

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga ilmu kimia bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses. Proses tersebut berupa suatu keterampilan yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Keterampilan-keterampilan dasar tersebut dalam IPA disebut dengan keterampilan proses sains. Untuk dapat memahami ilmu kimia sebagai hakikat IPA, yakni IPA sebagai proses, produk, dan sikap siswa harus memiliki kemampuan Keterampilan Proses Sains (KPS), seperti mengamati (observasi), inferensi, mengelompokkan, menafsirkan (interpretasi), meramalkan (prediksi), dan mengkomunikasikan. Keterampilan proses sains merupakan suatu tindakan instruksional untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa, sehingga konsep yang diperoleh siswa akan lebih bermakna karena kemampuan berpikir siswa akan lebih berkembang.

Sejalan dengan itu, pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, dengan cara menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ini menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal. Perubahan paradigma pembelajaran yaitu orientasi pembelajaran yang mulanya berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada murid (*student centered*), KTSP ini sebagai salah satu contoh hasil akhir pengembangan yang mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL).

Berdasarkan KTSP kegiatan pembelajaran dirancang dan dikembangkan berdasarkan karakteristik standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, potensi peserta didik, daerah dan lingkungan.

Berdasarkan kurikulum tersebut siswa harus memiliki standar kompetensi pada setiap jenjang pendidikannya, standar kompetensi ini dijabarkan dalam bentuk kompetensi dasar. Salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa kelas XI semester ganjil adalah mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Materi pokok untuk kompetensi standar tersebut adalah laju reaksi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas XI SMA Negeri 1 Bandar Lampung pada tanggal 11 oktober 2012 diperoleh informasi bahwa, materi laju reaksi disampaikan dengan pembelajaran konvensional, yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab, latihan ataupun penugasan. Melalui ceramah, guru lebih berperan aktif sehingga siswa kurang dapat berkembang dan menggali potensi dirinya akibatnya siswa hanya memperoleh sedikit memahami konsep materi. Seperti halnya pada pembelajaran materi pokok laju reaksi ini yang lebih dikondisikan untuk dihafal oleh siswa tanpa memperhatikan

bahwa informasi/ konsep pada siswa dapat saja kurang bermanfaat bahkan tidak bermanfaat sama sekali kalau hal tersebut hanya dikomunikasikan oleh guru kepada siswa melalui satu arah. Hal ini belum sesuai dengan Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP) yang proses pembelajarannya harus mengacu pada *student centered* (berpusat pada siswa). Pembelajaran lebih bermakna apabila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional karena siswa dilatih untuk mengerjakan sesuatu yang baru berdasarkan oleh pemahaman yang telah mereka miliki. Pengetahuan yang bermakna itu hanya dapat di peroleh apabila siswa mengalami sendiri. Oleh karena itu, sudah menjadi tugas guru untuk memilih metode dan media pembelajaran yang tepat bagi siswa, sehingga siswa tidak hanya mendapatkan penguasaan konsep saja, tetapi juga manfaat dari ilmu kimia tersebut bagi kehidupan mereka sehari-hari.

Model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) adalah salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pandangan konstruktivisme, yang berasumsi bahwa mengajar bukan sebagai proses di mana gagasan-gagasan guru diteruskan pada siswa, melainkan sebagai proses untuk mengubah dan membangun gagasan-gagasan siswa yang sudah ada. Model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) ini terdiri dari tiga fase yaitu, fase eksplorasi, fase pengenalan konsep dan fase aplikasi konsep. Fase-fase pembelajaran ini diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi. Pada 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 pada kehidupan sehari-hari. Fase pengenalan konsep, siswa lebih aktif

untuk menentukan atau mengenal suatu konsep berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya di dalam fase eksplorasi, siswa lebih mudah memahami suatu konsep apabila siswa menemukan sendiri konsep-konsep tersebut. Fase aplikasi konsep, dimaksudkan mengajak siswa untuk menerapkan konsep pada contoh penerapan materi pada permasalahan yang biasa muncul.

Karakteristik model pembelajaran siklus belajar empiris induktif (SBEI) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan berbagai fakta di kehidupan sehari-hari melalui observasi atau dengan praktikum, sehingga terjadi pengkonstruksian konsep baru dibawah arahan guru, dan dengan konsep baru tersebut siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) dalam meningkatkan penguasaan konsep materi laju reaksi pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bandar Lampung.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

Apakah model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) pada materi reaksi laju reaksi efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bandar Lampung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:  
Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) pada materi laju reaksi dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bandar Lampung.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dengan model pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) diharapkan siswa terbiasa memperoleh pengetahuan dan membangun konsep kimia terutama terutama pada materi laju reaksi.
2. Memberikan masukan bagi guru dan calon guru sebagai salah satu alternatif dalam pemilihan model pembelajaran untuk membelajarkan kimia dengan model Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) terutama pada materi laju reaksi.
3. Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Efektivitas Siklus Belajar Empiris Induktif (SBEI) ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan), ketuntasan belajar,

pembelajaran, dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai  $\geq 65$  dalam peningkatan hasil belajar.

2. Model pembelajaran SBEI adalah pembelajaran dengan cara membimbing siswa dalam menemukan konsep kimia dengan menggunakan tiga fase yaitu fase eksplorasi, fase pengenalan konsep, dan fase aplikasi konsep.
3. Penguasaan konsep merupakan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan mengaplikasikan materi laju reaksi yang dimiliki siswa setelah mengikuti suatu pembelajaran.