

## 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 faktanya, 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 hasil observasi yang telah dilakukan di SMAN 1 Pekalongan Lampung Timur, 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 XI semester genap pada pembelajaran kimia adalah dapat membedakan dan mengkomunikasikan larutan asam basa 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 penguasaan konsep 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 3E* dapat memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang dimilikinya, diantaranya kemampuan mengamati dan menafsirkan pengamatan terhadap fenomena alam, mencari, mengumpulkan, mengidentifikasi, menggu-

nakan 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 terlepas dalam keterampilan proses sains adalah keterampilan mengkomunikasikan. Keterampilan mengkomunikasikan 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 asam basa siswa dituntut mampu menjelaskan data hasil pengamatan, mendiskusikan hasil percobaan, membaca tabel dan menyimpulkan suatu data. Kemampuan-kemampuan ini tidak lain merupakan indikator keterampilan mengkomunikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung pembelajaran *LC 3-E* ini mampu meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan.

Hasil penelitian Fitri (2010) yang dilakukan pada siswa SMA Budaya Bandar Lampung kelas X, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 3 E* mampu meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan penguasaan konsep pada materi reaksi oksidasi reduksi. Selanjutnya, hasil penelitian Rosilawati (2011) yang dilakukan pada mahasiswa pendidikan kimia Universitas Lampung, menunjukkan bahwa pembelajaran

dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *LC 3E* mampu meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa pada materi Alkil Halida

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 3 E* dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Asam Basa ”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas pembelajaran *LC 3 E* pada materi pokok asam basa dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan siswa SMA Negeri 1 Pekalongan?
2. Bagaimana efektivitas pembelajaran *LC 3 E* pada materi pokok asam basa dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA Negeri 1 Pekalongan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan model pembelajaran *learning cycle 3E* yang efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep siswa kelas XI IPA pada materi asam basa.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa:

Pembelajaran LC 3E diharapkan dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep pada materi pokok asam basa sehingga dapat mempermudah siswa untuk memahami materi pelajaran.

2. Bagi Guru dan calon Guru:

Memberi inspirasi bagi guru dalam menerapkan model pembelajaran LC 3E, selain itu sebagai model pembelajaran alternatif yang baik pada materi pokok asam basa maupun materi lain yang memiliki karakteristik yang sama.

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. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur.
2. Efektivitas pembelajaran *learning cycle 3E* ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (peningkatan *n-Gain* yang signifikan). (Wicaksono, 2008)
3. Penguasaan konsep asam basa merupakan nilai siswa-siswi pada materi asam basa yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*.
4. Indikator keterampilan proses sains yang diamati dalam penelitian ini adalah keterampilan mengkomunikasikan meliputi memberikan/menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan tabel, menjelaskan hasil

percobaan, membaca tabel, mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa.

5. Model pembelajaran *Learning Cycle 3 E* adalah 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*). Dalam penerapan pembelajaran ini menggunakan media LKS.