

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses aktualisasi peserta didik melalui berbagai pengalaman belajar. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan pokok 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. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran, perlu digunakan suatu metode pembelajaran. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang maksimal.

Ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Oleh karena itu ilmu kimia yang diperoleh siswa tidak hanya kimia sebagai produk tetapi juga dapat melatih cara berpikir siswa untuk memecahkan masalah terutama yang berkaitan dengan ilmu kimia secara ilmiah yaitu kimia sebagai proses. Oleh sebab itu pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai proses dan produk. Namun faktanya, pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Akibatnya muncul kejenuhan dalam belajar sains. Hasil observasi yang

telah dilakukan di SMAN 7 Bandar Lampung, proses pembelajaran yang dilakukan, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan dan latihan soal. Hal itu menyebabkan siswa kurang aktif dan siswa kurang terlatih dalam menggunakan keterampilan proses sainsnya. 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. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator.

Pemberlakuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran setelah proses pembelajaran. Khususnya pada mata pelajaran kimia materi pokok hidrokarbon. Beberapa kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa kelas X semester genap adalah mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon dan menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa. Untuk mencapai kompetensi ini, maka diperlukan pendekatan yang sesuai dengan materi hidrokarbon, salah satunya yaitu pendekatan keterampilan proses sains (KPS).

Keterampilan proses sains dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalahnya serta menjelaskan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan proses sains terdiri dari keterampilan observasi, mengelompokkan, pengukuran, berkomunikasi dan inferensi. Keterampilan proses sains tersebut harus ditumbuhkan dalam diri siswa SMA sesuai dengan taraf perkembangannya.

Keterampilan proses sains (KPS) pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan serta dapat menyimpulkan hasilnya.

Suatu hal yang tidak akan terlewatkan dalam keterampilan proses sains adalah keterampilan berkomunikasi. Terampil berkomunikasi penting bagi siswa dalam upaya menyelesaikan masalah-masalah yang kelak mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pengamatan langsung seperti melakukan percobaan pada materi hidrokarbon, siswa dituntut mampu mendiskusikan hasil percobaan, memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, menyusun, membaca tabel, menjelaskan hasil percobaan dan menyampaikan serta menyimpulkan laporan secara sistematis. Kemampuan-kemampuan ini merupakan indikator keterampilan berkomunikasi.

Penerapan model pembelajaran *LC 3E* merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan cocok dan mampu meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa.

*LC 3E* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa membangun sendiri pengetahuannya dengan memecahkan permasalahan yang dibimbing langsung oleh guru. Fase-fase pembelajaran *LC 3E* meliputi: (1) fase eksplorasi (*exploration*); (2) fase penjelasan (*explanation*); dan (3) fase penerapan konsep (*elaboration*).

Fase eksplorasi, siswa diberi kesempatan 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.

Fase penjelasan konsep, siswa dituntut lebih aktif untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi, siswa lebih mudah dalam memahami suatu konsep apabila siswa menemukan sendiri konsep-konsep tersebut.

Fase penerapan konsep, dimaksudkan mengajak siswa untuk menerapkan konsep pada contoh kejadian yang lain, baik yang sama tingkatannya ataupun yang lebih tinggi tingkatannya.

Hasil penelitian Ratu Fatimah (2011) yang dilakukan pada siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung kelas X<sub>4</sub>, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 3 E (LC3 E)* mampu meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan konsep pada materi hidrokarbon. Begitu juga hasil penelitian dari Titis Gayu Haning Siwi Permadi (2011) yang dilakukan pada siswa SMA Budaya Bandar Lampung kelas X<sub>1</sub>, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan efektivitas pembelajaran *learning cycle 3E (LC 3E)* mampu meningkatkan keterampilan inferensi dan penguasaan konsep reaksi oksidasi reduksi”.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Learning Cycle 3E (LC 3E)* Dalam Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Siswa pada Materi Pokok Hidrokarbon “.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran *LC 3E* efektif dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa pada materi pokok hidrokarbon”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan “Efektivitas model pembelajaran *LC 3E* dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa pada materi pokok hidrokarbon”.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat antara lain:

- 1) melalui penerapan model *LC 3E* siswa dapat mempelajari materi pelajaran dengan mudah, sehingga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada materi pokok hidrokarbon.
- 2) menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

- 1) kelas kontrol merupakan kelas dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan metode ceramah, praktikum, diskusi dan latihan, sedangkan kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan model pembelajaran *LC 3E*.
- 2) efektivitas model pembelajaran *LC 3E* pada penelitian ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan (N-gain signifikan) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) model pembelajaran *LC 3E* 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*).
- 4) keterampilan proses sains yang dimiliki siswa setelah mengikuti suatu pembelajaran ditunjukkan oleh nilai tes pretes dan postes.
- 5) indikator keterampilan proses sains yang diamati dalam penelitian ini adalah keterampilan berkomunikasi yang meliputi mampu mendiskusikan hasil percobaan, memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, menyusun, membaca tabel, menjelaskan hasil percobaan dan menyampaikan laporan secara sistematis.