

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Proses belajar yang dimaksud ditandai oleh adanya perubahan-perubahan perilaku yang bersifat positif yang berorientasi pada aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Kemampuan pengajar dalam menentukan model, metode dan media pembelajaran yang efektif merupakan faktor yang menentukan tingkat keberhasilan proses belajar.

Dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah telah menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum ini merupakan hasil revisi dari kurikulum sebelumnya. Berdasarkan KTSP kegiatan pembelajaran dirancang dan dikembangkan berdasarkan karakteristik standar kompetensi, kompetensi dasar, potensi peserta didik, daerah dan lingkungan.

Berdasarkan KTSP salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa kelas XI IPA semester genap adalah memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan. Materi pokok untuk kompetensi dasar tersebut adalah Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.

Pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru pada materi pokok tersebut adalah pembelajaran konvensional yang menekankan siswa pada materi tetapi tidak menghubungkannya dengan dunia nyata. Hal ini menyebabkan siswa kurang antusias sehingga berpengaruh terhadap penguasaan konsep kimia pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Kimia SMA Negeri 1 Pringsewu diperoleh informasi nilai rata-rata tes formatif siswa kelas XI IPA pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan tahun pelajaran 2009-2010 adalah 68,9 serta siswa yang memperoleh nilai  $\geq 73$  adalah 53,125 %. Hal itu menunjukkan masih rendahnya penguasaan konsep siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Selain itu juga didapatkan informasi bahwa selama ini pembelajaran pada pokok materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dilakukan dengan metode ceramah, dimana siswa hanya memperoleh penjelasan-penjelasan dari guru tanpa dilibatkan langsung dalam menemukan konsep dari materi tersebut. Selama ini guru belum menggunakan LKS yang dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep. LKS yang digunakan hanya berisi rangkuman materi dan latihan soal.

Dalam lingkungan pendidikan modern, ceramah sebagai metode mengajar telah menjadi salah satu persoalan yang cukup sering diperdebatkan. Sebagian orang menolak sama sekali dengan alasan bahwa metode ceramah kurang efisien dan bertentangan dengan cara manusia belajar. Sebaliknya, sebagian yang mempertahankan berdalih bahwa ceramah lebih banyak dipakai sejak dulu dan dalam setiap pertemuan di kelas guru tidak mungkin meninggalkan ceramah walaupun

hanya sekedar sebagai kata pengantar pembelajaran atau merupakan uraian singkat di tengah pembelajaran.

Sebenarnya alasan-alasan tersebut tidak sepenuhnya salah. Kenyataannya dalam situasi tertentu, metode ceramah merupakan metode yang paling mudah karena guru dapat menguasai arah pembicaraan seluruh kelas serta mengorganisasi kelas secara sederhana. Namun, dengan metode ceramah proses pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa menjadi pasif. Selain itu, penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran yang bersifat konkret memungkinkan terjadinya miskonsepsi antara apa yang disampaikan guru dan apa yang ditafsirkan oleh siswa.

Dalam pembelajaran sains yang banyak menerapkan konsep dasar dan prinsip dasar, siswa dituntut untuk berfikir secara ilmiah sehingga belajar lebih dari sekedar mengingat. Bagi siswa, untuk benar-benar mengerti dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan, mereka harus mampu memecahkan masalah, menemukan sesuatu bagi diri mereka sendiri, dan selalu bergulat dengan ide-ide. Hal tersebut menuntut guru tidak hanya menuangkan atau menjejalkan sejumlah informasi ke siswa, tetapi mengusahakan bagaimana agar konsep-konsep penting tertanam kuat dalam benak siswa. Dengan demikian proses pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah dikhawatirkan tidak dapat menghasilkan konsep yang bertahan lama dalam otak siswa.

Pembelajaran sains dapat diwujudkan melalui penerapan teori pembelajaran kognitif yang dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori konstruktivisme. Sehingga dapat dikatakan bahwa di dalam kelas yang terpusat pada siswa peran guru adalah membantu siswa menemukan fakta, konsep atau prinsip bagi

diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas. Dengan demikian, pembelajaran konstruktivisme sangatlah mendasari kurikulum tingkat satuan pendidikan yang mencanangkan pembelajaran yang aktif.

Berdasarkan pengamatan pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pringsewu tahun pelajaran 2010-2011, pembelajaran yang dilakukan sudah mengacu pada *student centered* (berpusat pada siswa) dan mengajak siswa untuk mengamati langsung fenomena yang terjadi pada proses pembelajaran. Seperti pada materi pokok asam basa, larutan penyangga, dan hidrolisis sudah menerapkan model pembelajaran eksperimen dan diskusi kelas. Namun menurut penuturan guru bidang studi kimia pada kelas XI IPA tahun pelajaran 2010-2011, pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan beliau akan menggunakan metode ceramah disertai latihan soal. Alasan yang dikemukakan guru bidang studi adalah kurangnya waktu pembelajaran, oleh karena itu kegiatan praktikum tidak dilakukan pada proses pembelajaran. Dilihat dari kompetensi dasarnya, konsep kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah suatu pembelajaran yang bersifat konkret. Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan metode eksperimen sehingga siswa dapat membangun konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dengan mengamati setiap fenomena yang terjadi selama praktikum. Hal ini sangat sesuai dengan prinsip pembelajaran konstruktivisme dimana siswa sendiri yang dipacu untuk menemukan konsep dalam dirinya. Sehingga ilmu yang diperoleh siswa diharapkan dapat bertahan lama.

Salah satu model pembelajaran yang bersifat konstruktivistik adalah pembelajaran siklus (*learning cycle*). Pembelajaran melalui model siklus belajar mengharuskan siswa membangun sendiri pengetahuannya dengan memecahkan permasalahan yang dibimbing langsung oleh guru. Pemerolehan konsep baru akan berdampak pada konsep yang telah dimiliki siswa. Siswa harus dapat menghubungkan konsep yang baru dipelajari dengan konsep-konsep lain dalam suatu hubungan antar konsep. Konsep yang baru harus diorganisasikan dengan konsep-konsep lain yang telah dimiliki. Dalam hal ini siswa diberi kesempatan untuk mengasimilasi informasi dengan cara mengeksplorasi lingkungan, mengakomodasi informasi dengan cara mengembangkan konsep, mengorganisasikan informasi dan menghubungkan konsep-konsep baru dengan menggunakan atau memperluas konsep yang dimiliki untuk menjelaskan suatu fenomena yang berbeda (Fajaroh dan Dasna, 2008).

Siklus Belajar (*Learning Cycle*) atau *LC* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pembelajar dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif.

Saat ini pembelajaran *learning cycle* sudah dikembangkan menjadi 6 fase. Dalam pembelajaran *learning cycle 6 phase* terdiri dari tahap-tahap *engagement, exploration, explanation, echo, extension, dan evaluation*. Pada tahap *engagement* (pendahuluan), guru mengeksplorasi pengetahuan awal serta membangkitkan keingintahuan siswa terhadap topik yang akan diajarkan. Pada tahap *exploration*

(eksplorasi), siswa diberi kesempatan untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan-kegiatan seperti eksperimen dan telaah literatur. Pada tahap *explanation* (penjelasan), guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri. Pada tahap *echo* (penguatan), guru memberikan penguatan terhadap konsep yang telah diperoleh siswa pada tahap *exploration*. Pada tahap *extension* (penerapan), siswa menerapkan konsep yang telah mereka terima pada situasi baru. Pada tahap akhir, yaitu *evaluation* (evaluasi), dilakukan evaluasi terhadap pengetahuan dan penguasaan konsep siswa. Dengan adanya keenam tahap tersebut siswa diberi kesempatan untuk mengasimilasi informasi dengan cara mengeksplorasi lingkungan, mengakomodasi informasi dengan cara mengembangkan konsep, mengorganisasikan informasi dan menghubungkan konsep-konsep baru dengan menggunakan atau memperluas konsep yang dimiliki untuk menjelaskan suatu fenomena yang berbeda.

Selain model pembelajaran *learning cycle*, model pembelajaran lain yang bersifat konstruktivistik adalah inkuiri terbimbing. Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dimulai dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah untuk diselesaikan oleh siswa. Setelah masalah diungkapkan, siswa mengembangkan pendapatnya dalam bentuk hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Langkah selanjutnya siswa mengumpulkan data-data dengan melakukan percobaan dan telaah literatur. Siswa kemudian menganalisis data dan menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan (Gulo dalam Trianto, 2010).

Pembelajaran inkuiri 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).

Dengan latar belakang dan uraian di atas, dilakukan penelitian yang berjudul **“Perbandingan Penguasaan Konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan antara Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan *Learning Cycle 6 Phase*”**.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Adakah perbedaan rata-rata penguasaan konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan antara pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pembelajaran *learning cycle 6 phase* pada siswa SMA Negeri 1 Pringsewu?
2. Rata-rata penguasaan konsep manakah yang lebih tinggi antara pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pembelajaran *learning cycle 6 phase* pada siswa SMA Negeri 1 Pringsewu?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan rata-rata penguasaan konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan antara pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pembelajaran *learning cycle 6 phase* pada siswa SMA Negeri 1 Pringsewu.
2. Rata-rata penguasaan konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan mana yang lebih tinggi antara pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pembelajaran *learning cycle 6 phase* pada siswa SMA Negeri 1 Pringsewu.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep kimia siswa, khususnya pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.
2. Meningkatkan penguasaan konsep kimia siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.
3. Memberikan informasi mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing dan *learning cycle 6 phase*.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 1 Pringsewu.
2. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA Negeri 1 Pringsewu semester genap tahun pelajaran 2010/2011.



3. Materi pokok yang dibahas adalah Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.
4. Penguasaan konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan adalah nilai siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan yang diperoleh melalui pretes dan postes.
5. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang terdiri dari tahap-tahap, yaitu : (1) mengajukan permasalahan, (2) merumuskan hipotesis, (3) mengumpulkan data, (4) analisis data, dan (5) membuat kesimpulan.
6. Model pembelajaran *learning cycle 6 phase* merupakan model pembelajaran yang disusun berdasarkan enam fase pembelajaran, yaitu: *engagement* (pendahuluan), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *echo* (penguatan), *extension* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi).