

## 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 dalam menggunakan pengetahuan sains tersebut. Untuk dapat memahami hakikat sains yakni sains sebagai proses dan produk, siswa harus memiliki kemampuan Keterampilan Proses Sains (KPS) yaitu semua keterampilan yang terlibat pada saat berlangsungnya sains.

Ilmu kimia merupakan mata pelajaran dalam rumpun sains, oleh karena itu yang diperoleh siswa tidak hanya kimia sebagai produk dan juga dapat melatih cara berpikir siswa untuk memecahkan masalah terutama yang berkaitan dengan ilmu kimia secara ilmiah yaitu kimia sebagai proses.

Pembelajaran kimia di sekolah, siswa hanya mendapatkan kimia sebagai produk tanpa membimbing siswa dalam proses ditemukannya konsep, hukum, dan teori, sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Akibatnya pembelajaran kimia menjadi kehilangan daya tariknya dan lepas relevansinya dengan dunia nyata yang seharusnya menjadi objek ilmu pengetahuan tersebut (Depdiknas, 2003).

Kurikulum yang digunakan di SMA Gajah Mada Bandar Lampung yaitu kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang dalam proses pembelajarannya menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, namun pada kenyataannya paradigma lama 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 pengembangan KPS. KPS pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan, mengkomunikasikan dan 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. KPS seperti keterampilan mengkomunikasikan dengan indikator mampu menjelaskan hasil pengamatan dari fakta terbatas dan mampu membuat kesimpulan tentang suatu fenomena setelah mengumpulkan dan menganalisis data dan informasi. 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 penemuan konsep adalah dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan langkah-langkah yaitu mengajukan masalah atau pertanyaan oleh guru, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelompok dan LKS konstruktif, siswa dilatih untuk dapat memahami konsep kesetimbangan dengan menggunakan kemampuan sains yang telah dimiliki oleh siswa itu sendiri dan 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, bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka, situasi proses belajar menjadi lebih aktif, dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri (Roestiyah, 1998).

Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan (1) Dapat membangkitkan semangat siswa, (2) Dapat mengarahkan cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar, (3) Dapat mengajak siswa untuk menemukan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi kesetimbangan kimia sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Kimia berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya materi kesetimbangan. Pentingnya menghubungkan materi kesetimbangan ini dengan kehidupan sehari-hari sebagai landasan pendekatan pembelajaran yang ditujukan untuk: (1) Memotivasi belajar siswa, (2) Melatih berpikir kritis, kreatif, (3) Mengembang-

kan keterampilan proses. Akan tetapi dalam pembelajaran kesetimbangan kimia di SMA Gajah Mada Bandar Lampung lebih terkondisikan untuk dihafal oleh siswa, akibatnya siswa mengalami kesulitan menghubungkannya dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitar, dan tidak merasakan manfaat dari pembelajaran kesetimbangan kimia.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kimia di SMA Gajah Mada 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, khususnya pada materi kesetimbangan kimia. 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, tidak dilatihkan KPS dan tidak 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. Sehingga 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 kesetimbangan kimia yang dijelaskan oleh guru perlu dilakukan percobaan. Sedangkan eksperimen sangat jarang dilakukan di SMA Gajah Mada Bandar Lampung karena fasilitas di laboratorium kurang memadai terutama alat-alat untuk melakukan percobaan.

Beberapa hasil penelitian yang mengkaji penerapan model Inkuiri terbimbing adalah Wulanda (2010) yang melakukan penelitian pada siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> dan XI IPA<sub>2</sub> SMA Negeri 1 Pringsewu, telah melaporkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kurniasari (2011) 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 siswa, (3) Sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan konvensional pada materi laju reaksi dengan persentase siswa kelas eksperimen yang memiliki sikap ilmiah sangat baik mencapai 32,6 % sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 13,3%.

Pembelajaran inkuiri terbimbing diyakini menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat memperbaiki proses pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan penguasaan konsep kimia siswa. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian pada siswa kelas XI IPA SMA Gajah Mada Bandar Lampung tahun Pelajaran 2011-2012 yang berjudul **õ Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Kesetimbangan dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Penguasaan Konsep Siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampungõ**.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung?
2. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung?

## **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung.
2. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah yaitu :

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, mempermudah siswa dalam menemukan konsep kesetimbangan kimia.
2. Pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan produktif bagi guru dalam memilih model pembelajaran sebagai upaya meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan 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. Efektivitas yaitu 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 Gulo dalam Trianto (2010).
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang tidak membimbing siswa untuk menemukan konsep kimia tetapi konsep diberikan secara langsung dan praktikum dilakukan hanya untuk membuktikan konsep.

4. Keterampilan mengkomunikasikan mampu membaca dan mengkompilasi informasi dalam grafik atau diagram, menggambar data empiris dengan grafik, tabel, atau diagram, menjelaskan hasil percobaan, menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas
5. Penguasaan konsep kesetimbangan berupa nilai siswa pada materi kesetimbangan kimia yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*.