

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Penelitian

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu sains yang menjelaskan tentang susunan, komposisi, struktur, sifat-sifat dan perubahan materi, serta perubahan energi yang menyertai perubahan-perubahan materi tersebut (Depdiknas, 2006). Fenomena perubahan ini dapat diamati melalui penjelasan teoritis dan deskripsi secara matematis atau perhitungan.

Menurut Jones (Pinarbasi, 2006) siswa menganggap mata pelajaran kimia sebagai sesuatu yang sulit untuk dipelajari pada semua level di sekolah. Sejalan dengan Jones, penelitian lain (Ben-Zvi *et al.*, 1987, 1988; Johnstone, 1991, 1993; Nakhleh, 1992; Gabel, 1998, 1999; Chittleborough, 2001) mengemukakan bahwa kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari ilmu kimia dikarenakan konsep-konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak (Chandrasegaran *et al.*, 2008). Padahal seperti yang dikemukakan Taber (Sirhan, 2007) kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting, karena memungkinkan siswa untuk memahami apa yang terjadi di sekitar mereka.

Untuk mempermudah siswa memahami suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari biasanya siswa perlu bekerja dengan objek-objek yang kongkret, memperoleh fakta-fakta, melakukan eksplorasi, dan memanipulasi data secara mental tidak sekedar menghafalkan (Subiyanto, 1988). Selain itu, pembelajaran kimia juga harus sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan karakteristik materi kimia. Menurut Sirhan (2007) agar pemahaman terhadap konsep kimia dapat dipahami secara utuh maka ketiga level representasi kimia harus dikaitkan. Ketiga level representasi kimia itu meliputi level makroskopik, level submikroskopik dan level simbolik. Pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari dan hal-hal yang dialami siswa di dalam kelas juga harus digunakan untuk memahami konsep agar lebih baik.

*Santa Barbara Classroom* (Wu, 2002) menyatakan bahwa level representasi kimia, pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari dan kejadian di kelas dapat dipandang sebagai teks. Menurut Haliday dan Hasan (Wu, 2002) teks didefinisikan sebagai bahasa fungsional, baik berupa lisan maupun tulisan atau media lainnya untuk mengekspresikan apa yang kita pikirkan. Short (Wu, 2002) menyatakan bahwa sebuah teks akan lebih bermakna jika dihubungkan dengan teks-teks yang lain. Keterkaitan antara teks yang satu dengan teks lainnya dapat dipandang sebagai salah satu hubungan intertekstual. Teks-teks tersebut dapat berupa level representasi kimia, pengalaman kehidupan nyata, dan kejadian-kejadian di kelas.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, pembelajaran kimia yang dilakukan di sekolah umumnya tidak memperhatikan kaitan antara teks yang satu dengan teks yang lainnya. Hal ini didukung pula oleh beberapa penelitian lain yang telah dilakukan (Williamson and Abraham, 1995; Georgiadou and Tsaparris, 2000; Treagust *et al.*, 2001; Wu *et al.*, 2001; Bunce and Gabel, 2002; Papageorgiou and Johnson, 2005; Tien *et al.*, 2007) yang menunjukkan bahwa kebanyakan guru tidak menunjukkan keterkaitan dari ketiga level representasi kimia dalam suatu pembelajaran kimia (Devetak *et al.*, 2008), umumnya hanya salah satu aspek saja yang menonjol sehingga konsep-konsep yang ingin dibangun tidak dapat diterima secara utuh oleh peserta didik. Hal ini menyebabkan kimia terasa sulit untuk dipelajari. Menurut Pinarbasi (2006) kesulitan tersebut dapat terlihat dari kemampuan siswa yang umumnya hanya bisa mengerjakan permasalahan yang berhubungan dengan perhitungan tanpa memahami betul konsep yang sebenarnya.

Menghadapi masalah tersebut, guru kimia harus bersungguh-sungguh dalam menerapkan suatu strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi ketiga level representasi dan juga dapat menghubungkan ketiga level representasi tersebut. Menurut Laszlo (Wu, 2001) strategi pembelajaran harus membantu siswa dalam membayangkan level submikroskopik dari submateri pokok pelajaran tersebut dan memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi serta memanipulasi simulasi molekul agar membangun pemahaman yang mendalam dari sebuah inti hubungan

konsep kimia dan fenomena. Strategi pembelajaran yang dimaksud adalah strategi pembelajaran intertekstual.

Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada pembelajaran materi asam basa di sekolah, materi asam basa merupakan materi kimia kelas XI semester genap yang pembelajarannya seringkali hanya mengutamakan level makroskopik dan simbolik saja, bahkan lebih cenderung hanya ditekankan pada level simboliknya saja, sedangkan level submikroskopiknya kurang tersentuh. Padahal pada materi ini sangat dibutuhkan pemahaman mengenai level submikroskopik yang terjadi dalam suatu larutan asam basa, karena materi asam basa ini merupakan dasar bagi materi-materi selanjutnya.

Sebelumnya strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI ini sudah dikembangkan oleh Nurhayati (2009). Untuk mengetahui bagaimana strategi pembelajaran yang telah dikembangkan diterapkan dalam proses pembelajaran maka strategi pembelajaran tersebut perlu diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai “Implementasi Strategi Pembelajaran Intertekstual Pada Materi Asam Basa Kelas XI”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana implementasi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI?”.

Agar permasalahan tersebut lebih terarah, maka dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI?
3. Bagaimana perubahan penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah mempelajari materi asam basa melalui strategi pembelajaran intertekstual?

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan strategi pembelajaran intertekstual pada pembelajaran kimia selanjutnya, khususnya pada materi asam basa kelas XI.

### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian mengenai implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI memiliki manfaat sebagai berikut:

#### **1. Bagi Siswa**

Memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi asam basa kelas XI dengan mengaitkan level makroskopik, submikroskopik, dan simbolik dari suatu fenomena kimia khususnya pada materi asam basa.

#### **2. Bagi Guru**

- a. Memberikan alternatif strategi pembelajaran untuk menyampaikan materi asam basa.
- b. Memberikan acuan untuk penerapan strategi pembelajaran intertekstual pada materi kimia yang lain.

#### **3. Bagi Peneliti**

Memperoleh gambaran mengenai implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada pokok bahasan asam basa kelas XI yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan strategi pembelajaran intertekstual dalam pembelajaran kimia khususnya pada materi asam dan basa.

### **E. Struktur Organisasi Skripsi**

Skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Bab pendahuluan memaparkan alasan serta manfaat dilakukannya penelitian ini. Bab

kajian pustaka memaparkan landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Bab metode penelitian memaparkan penyusunan dan penggunaan instrumen penelitian, serta cara mengolah dan menganalisis data yang diperoleh. Bab hasil penelitian dan pembahasan memaparkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan. Bab kesimpulan dan saran memaparkan kesimpulan akhir model mental siswa pada setiap materi yang diteliti serta saran untuk mengembangkan penelitian yang dilakukan.

Setiap bab terdiri dari bagian-bagian. Bab I Pendahuluan, terdiri dari lima bagian, yaitu : latar belakang, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi. Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari tiga bagian, yaitu: strategi pembelajaran intertekstual, hasil belajar domain kognitif, dan materi asam basa kelas XI. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari enam bagian, yaitu: metode penelitian, lokasi dan subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengolahan data, teknik analisis data, dan definisi operasional. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, terdiri dari tiga bagian, yaitu: keterlaksanaan implementasi strategi pembelajaran intertekstual yang berupa deskripsi pembelajaran selama implementasi strategi pembelajaran intertekstual pada materi asam basa kelas XI, tanggapan siswa dan guru terhadap implementasi strategi pembelajaran intertekstual, dan penguasaan konsep siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran intertekstual. Bab V Kesimpulan dan Saran, terdiri dari dua bagian, yaitu: kesimpulan dan saran.