I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 10 Bandar Lampung, didapatkan informasi bahwa menurut sebagian siswa, ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami. Walaupaun pihak sekolah telah menambah jam pelajaran kimia, namun sebagian besar siswa tidak mendapatkan nilai yang memuaskan yaitu nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) saat ulangan harian atau ujian semester.

Di tahun pelajaran 2008-2009, pada pokok bahasan hidrokarbon nilai rata-rata penguasaan konsep pada siswa kelas X₇ yaitu 64,5. Siswa yang mendapatkan nilai □ 70 berjumlah 16 orang dari 35 siswa. Sehingga hanya 45,71% siswa vang mendapatkan nilai □ 70. Nilai tersebut belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung vaitu 100% siswa memperoleh nilai □ 70. Aktivitas dominan yang dilakukan oleh siswa ketika proses pembelajaran di kelas sedang berlangsung antara lain adalah memperhatikan, mendengarkan dan mencatat penjelasan guru. Saat proses pembelajaran sedang berlangsung, aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran (aktivitas *on task*) jarang sekali muncul. Dalam waktu 2 x 45 menit, hanya satu kali atau dua kali siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru, bahkan dalam waktu 1 x 45 menit tidak ada satupun

siwa yang bertanya kepada guru terkait hal-hal yang belum jelas ataupun belum diketahui siswa. Saat guru mengajukan pertanyaan kepada siswa hanya tiga atau empat siswa yang menjawab pertanyaan dari guru, sedangkan siswa yang lain hanya diam, seolah-olah tidak peduli dengan pertanyaan tersebut. Ketika guru menjelaskan materi pelajaran, delapan sampai enam belas siswa yang mencatat pelajaran, sementara itu siswa yang lain justru merasa bosan sehingga mencari kesibukan lain, seperti: bercanda dengan teman, serta mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Dalam diskusi, hanya dua atau tiga siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya, sedangkan siswa yang lain hanya mengikuti pendapat temannya sehingga diskusi kurang berjalan dengan baik.

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 yaitu: (1) mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon; (2) menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut, materi pokok yang harus dipelajari siswa adalah materi hidrokarbon. Materi hidrokarbon memuat konsep yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, tetapi materi hidrokarbon juga memuat konsep abstrak yang dapat dikonkritkan. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat dilatih dengan menggunakan molimod atau eksperimen. Materi hidrokarbon ini termasuk materi yang sulit dimengerti siswa, karena di dalamnya banyak mengguakan istilah-istilah dalam tata bahasa Yunani (tata

nama trivial senyawa hidrokarbon), dan bahasa simbolik (rumus kimia senyawa hidrokarbon).

Berdasarkan tuntutan KTSP, bahwa pembelajaran berpusat pada siswa (siswa aktif) maka penggunaan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi adalah salah satu usaha untuk meningkatkan aktivitas belajar. Meningkatnya aktivitas dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Pelaksanaan KTSP menekankan pembelajaran berorientasi pada paradigma konstruktivisme. Dalam pembelajaran konstruktivisme, pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri baik secara personal maupun sosial. Adanya paradigma konstruktivisme berpengaruh kepada strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Pada proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator dan siswa sebagai pembelajar aktif, sehingga pembelajaran tidak berpusat dari guru, melainkan pada siswa (student centered).

Berdasarkan kompetensi dasar dan tuntutan KTSP tersebut, maka pembelajaran yang tepat adalah pembelajaran yang bernafaskan konstruktivisme.

Menurut aliran konstruktivisme, pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri, pengetahuan bukanlah suatu imitasi dari kenyataan (realitas). Salah satu model pembelajaran yang dilandasi oleh filsafat konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget adalah pembelajaran melalui model pembelajaran *Learning Cycle 3 Fase* (LC 3E). 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 (*explaination*); dan (3) fase penerapan konsep (*elaboration*). Fase eksplorasi, 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, pemodelan, 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.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 3*Fase untuk Meningkatkan Aktivitas dan Penguasaan Konsep pada Materi Hidrokarbon. (PTK pada Siswa Kelas X₇ SMA Negeri 10 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2009-2010).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1. Berapa peningkatan rata-rata tiap jenis aktivitas *on task* siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?
- 2. Apa yang menyebabkan peningkatan persentase rata-rata tiap jenis aktivitas *on task* siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?
- 3. Berapa peningkatan rata-rata penguasaan konsep pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?
- 4. Apa yang menyebabkan peningkatan rata-rata penguasaan konsep pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?
- 5. Berapa peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?
- 6. Apa yang menyebabkan peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hal-hal berikut.

- Peningkatan rata-rata tiap jenis aktivitas *on task* siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.
- Penyebab peningkatan persentase rata-rata tiap jenis aktivitas on task siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.

- Peningkatan rata-rata penguasaan konsep pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.
- 4. Penyebab peningkatan rata-rata penguasaan konsep pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.
- Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.
- 6. Penyebab peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada materi hidrokarbon melalui model pembelajaran LC 3E dari siklus ke siklus.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- Memberikan pengalaman langsung kepada peneliti dalam pembelajaran di kelas dan dapat menerapkan model pembelajaran LC 3E. Selain itu hasil penelitian diharapkan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- Dapat menjadi masukan bagi guru dan calon guru kimia tentang penerapan model belajar LC 3E.
- Dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan aktivitas belajar dan penguasaan siswa.
- 4. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- 5. Dapat meningkatkan penguasaan konsep mata pelajaran kimia siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian tindakan kelas ini dibatasi pada

- 1. Model pembelajaran *Learning Cycle 3 Fase* (LC 3E) adalah salah satu model pembelajaran yang berbasis konstruktivisme.
- Model LC 3E adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa.
 Siswa belajar melalui beberapa fase, yaitu: fase eksplorasi, fase penjelasan konsep, dan fase penerapan konsep.
- 3. Aktivitas adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung yaitu perilaku siswa yang relevan (*on task*) dalam proses pembelajaran, yaitu mengerjakan LKS, bertanya kepada guru, menjawab pertanyaan dari guru, dan mengungkapkan pendapat. Data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa.
- 4. Penguasaan konsep kimia siswa yaitu kemampuan siswa dalam menguasai materi, khususnya konsep materi hidrokarbon yang diukur melalui tes formatif pada setiap akhir siklus sebagai hasil penguasaan konsep dalam proses pembelajaran.
- 5. LKS berbasis LC 3E sebagai media pembelajaran yang berisi pertanyaanpertanyaan yang dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep materi hidrokarbon.