

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Kimia merupakan ilmu yang termasuk dalam rumpun IPA (ilmu pengetahuan alam) merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan alam. Salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam rumpun IPA yaitu kimia yang merupakan ilmu yang mempelajari tentang komposisi, stuktur, dan sifat materi, beserta segala perubahan yang menyertai terjadinya reaksi kimia. Materi-materi kimia memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Materi kimia sarat dengan konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak, penting bagi siswa untuk menemukan dan memahami dengan benar konsep dasar yang akan membangun konsep-konsep selanjutnya. Banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus dipahami siswa dalam waktu terbatas menjadikan ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami bagi siswa.

Oleh karena itu, ilmu kimia erat kaitannya dengan kehidupan kita. Ilmu kimia yang diajarkan di SMA salah satunya yaitu larutan elektrolit dan nonelektrolit. Materi ini merupakan materi yang penting untuk mempelajari materi kimia yang tingkatannya lebih tinggi, misalnya pada materi reaksi redoks dan elektrokimia yang dipelajari di kelas XII IPA. Dalam sel volta, reaksi redoks spontan digunakan sebagai sumber listrik . Contohnya aki kendaraan bermotor sebagai sumber

arus listrik yang merupakan salah satu larutan elektrolit, yang dapat menghantarkan arus listrik untuk menyalakan lampu kendaraan, lampu sen ataupun klakson kendaraan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMAN 5 Bandar Lampung, kegiatan pembelajaran yang digunakan cukup baik yaitu siswa melakukan kegiatan praktikum pada materi-materi tertentu salah satunya yaitu materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Namun pada proses pembelajaran selanjutnya, siswa tidak dilibatkan dalam membangun konsep sendiri, siswa lebih banyak mencatat konsep-konsep yang diberikan atau mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru, proses belajar mengajar seperti ini cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*).

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 (*student centered*), guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada siswa untuk membantu ketercapaian indikator dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai akan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa akan termotivasi untuk menggali lebih dalam lagi konsep-konsep kimia yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Learning Cycle 3E*. *Learning Cycle 3E* merupakan model pembelajaran yang dilakukan melalui 3

tahap (fase) pembelajaran. Fase-fase pembelajaran meliputi: (1) fase eksplorasi (*exploration*); (2) fase pengenalan konsep (*explanation*); dan (3) fase aplikasi konsep (*elaboration*). Pada fase eksplorasi (*exploration*), guru memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum. Fase pengenalan konsep (*explanation*), siswa lebih aktif untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi. Fase aplikasi konsep (*elaboration*), siswa menerapkan konsep pada contoh kejadian yang lain, baik yang sama tingkatannya ataupun yang lebih tinggi tingkatannya. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 3E* dapat membantu siswa menemukan konsepnya sendiri.

Hasil penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Sadia (2007) yang dilakukan pada siswa SMA Negeri 1 Singaraja dan SMA Negeri 1 Seririt kelas X, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 3E (LC3E)* efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir formal siswa, serta model *Learning Cycle 3E (LC3E)* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional (MPK) dalam meningkatkan kemampuan berpikir formal dan pemahaman konsep Fisika. Selain itu, hasil penelitian Purniati, dkk (2011) yang melibatkan mahasiswa jurusan pendidikan matematika kelas 2007A semester tiga yang terdiri dari 47 mahasiswa, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 3E (LC3E)* dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada Kapita Selekta Matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “ Efektivitas Pembelajaran *Learning Cycle 3E* dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit pada Siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah pembelajaran *Learning Cycle 3E* efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran *Learning Cycle 3E* dalam meningkatkan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

#### 1. Siswa

Mendapat pengalaman belajar secara langsung dan mempermudah dalam mengkonstruksi konsep pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

#### 2. Guru

Pembelajaran dengan model *Learning Cycle 3E* diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan/gambaran bagi peneliti lain untuk dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan ruang lingkup yang lebih luas.

### 3. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah:

1. Keefektivan pembelajaran apabila secara statistika hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan *N-gain* yang signifikan antara kedua kelas yang digunakan sebagai sampel.
2. Model pembelajaran *Learning Cycle 3E* adalah model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari 3 fase yaitu (1) Fase eksplorasi (*exploration*); (2) Fase pengenalan konsep (*explanation*); (3) Fase aplikasi konsep (*elaboration*). Dalam penerapan pembelajaran ini menggunakan media LKS.
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang digunakan di SMAN 5 Bandar Lampung. Pembelajaran konvensional yang diterapkan menggunakan metode ceramah dimana siswa tidak dibimbing menemukan konsep kimia tetapi konsep diberikan secara langsung serta praktikum sebagai pembuktian konsep.
4. Penguasaan konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit berupa nilai siswa yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*.