

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran yaitu penggunaan metode pembelajaran. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang maksimal.

Ilmu kimia merupakan cabang dari IPA yang mempelajari struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia dibangun melalui pengembangan keterampilan-keterampilan proses sains seperti mengamati (observasi), inferensi, mengelompokkan, menafsirkan (interpretasi), meramalkan (prediksi), dan mengkomunikasikan. Keterampilan proses sains (KPS) pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya. Melatihkan KPS bertujuan mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Guru perlu melatih KPS kepada siswa, karena dapat membekali siswa dengan suatu

keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalah serta menjelaskan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupannya sehari-hari.

Upaya peningkatan prestasi belajar siswa tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Dalam hal ini, diperlukan guru kreatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan disukai oleh peserta didik. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memperoleh kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain sehingga dapat diperoleh prestasi belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X SMAN 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011-2012, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia dapat dikatakan kurang. Kenyataan ini diperkuat dengan banyaknya siswa yang tidak bisa memenuhi standarisasi untuk kelulusan mata pelajaran kimia. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut diduga disebabkan oleh berbagai faktor.

Pertama, metode pembelajaran yang sering diterapkan guru mata pelajaran kimia berupa metode ceramah dan diskusi. Umumnya, kegiatan siswa ketika menerima pelajaran adalah mencatat materi yang mereka anggap penting sehingga pemahaman terhadap materi yang dipelajari menjadi kurang. Penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat dapat menimbulkan suasana pembelajaran yang tidak efektif. Di samping itu, metode eksperimen sangat jarang digunakan di SMA Negeri 4 Bandar Lampung, karena fasilitas di laboratorium kurang memadai terutama alat-alat untuk melakukan percobaan.

Kedua, siswa perlu dilatih keterampilan mengkomunikasikan karena dalam proses pembelajaran siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam penemuan konsep, yaitu memberikan/menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel, menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis, menjelaskan hasil percobaan, membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa. Kegiatan pembelajaran tersebut, tentu tidaklah sejalan dengan proses pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu proses pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Padahal dalam kegiatan pembelajaran KTSP, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator, dan semua siswa dituntut untuk memiliki kompetensi dalam semua mata pelajaran setelah proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran materi pokok hukum-hukum dasar kimia melalui pembelajaran *Learning Cycle 3E* atau (*LC 3E*).

Model pembelajaran *LC 3E* adalah pembelajaran yang dilakukan melalui serangkaian tahap (fase pembelajaran) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi. Tahap-tahap (fase pembelajaran) ini diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi. Fase-fase pembelajaran tersebut meliputi: (1) fase eksplorasi (*exploration*); (2) fase penjelasan konsep (*explanation*); dan (3) fase penerapan konsep (*elaboration*).

Pada fase eksplorasi (*exploration*), guru memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, melakukan dan mencatat pengamatan melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum. Fase penjelasan konsep

(*explanation*), siswa lebih aktif untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi. Fase penerapan konsep (*elaboration*), dimaksudkan mengajak siswa untuk menerap-kan konsep pada contoh kejadian yang lain, baik yang sama tingkatannya ataupun yang lebih tinggi tingkatannya.

Hasil penelitian Aqiqo (2009), yang dilakukan pada siswa SMAN 10 Bandar Lampung kelas X<sub>7</sub>, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 3E (LC3E)* mampu meningkatkan aktivitas dan penguasaan konsep pada materi hidrokarbon.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran *Learning Cycle 3E* Pada Materi Hukum–hukum Dasar Kimia Dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Penguasaan Konsep”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *LC 3E* pada materi Hukum–hukum Dasar Kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan?
2. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran *LC 3E* pada materi Hukum–hukum Dasar Kimia dalam meningkatkan penguasaan konsep?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh model yang efektif pada materi hukum-hukum dasar kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat antara lain:

1. Melalui pembelajaran *LC 3E* siswa dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep pada materi Hukum–hukum Dasar Kimia sehingga dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.
2. Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar tidak terjadi salah penafsiran, perlu pembatasan dalam ruang lingkup penelitian yaitu:

1. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas X semester ganjil SMA Negeri 4 Bandar Lampung. Sampel penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang akan ditetapkan dengan cara *purposif sampling* yaitu siswa-siswi kelas X<sub>3</sub> dan kelas X<sub>4</sub> semester ganjil SMA Negeri 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011-2012.
2. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar

siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran

3. Penguasaan Konsep Hukum–hukum Dasar Kimia adalah nilai siswa-siswi pada materi Hukum–hukum Dasar Kimia yang diperoleh melalui *post-tes*.
4. Indikator keterampilan proses sains yang diamati dalam penelitian ini adalah meliputi memberikan atau menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel, menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis, menjelaskan hasil percobaan, membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa
5. Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru kimia kelas X SMA Negeri 4 Bandar Lampung berupa metode ceramah dan latihan soal.
6. Model pembelajaran *Learning Cycle 3E (LC 3E)* adalah salah satu model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang terdiri dari 3 fase yaitu (1) Fase eksplorasi (*exploration*), (2) Fase penjelasan konsep (*explanation*), (3) Fase penerapan konsep (*elaboration*).