

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan salah satunya tergantung pada proses belajar yang dialami siswa selama pembelajaran berlangsung. Suasana belajar yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan belajar siswa.

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. Melatihkan KPS dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Penting seorang guru 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.

Kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah umumnya pada keterampilan berkomunikasi antara siswa dan siswa masih kurang, begitu pula antara guru dan siswa juga masih kurang. Apabila guru menggunakan metode ceramah siswa hanya menghafal dan apabila guru menjelaskan konsep siswa mendengar dan mencatat materi pelajaran. Siswa tidak diminta untuk bertanya apalagi mengemukakan pendapat pada materi yang sedang diajarkan yang menyebabkan siswa kurang aktif (siswa menjadi pasif), sehingga nilai pelajaran siswa di sekolah menjadi rendah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran sangat diperlukan komunikasi, yaitu suatu proses interaksi yang di dalamnya terdapat maksud saling melengkapi, memperbaiki, dan memahami persoalan yang dialami oleh guru dan siswa. Agar komunikasi berjalan dengan baik, maka diperlukan adanya keterampilan mengkomunikasikan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru kimia kelas XI IPA SMA Negeri 1 Natar pada tanggal 8 September 2012. Diperoleh informasi, bahwa materi kesetimbangan kimia dan materi lainnya masih disampaikan dengan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab, latihan ataupun penugasan. Melalui ceramah, guru lebih berperan aktif sehingga siswa kurang dapat berkembang dan menggali potensi dirinya. Akibatnya siswa mengalami kesulitan menghubungkannya dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitar, dan tidak merasakan manfaat dari pembelajaran kesetimbangan kimia, sehingga penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa rendah yang menyebabkan nilai pelajaran siswa di sekolah menjadi rendah.

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, sudah menjadi tugas guru untuk memilih metode dan model pembelajaran yang tepat bagi siswa, sehingga siswa tidak hanya mendapatkan penguasaan konsep saja, tetapi juga manfaat dari ilmu kimia tersebut bagi kehidupan mereka sehari-hari.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran LC 5E memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2007) menunjukkan penerapan model pembelajaran LC 5E dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom, sistem periodik, dan ikatan kimia kelas XI SMAN 1 Kabupaten Blitar. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2010) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model LC 5E dapat meningkatkan aktivitas dan penguasaan konsep pokok bahasan asam basa kelas 2K<sub>2</sub> MA Diniyah Putri Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1) Terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus ke siklus; pada siklus I rerata persentase siswa yang aktif sebesar 33,33% ; pada siklus II meningkat menjadi sebesar 72,20%; dan pada siklus III menjadi 88,90%. 2) Nilai penguasaan konsep siswa meningkat sebesar 9,2% dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III meningkat 10,1%.

Berdasarkan hal tersebut, penulis merasa bahwa model pembelajaran LC 5E merupakan salah satu model pembelajaran dalam strategi pembelajaran kontekstual yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran kimia yang meliputi konsep-konsep dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran LC 5E adalah pembelajaran yang dilakukan melalui serangkaian tahap (fase pembelajaran) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi.

Fase-fase pembelajaran tersebut meliputi: (1) fase menarik perhatian (*engagement*), guru menciptakan situasi teka-teki yang sesuai dengan topik yang akan dipelajari siswa; (2) 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 serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur; (3) fase penjelasan konsep (*explanation*), siswa lebih aktif untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi; (4) fase penerapan konsep (*elaboration*), dimaksudkan mengajak siswa untuk menerapkan konsep pada contoh kejadian yang lain; dan (5) fase evaluasi (*evaluate*), dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* (LC 5E) Dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Penguasaan Konsep Keseimbangan Kimia Siswa XI IPA SMA Negeri 1 Natar”.

## **B. Rumusan Masalah**

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

Apakah model pembelajaran LC 5E efektif dalam meningkatkan:

- (1) Keterampilan mengkomunikasikan siswa pada materi pokok kesetimbangan kimia?
- (2) Penguasaan konsep siswa pada materi pokok kesetimbangan kimia ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran LC 5E dalam meningkatkan:

- (1) Keterampilan mengkomunikasikan siswa pada materi kesetimbangan kimia.
- (2) Penguasaan konsep siswa pada materi kesetimbangan kimia.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

### 1. Siswa:

Melalui model pembelajaran LC 5E dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep siswa pada materi pokok kesetimbangan kimia sehingga dapat mempermudah siswa untuk memahami materi pelajaran.

### 2. Guru dan calon Guru:

Menambah wawasan guru dan calon guru kimia khususnya dalam menggunakan model pembelajaran LC 5E baik pada materi pokok

kesetimbangan kimia maupun materi lain yang memiliki karakteristik yang sama.

### 3. Sekolah

Model pembelajaran LC 5E dapat meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan gain yang signifikan antara keterampilan proses sains awal dengan keterampilan proses sains setelah pembelajaran (Wicaksono, 2008)
2. Penguasaan konsep kesetimbangan kimia adalah nilai siswa-siswi pada materi pokok kesetimbangan kimia yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*.
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini diterapkan di SMA Negeri 1 Natar. Pembelajaran konvensional ditandai dengan guru lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan ( Sukardi, 2003 )
4. Indikator keterampilan proses sains yang diamati dalam penelitian ini adalah keterampilan mengkomunikasikan meliputi 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.

5. Model pembelajaran LC 5E adalah salah satu model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang terdiri dari 5 fase yaitu: fase menarik perhatian (*engagement*), fase eksplorasi (*exploration*), fase penjelasan konsep (*explanation*), fase penerapan konsep (*elaboration*), fase evaluasi (*evaluate*).