I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia memiliki karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah objek ilmu kimia, cara memperoleh serta kegunaannya.

Pada awalnya ilmu kimia diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori. Ada tiga hal yang berkaitan dengan kimia yaitu, kimia sebagai produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori; kimia sebagai proses atau kerja ilmiah; dan kimia sebagai sikap. Oleh sebab itu pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai produk, proses, dan sikap (BSNP.2006).

Faktanya, pembelajaran kimia yang diterapkan oleh sebagian guru di sekolah cenderung hanya menghadirkan konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori saja, tanpa memperhatikan bagaimana proses ditemukannya konsep,

hukum, dan teori tersebut, sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Pembelajaran kimia di SMA cenderug hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki, sehingga siswa kurang merasakan manfaat dari pembelajaran tersebut.

Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan guru bidang studi kimia di SMA YP Unila Bandar Lampung, yang diperoleh informasi bahwa selama ini proses pembelajaran di kelas cenderung menggunakan metode ceramah, diskusi, dan presentasi (dengan menggunakan media pembelajaran *power point*) serta tidak dilakukan praktikum. Contohnya pada materi koloid yang pembelajarannya menggunakan metode diskusi tanpa adanya praktikum. Siswa hanya memperoleh informasi dari berbagai sumber tanpa dilibatkan langsung dalam menemukan konsep dari materi tersebut, sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa yang menyebabkan KPS siswa kurang berkembang. Oleh karena itu, pada materi koloid diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan terlibat dalam menemukan konsep serta dapat melatih KPS siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatihkan KPS siswa pada materi koloid adalah model *learning cycle 6E* (LC 6E). *Learning cycle* 6E (LC 6E) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. LC 6E merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat berperan aktif dan menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.

LC 6E terdiri dari 6 fase yaitu fase pendahuluan (*engagement*), fase eksplorasi (*exploration*), fase penjelasan (*explaination*), fase penguatan (*echo*), fase penerapan konsep (*extension*) dan fase evaluasi (*evaluation*).

KPS yang dapat dilatihkan pada materi koloid adalah keterampilan prediksi. Keterampilan prediksi memiliki dua indikator, yaitu (1) kemampuan memprediksikan dengan menggunakan pola-pola hasil pengamatan, dan (2) kemampuan mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati. Keterampilan prediksi ini menuntut siswa agar dapat menemukan suatu konsep atau meramalkan pola hasil pengamatan yang ada dan meramalkan yang mungkin terjadi disekitar mereka, yang selama ini belum mereka kuasai seutuhnya (Dimyati dan Moedjiono, 2002). Misalnya pada materi koloid siswa dapat memprediksikan muatan partikel koloid dari suatu koloid yang di uji dengan tabung U berdasarkan pola hasil pengamatan yang ada. Keterampilan ini dapat dilatihkan pada tahap extend.

Menurut studi pustaka yang mengkaji tentang model pembelajaran LC 6E yaitu hasil penelitian Siregar (2012) yang meneliti tentang Pengaruh Keterampilan Proses Sains melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle 6E* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis, menunjukan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan digunakannya keterampilan proses sains dalam model LC 6E pada pembelajaran fisika.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul **"Efektivitas Model *Learning Cycle 6E* Dalam Meningkatkan Keterampilan Prediksi dan Penguasaan Konsep Koloid".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas model LC 6E dalam meningkatkan keterampilan prediksi pada materi koloid?
2. Bagaimana efektivitas model LC 6E dalam meningkatkan penguasaan konsep pada materi koloid?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan efektivitas model LC 6E dalam meningkatkan keterampilan prediksi dan penguasaan konsep koloid.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Siswa

   Dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan model LC 6E dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa serta melatih keterampilan prediksi dan penguasaan konsep siswa pada materi koloid.
2. Guru dan calon guru

   Memberikan inspirasi bagi guru dalam menerapkan model LC 6E dan memberi refrensi sebagai model pembelajaran alternatif pada materi koloid.

3. Sekolah.

   Dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan model LC 6E diharap-kan dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses pembelajaran dan hasil belajar dalam mata pelajaran Kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan keterampilan prediksi dan penguasaan konsep apabila secara statistik menunjukkan perbedaan *N-gain* yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model LC 6E, yang terdiri dari 6 fase yaitu (*Engagement, Exploration, Explainatio*n ,*Echo, Extend, Evaluation).*
3. Keterampilan proses sains yang diteliti dalam penelitian ini adalah ke-terampilan prediksi, yang memiliki dua Indikator yaitu (1) kemampuan memprediksikan dengan menggunakan pola-pola hasil pengamatan, dan (2) kemampuan mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati.
4. Penguasaan konsep berupa nilai siswa yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* .