

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada kurikulum 2006 dalam Standar Isi sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa kimia di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan mata pelajaran yang termasuk kedalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Kelompok mata pelajaran ini dimaksudkan untuk menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi, membentuk kompetensi, kecakapan dan kemandirian kerja.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, selain Standar Isi, dari delapan standar nasional yang paling berkaitan dengan proses belajar mengajar adalah standar kompetensi lulusan yang terdiri dari Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan dan Standar Kompetensi Lulusan Mata Pelajaran. Salah satu tujuan dari standar kompetensi lulusan mata pelajaran kimia di SMK adalah menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif secara mandiri sehingga dalam proses pembelajarannya siswa disiapkan untuk dapat berpikir tingkat tinggi dalam mencari solusi apabila menemukan masalah dalam dunia usaha dan dunia industri (DU/DI). Berkaitan dengan hal tersebut maka salah satu tugas guru adalah dapat menciptakan suasana belajar yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pada topik ikatan kimia, fakta menunjukkan masih banyak siswa yang mempunyai kesulitan untuk memahaminya. Nugroho dalam Fauziah (2009: 1) menyatakan bahwa dalam bidang sains kemampuan siswa Indonesia berada pada tingkat paling bawah karena siswa hanya mampu mengingat fakta, terminologi dan hukum sains yang bersifat umum. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami dengan benar konsep-konsep yang dipelajarinya. Karena proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas masih terfokus pada guru. Hasil

penelitian Suhardan dalam Fauziah (2009: 2) menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah cenderung teoritik sehingga anak kurang memahami konsep yang dipelajari. Yasin (2007: 3) menyatakan bahwa guru pada pengajarannya kurang variatif sehingga peran aktif siswa selama proses pembelajaran sangat kurang, akibatnya siswa sulit untuk memahami konsep yang sedang dipelajari. Sejalan dengan Amalia (2009: 3) yang menyatakan bahwa guru menjelaskan konsep-konsep ikatan kimia hanya dengan metode ceramah saja sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep ikatan kimia.

Agar topik ikatan kimia dapat dipahami oleh siswa maka pada saat mengajar guru dapat menggunakan pembelajaran konstruktivisme karena proses pembelajaran konstruktivisme merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), guru hanya berperan sebagai mediator dan fasilitator saja pada saat proses pembelajaran berlangsung. Jean Piaget dalam Yamin (2012: 15) mengemukakan bahwa pengetahuan diperoleh seseorang dengan cara aktif, perkembangan pengetahuan yang diperoleh anak tergantung seberapa aktif mereka berinteraksi dengan lingkungannya. Salah satu model pembelajaran yang menggunakan paham konstruktivisme adalah model siklus belajar (Herron dalam Dahar, 1996: 164).

Menurut Patrick, *et al* (2012: 247) pola interaksi yang terjadi antara guru dan siswa selama proses siklus belajar mempunyai implikasi bagi proses belajar mengajar ilmu pengetahuan di sekolah yaitu dapat memfasilitasi siswa untuk belajar lebih efektif dan siswa memperoleh pengetahuan lebih bermakna. Tujuan utama interaksi tersebut adalah untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

Sejalan dengan hasil penelitian dari Bevenino, Degel dan Adams (Akar, 2005: 24) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan siklus belajar, guru dapat membuat serangkaian kegiatan yang bermakna bagi siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis. Lord (Akar, 2005: 27) dalam penelitiannya membandingkan dua kelas yang menggunakan

pembelajaran yang berpusat pada guru dengan dua kelas yang menggunakan model siklus belajar dengan melibatkan pertanyaan berpikir kritis. Siswa yang belajar dengan model siklus belajar dapat memahami materi pelajaran lebih mendalam dengan cara yang lebih komprehensif.

Hasil penelitian lain yang dilakukan Amalia (2009: 81) menunjukkan bahwa model pembelajaran siklus belajar deskriptif dengan menggunakan media animasi komputer dapat membantu siswa menemukan kecenderungan unsur untuk mencapai kestabilan dan meningkatkan penguasaan konsep siswa untuk semua kelompok kemampuan siswa.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep dapat ditingkatkan dan keterampilan berpikir kritis dapat dilatih dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut dianggap perlu untuk mengadakan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran siklus belajar deskriptif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia.

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kondisi suasana belajar di kelas belum dapat meningkatkan pemahaman konsep dan melatih keterampilan berpikir kritis siswa SMK sebagai persiapan atau latihan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi di dunia kerja setelah lulus.

2. Guru di sekolah masih melakukan proses pembelajaran dengan hanya memperhatikan aspek kognitif saja tanpa memperhatikan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Diperlukan proses pembelajaran alternatif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam tesis ini adalah “Bagaimanakah model pembelajaran siklus belajar deskriptif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia ?”

Untuk memudahkan penelitian, rumusan masalah ini dijabarkan menjadi pertanyaan- pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah implementasi model pembelajaran siklus belajar deskriptif pada materi ikatan kimia ?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi ikatan kimia dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar deskriptif ?
3. Bagaimanakah peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar deskriptif ?
4. Indikator pencapaian kompetensi pemahaman konsep apa yang dapat berkembang melalui penggunaan model pembelajaran siklus belajar deskriptif pada materi ikatan kimia ?

5. Indikator keterampilan berpikir kritis apa yang dapat berkembang melalui penggunaan model pembelajaran siklus belajar deskriptif pada materi ikatan kimia ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan model pembelajaran siklus belajar deskriptif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa SMK pada materi ikatan kimia.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru kimia dalam merencanakan proses pembelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia sehingga hasil belajar siswa meningkat.
2. Memberikan informasi tentang penggunaan model pembelajaran siklus belajar deskriptif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia.
3. Membantu siswa memahami konsep-konsep kimia khususnya pada level simbolik untuk meningkatkan hasil belajar serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia.

### **E. Pembatasan Masalah**

Untuk memudahkan penelitian maka konsep ikatan kimia yang dijadikan sebagai objek penelitian dibatasi hanya pada konsep ikatan ion dan ikatan kovalen di kelas X SMK. Sedangkan keterampilan berpikir kritis yang diteliti adalah beberapa indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis yaitu mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan

kemungkinan jawaban, mengidentifikasi kesimpulan, memberikan penjelasan sederhana dan menyatakan tafsiran.

#### **F. Penjelasan Istilah**

1. Model pembelajaran siklus belajar deskriptif adalah pembelajaran yang terdiri dari fase eksplorasi, siswa mengeksplor fenomena dan menemukan pola, fase pengenalan konsep, guru memperkenalkan istilah dalam bentuk pelabelan merujuk pada pola tersebut, fase aplikasi konsep, pembahasan fenomena tambahan yang melibatkan konsep yang sama (Lawson, 1988: 142).
2. Pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan siswa memahami makna ilmu pengetahuan secara ilmiah baik secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Slameto dalam Fauziah, 2009: 7)
3. Keterampilan berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dilakukan (Ennis dalam Costa, 1988: 54).