

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sains merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Belajar sains merupakan suatu proses memberikan sejumlah pengalaman kepada siswa untuk mengerti dan membimbing mereka untuk menggunakan pengetahuan sains tersebut. Untuk dapat memahami hakikat sains yakni sains sebagai proses dan produk, siswa harus memiliki kemampuan keterampilan proses sains (KPS). KPS adalah semua keterampilan yang terlibat pada saat berlangsungnya sains.

Ilmu kimia merupakan mata pelajaran dalam rumpun sains. 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.

Faktanya, pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya memberikan konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori saja, sehingga yang diperoleh siswa hanya kimia sebagai produk saja tanpa memperhatikan bagaimana proses ditemukannya konsep, hukum, dan teori tersebut, akibatnya tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri

siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran kimia menjadi mata pelajaran yang sulit bagi siswa.

Sesuai dengan kurikulum yang digunakan di SMAN 7 Bandar Lampung 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 di mana 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.

Dengan demikian perlu menggunakan suatu pendekatan yang dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui pendekatan pengembangan KPS. KPS pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan serta menyimpulkan hasilnya. Guru perlu melatih KPS untuk dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalahnya serta menjelaskan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu keterampilan dalam KPS adalah keterampilan proses sains adalah keterampilan mengkomunikasikan. Melalui pengamatan langsung yang banyak dilakukan pada materi laju reaksi ini, siswa diharapkan mampu menjelaskan hasil percobaan, menggambar data empiris dengan grafik, tabel, atau diagram, membaca dan mengkompilasi informasi dalam grafik atau diagram. Selain melatih KPS kepada siswa guru juga perlu menerapkan model pelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan

membantu siswa dalam menemukan konsep. Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi hal tersebut dan mampu melatih KPS siswa saat proses inkuiri konsep adalah dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan langkah-langkah yaitu mengajukan masalah oleh guru, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data, dan membuat kesimpulan. Melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelompok, serta LKS konstruktif, siswa dilatih untuk dapat memahami konsep laju reaksi dengan menggunakan kemampuan sains yang telah dimiliki oleh siswa itu sendiri sehingga pengetahuan itu akan lebih mudah untuk diingatnya.

Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membentuk dan mengembangkan "*Self-Concept*" pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik, membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri (Roestiyah, 1998).

Laju reaksi sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya pada peristiwa pembakaran, dengan massa yang sama dan ukuran yang berbeda, serpihan kayu lebih cepat terbakar daripada kayu gelondongan. Obat maag dianjurkan supaya dikunyah terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk memperluas luas permukaan sentuh obat sehingga reaksinya dapat berlangsung lebih cepat. Hal ini menunjukkan bahwa dengan massa zat yang sama, semakin kecil ukuran zat, semakin luas permukaannya. Peristiwa ini berkaitan dengan materi laju

reaksi yaitu faktor luas permukaan. Pentingnya menghubungkan materi laju reaksi ini dengan kehidupan sehari-hari sebagai landasan pendekatan pembelajaran yang ditujukan untuk memotivasi belajar siswa, melatih berpikir kritis dan kreatif, serta mengembangkan keterampilan proses. Akan tetapi yang terjadi selama ini adalah laju reaksi dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri 7 Bandar Lampung lebih terkondisikan untuk dihafal oleh siswa, akibatnya siswa mengalami kesulitan menghubungkannya dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitar, dan kurang merasakan manfaat dari pembelajaran laju reaksi.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 7 Bandar Lampung pada awal semester ganjil tahun pelajaran 2011-2012, diperoleh informasi yaitu rendahnya penguasaan konsep siswa, masalah yang dihadapi siswa adalah sebagian besar siswa masih menganggap kimia sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Sulitnya memahami materi tersebut dikarenakan selama ini pada proses pembelajaran lebih memfokuskan pada ketuntasan materi pelajaran dan pada proses pembelajarannya siswa tidak dibimbing untuk menemukan konsep, dan dilakukannya praktikum hanya pada materi tertentu dan hanya untuk membuktikan teori yang telah diberikan. Pembelajaran ini cenderung membuat siswa menjadi pasif karena proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru, siswa kurang aktif dilibatkan dalam proses membangun konsep karena hanya mengandalkan informasi materi dari guru. Dengan demikian, siswa tidak terlatih dan menjadi malas untuk bertanya kepada guru atau kepada teman, memberi pendapat dan sanggahan, serta menjawab pertanyaan dari guru. Untuk lebih memahami dan membuktikan teori pada materi laju reaksi yang dijelaskan oleh guru perlu

dilakukan percobaan. Sedangkan metode eksperimen sangat jarang dilakukan di SMAN 7 Bandar Lampung.

Kurniasari (2010) yang melakukan penelitian kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPA Semester ganjil SMA Negeri 1 Kauman Tulungagung pada Materi Pokok Laju Reaksi, melaporkan bahwa (1). Keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pokok laju reaksi telah berlangsung cukup baik; (2). Model inkuiri terbimbing lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa; (3). Sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan konvensional pada materi laju reaksi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian kuasi eksperimen pada siswa kelas XI IPA SMAN 7 Bandar Lampung tahun Pelajaran 2011-2012 yang berjudul “ Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju reaksi dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Penguasaan Konsep”.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan siswa SMAN 7 Bandar Lampung?
2. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan penguasaan konsep laju reaksi siswa SMAN 7 Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan siswa SMAN 7 Bandar Lampung.
2. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa SMAN 7 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, mempermudah siswa dalam mengkonstruksi konsep pada materi pokok laju reaksi, dan meningkatkan penguasaan konsep siswa.
2. Pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan produktif bagi guru dalam memilih model pembelajaran sebagai upaya meningkatkan penguasaan konsep siswa.
3. Sumbangan pemikiran dan informasi dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang

signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan).

2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran dengan siswa dibimbing untuk menemukan konsep kimia dengan langkah-langkah merumuskan masalah atau pertanyaan oleh guru, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang tidak membimbing siswa untuk menemukan konsep, tetapi konsep itu diberikan secara langsung.
4. Keterampilan mengkomunikasikan merupakan indikator dalam keterampilan proses sains tingkat dasar yang meliputi kemampuan membaca dan mengkompilasi informasi dalam grafik atau diagram, menggambar data empiris dengan grafik, tabel atau diagram, dan menjelaskan hasil percobaan.
5. Penguasaan konsep laju reaksi adalah nilai siswa pada materi laju reaksi yang diperoleh melalui *posttest*.