognitif siswa dapat dilihat dari kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, kemampuan berpikir orisinal, kemampuan elaborasi, dan kemampuan menilai.

Pembelajaran kimia di sekolah, guru dalam penyampaian materi dominan menggunakan metode ceramah dan latihan soal, tanpa memberikan pembelajaran bagaimana proses ditemukannya konsep tersebut, sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Pada saat proses pembelajaran dikelas, guru berperan sebagai pusat dari segala informasi dan siswa hanya menerima informasi dari apa yang diberikan oleh guru tanpa berpikir untuk mencari informasi lainnya. Akibatnya, pembelajaran kimia cenderung hanya sebagai produk saja sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah.

Hal tersebut diperkuat dengan fakta, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kimia SMA Negeri 5 Bandarlampung. Diperoleh informasi bahwa pembelajaran kimia di SMA Negeri 5 Bandarlampung cenderung menekankan hanya pada aspek produknya saja. Selama ini pada proses

pembelajaran kimia di SMA Negeri 5 Bandarlampung menggunakan metode ceramah, latihan soal serta guru yang jarang menggunakan metode diskusi. Dalam proses pembelajaran, siswa hanya menerima informasi bersifat teoritis yang diberikan oleh guru, sehingga banyak siswa yang tidak memiliki sifat kritis, sikap ilmiah dan rasa ingin tahu yang kuat, sedangkan untuk aspek yang melatihkan keterampilan siswa kurang dimunculkan. Hal tersebut tidak sesuai dengan aspek langkah pembelajaran menurut kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran, untuk melatihkan daya kreativitas siswa dan menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran di kelas sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Hasil penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan ilmiah Ikaningrum dan Gultom (2013) yang menunjukkan bahwa pendekatan ilmiah inkuiri efektif dalam meningkatkan prestasi belajar dan sikap ilmiah siswa kelas X SMA Negeri 4 Magelang.

Kompetensi dalam kurikulum 2013 dinyatakan dalam bentuk Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Berdasarkan kurikulum 2013, materi larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan salah satu materi dalam pembelajaran kimia di kelas X IPA. Kompetensi dasar produk pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dapat diterapkan pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah adalah menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya (KD 3.8), sedangkan untuk kompetensi dasar prosesnya adalah merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit (KD 4.8).

Keterampilan fleksibilitas adalah kemampuan untuk menghasilkan suatu gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mampu mengubah cara pendekatan pemikiran terhadap suatu masalah yang diamati (Munandar, 2012). Salah satu materi yang dapat melatihkan keterampilan fleksibilitas yaitu materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.

Pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit ini siswa diajak untuk mengamati fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan diajak untuk melakukan eksperimen. Contohnya pada saat mengamati fenomena penggunaan aki dalam kendaraan bermotor maupun rumah tangga, siswa dapat mengidentifikasi berbagai informasi yang disajikan dalam fenomena tersebut. Setelah itu pada tahap kedua yaitu menanya, siswa dapat mengemukakan beragam gagasan dalam bentuk pertanyaan untuk menggali informasi pada fenomena tersebut. Contoh lainnya pada kegiatan mencoba, diamana siswa dilatih untuk merancang percobaan sederhana. Dari kegiatan tersebut siswa dilatih untuk mengidentifikasi variabel, alat bahan, dan prosedur percobaan secara sederhana. Melalui kegiatan tersebut maka siswa akan lebih kreatif dan leluasa dalam mengemukakan bermacam-macam ide dan gagasan mereka tentang percobaan yang dirancang sendiri. Dengan demikian pembelajaran materi larutan elektrolit dan nonelektrolit diharapkan akan dapat melatih keterampilan berpikir kreatif siswa khususnya indikator fleksibilitas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilaksanakanlah penelitian ini dengan judul "Pendekatan Ilmiah Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Dalam Meningkatkan Keterampilan Fleksibilitas"

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Bagaimanakah efektivitas penggunaan pendekatan ilmiah dalam meningkatkan keterampilan fleksibilitas pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

Mendeskripsikan efektivitas penggunaan pendekatan ilmiah dalam meningkatkan keterampilan fleksibilitas pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

   Dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah akan memberikan pengalaman belajar bagi siswa untuk memecahkan masalah kimia sehingga keterampilan berpikir siswa meningkat.

2. Bagi guru

   Pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah dapat menjadi salah satu pengalaman baru bagi guru dalam pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

3. Bagi sekolah

   Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pendekatan ilmiah dikatakan dapat meningkatkan keterampilan fleksibilitas siswa apabila secara statistik nilai pretes dan postes siswa menunjukkan peningkatan *n-Gain* yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Nuraeni dkk, 2010).
2. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah yang digunakan, yaitu mengamati *(observing),* menanya *(questioning),* mencoba *(experimenting),* menalar (*associating),* dan membentuk jejaring (*networking)* (Tim Penyusun, 2013d).
3. Keterampilan fleksibilitas merupakan salah satu indikator keterampilan berpikir kreatif yang akan diteliti, yakni meliputi mampu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda serta mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran terhadap suatu masalah (Munandar, 2012).
4. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian ini adalah larutan elektrolit dan nonelektrolit.