

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses aktualisasi peserta didik melalui berbagai pengalaman belajar. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan di dalam kelas dalam seluruh proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan salah satunya tergantung pada proses belajar yang dialami siswa selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, suasana belajar yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Pelajaran kimia adalah salah satu dari pelajaran dalam rumpun sains yang merupakan dasar bagi ilmu pengetahuan yang lain, seperti kedokteran, farmasi, dan lain-lain. Ilmu kimia dapat pula memenuhi keinginan seseorang untuk memahami berbagai peristiwa alam yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mempelajari materi dan perubahannya, menanamkan metode ilmiah, mengembangkan kemampuan dalam mengajukan gagasan-gagasan dan memupuk ketekunan serta ketelitian kerja (Depdiknas, 2003).

Untuk mempelajari kimia tidak hanya dengan pemberian fakta dan konsep saja, tetapi bagaimana siswa dilatih untuk menemukan fakta dan konsep tersebut.

Tetapi selama ini, penyajian pelajaran kimia di SMA sering diarahkan hanya pada penguasaan konsep, sehingga sangat sedikit menyentuh aspek lain seperti sikap ilmiah dan pengembangan ketrampilan proses.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di SMAN 15 Bandar Lampung, menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa masih rendah dan pembelajaran masih menerapkan metode ceramah yang disertai latihan soal, tanya jawab, dan diskusi kelas sehingga menyebabkan kebanyakan siswa kurang dapat memahami materi tersebut dan terlihat dari aktivitas siswa yang lebih banyak mengobrol dengan teman selama pembelajaran berlangsung. Hal ini bertentangan dengan kurikulum yang digunakan di sekolah ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dalam proses pembelajarannya menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Namun, pada kenyataannya paradigma lama yaitu guru merupakan pusat kegiatan belajar di kelas (*teacher-centered*) masih dipertahankan dengan alasan pembelajaran seperti ini adalah yang paling praktis dan tidak menyita banyak waktu.

Kegiatan pembelajaran KTSP menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran setelah proses pembelajaran. Salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa SMA kelas X semester ganjil pada pembelajaran kimia adalah membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya Hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan. Untuk itu seorang pendidik perlu mempertimbangkan pemilihan model pembelajaran yang tepat dan inovatif yang mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa. Model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran yang dapat menarik minat dan gairah belajar siswa, sehingga

siswa aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan Inferensi siswa adalah model pembelajaran *Learning Cycle 3E*.

Model pembelajaran *LC 3-E* 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 tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, 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 menerapkan konsep pada contoh kejadian yang lain, baik yang sama tingkatannya ataupun yang lebih tinggi tingkatannya.

Berdasarkan uraian di atas dengan demikian, model pembelajaran *LC 3-E* dapat memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang dimilikinya, diantaranya kemampuan mengamati dan menafsirkan pengamatan terhadap fenomena alam, mencari, mengumpulkan, mengidentifikasi, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan, dan

serta menyimpulkan suatu data. Kemampuan-kemampuan ini tidak lain merupakan indikator-indikator Keterampilan Proses Sains (KPS). KPS pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya. Melatihkan KPS bertujuan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa.

Satu hal yang tidak akan terlepasskan dalam keterampilan proses sains adalah keterampilan mengkomunikasikan dan keterampilan inferensi. Keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi penting bagi siswa dalam upaya menyelesaikan masalah-masalah yang kelak mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pengamatan langsung, seperti melakukan percobaan dan mengamati suatu data percobaan pada materi Hukum-hukum dasar kimia siswa dituntut mampu menjelaskan data hasil pengamatan, mendiskusikan hasil percobaan, menyajikan suatu data dalam bentuk tabel atau grafik, membaca tabel dan menyimpulkan suatu data. Kemampuan-kemampuan ini tidak lain merupakan indikator keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi. Hal ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung pembelajaran *LC 3-E* ini mampu meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi.

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

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *LC 3-E* pada materi Hukum–hukum dasar kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *LC 3-E* pada materi Hukum–hukum dasar kimia dalam meningkatkan keterampilan inferensi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh model pembelajaran *Learning Cycle 3-E* yang efektif pada materi hukum-hukum dasar kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi

D. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini yaitu :

1. Bagi siswa
Melalui penerapan model *LC 3-E* siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah, sehingga dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi pada materi Hukum–hukum dasar kimia.
2. Bagi guru
Sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan

Keterampilan mengkomunikasikan dan inferensi pada materi Hukum-hukum dasar kimia.

3. Bagi sekolah

Memberi sumbangan pemikiran dalam upaya mengadakan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian ini adalah

1. Lokasi penelitian di SMAN 15 Bandar Lampung.
2. Indikator keterampilan proses sains yang diamati meliputi memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel, menyusun dan menjelaskan hasil percobaan, membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa serta menyimpulkan suatu data.
3. Efektivitas adalah peningkatkan hasil belajar siswa dengan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain signifikan).
4. Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang biasa diterapkan guru kimia SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Pembelajaran konvensional yang diterapkan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, latihan, dan praktikum pada materi-materi tertentu.
5. Model pembelajaran *LC 3-E* yaitu salah satu model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang terdiri dari 3 fase yaitu (1) Fase eksplorasi (*exploration*); (2) Fase penjelasan konsep (*explanation*); (3) Fase penerapan konsep (*elaboration*).