

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu kimia tidak hanya bertujuan menemukan zat-zat yang langsung bermanfaat bagi kesejahteraan umat manusia belaka, tetapi dapat pula memenuhi keinginan seseorang untuk memahami berbagai peristiwa alam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, mengetahui hakekat materi serta perubahannya, menanamkan metode ilmiah, mengembangkan kemampuan dalam mengajukan gagasan-gagasan, dan memupuk ketekunan dan ketelitian kerja (Anonim, 2003). Dengan demikian, ada dua hal yang tak terpisahkan dalam kimia, yaitu kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses (Mulyasa, 2006).

Kimia sebagai produk merupakan pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Dalam proses belajar mengajar, produk kimia merupakan hasil belajar siswa. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar kimia masih rendah. Dalam mata pelajaran kimia yang sarat dengan konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak, sangatlah diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Konsep-konsep dalam kimia banyak yang bersifat abstrak. Hal ini dapat dilihat dari ruang lingkup kajian ilmu kimia, yaitu mempelajari tentang struktur, susunan,

sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi (Anonim, 2004).

Kimia sebagai suatu proses merupakan langkah-langkah dalam memperoleh pengetahuan kimia. Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien mengenai pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah harus menguasai teknik-teknik atau metode mengajar.

Sistem koloid merupakan dasar untuk mempelajari sistem dalam kehidupan sehari-hari mengenai jenis-jenis campuran. Konsep ini mempunyai karakteristik yang cukup kompleks dan berjenjang, mulai dari hierarki susunan keilmuannya, misalnya untuk mempelajari pembuatan sistem koloid, siswa harus memahami sifat-sifat koloid terlebih dahulu. Akibatnya siswa sering mengalami kesulitan untuk menguasai konsep sistem koloid ini dengan baik. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi pokok sistem koloid, maka diperlukan model pembelajaran yang baik dan tepat agar siswa termotivasi. Guru harus dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya, sehingga pengetahuannya tentang sistem koloid akan lebih lama diingat oleh mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia SMAN 4 Bandar Lampung tahun pelajaran 2007-2008 diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai tes formatif siswa semester genap kelas XI IPA pada materi pokok sistem koloid masih rendah, yaitu 60 dan yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 40%. KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut adalah  $\geq 70$  dan suatu

kelas dikatakan tuntas belajar apabila dikelas tersebut 80% siswa telah mencapai nilai  $\geq 70$ .

Rendahnya hasil belajar materi pokok sistem koloid siswa semester genap kelas XI IPA SMAN 4 Bandar Lampung disebabkan beberapa faktor antara lain:

- 1) Perencanaan dan implementasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru tampaknya masih dilandasi dengan metode transfer informasi. Umumnya siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi pelajaran dan mau mengerjakan latihan soal-soal. Namun komunikasi di kelas umumnya terjadi satu atau dua arah (antara guru dan siswa), lebih didominasi oleh guru, jarang ada siswa yang bertanya, baik terhadap guru maupun temannya.
- 2) Aktivitas siswa rendah dan siswa kurang dibimbing untuk menemukan sendiri suatu konsep kimia, sehingga tidak memacu siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Siswa tidak diberi pengalaman langsung (praktikum) dalam mengamati sistem koloid, sifat-sifat dan cara pembuatan koloid, sehingga siswa menganggap materi pelajaran ini abstrak dan sulit dipahami.

Ketidaktuntasan belajar siswa dipengaruhi oleh peran serta siswa sendiri selama proses pembelajaran. Seorang siswa hendaknya berperan aktif selama pembelajaran, dengan demikian seluruh kemampuan siswa dapat dikembangkan.

Dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa selama pembelajaran akan meningkatkan penguasaan materi yang dimiliki siswa tersebut, sehingga siswa mencapai ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah.

Menurut Ausubel, ada dua macam proses belajar yakni belajar bermakna dan belajar menghafal. Belajar bermakna berarti informasi baru diasimilasikan dalam struktur pengertian lamanya. Belajar menghafal hanya perlu bila pembelajar mendapatkan fenomena atau informasi yang sama sekali baru dan belum ada hubungannya dalam struktur pengertian lamanya. Dengan cara demikian, pengetahuan pembelajar selalu diperbarui dan dikonstruksikan terus-menerus. Jelaslah bahwa teori belajar bermakna Ausubel bersifat konstruktif karena menekankan proses asimilasi dan asosiasi fenomena, pengalaman, dan fakta baru ke dalam konsep atau pengertian yang sudah dimiliki siswa sebelumnya (Subiyanto dalam Anonim, 2008).

Supaya terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa dapat dilakukan dengan peta konsep (Novak dalam Muhaimin, 1995). Peta konsep adalah suatu cara menyampaikan materi pembelajaran dengan memperhatikan hubungan antara dua konsep atau lebih konsep-konsep yang dikaitkan oleh kata hubung secara berurutan sehingga menghasilkan hubungan bermakna (Dahar, 1989). Peta konsep dapat dikembangkan secara individual atau dalam kelompok kecil. Siswa-siswa mengatur sejumlah konsep atau kata-kata kunci pada satu halaman kertas, kemudian menghubungkannya dengan garis-garis dan sepanjang garis itu ditulis suatu kata atau ungkapan yang menjelaskan kaitan antar kata-kata atau konsep-konsep itu.

Salah satu pendekatan pembelajaran atau model yang dapat digunakan dalam pengembangan peta konsep adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student*

*Team Achievement Division*). Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil dengan anggota terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa dan masing-masing anggota kelompok saling bergantung secara positif dan saling membelajarkan untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari. Tujuan utama pembelajaran kooperatif pada dasarnya adalah mempersempit jurang perbedaan antara si pintar dan si bodoh. Si pintar diharapkan semakin pintar dan si bodoh meninggalkan kebodohnya. Tentunya hal tersebut harus dilakukan melalui usaha yang sungguh-sungguh dari semua anggota kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Wiwit (2008) tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai peta konsep pada materi sistem koloid (PTK pada siswa kelas XI IPA<sub>1</sub> SMA Perintis 1 Bandar Lampung) diperoleh hasil, yaitu terjadinya peningkatan aktivitas *on task* siswa, peningkatan keterampilan dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian lain yang juga mendukung penelitian tersebut adalah Ila (2009) yang menyimpulkan bahwa : (1) Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar materi koloid siswa; (2) Pembelajaran koloid melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan praktikum dan penguasaan konsep koloid; (3) Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode peta konsep efektif dalam membangkitkan respon positif siswa selama kegiatan pembelajaran koloid.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Peta Konsep terhadap Penguasaan Konsep Materi Pokok Sistem Koloid di SMA Negeri 4 Bandar Lampung".

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai peta konsep terhadap peningkatan penguasaan konsep materi pokok sistem koloid?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai peta konsep terhadap peningkatan penguasaan konsep materi pokok sistem koloid.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai alternatif guru dalam memilih model pembelajaran sebagai upaya meningkatkan penguasaan konsep kimia pada materi pokok sistem koloid.
2. Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

3. Meningkatkan hasil belajar, menumbuhkan rasa tanggung jawab, kemampuan berkomunikasi dengan baik, dan menumbuhkan rasa ketergantungan positif sesama teman.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok yang terdiri dari 4-6 orang yang memiliki kemampuan heterogen saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar setiap siswa dalam kelompok mencapai hasil belajar yang tinggi.
2. Peta konsep adalah konsep-konsep yang diurutkan secara hierarki dari konsep paling umum di puncak ke konsep paling khusus yang dihubungkan oleh kata penghubung.
3. Penguasaan konsep adalah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diberikan. Untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep siswa, maka diperlukan tes yang akan dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai tertentu.