

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Ilmu kimia merupakan *experimental science*, tidak dapat dipelajari hanya melalui membaca, menulis atau mendengarkan saja. Mempelajari ilmu kimia bukan hanya menguasai kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan penguasaan prosedur atau metode ilmiah. Dengan demikian pembelajaran ilmu kimia tidak dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan suatu proses kerja ilmiah. (Jahro, 2009)

Pelajaran kimia merupakan salah satu cabang IPA yang menitikberatkan proses pembelajaran pada proses penemuan, salah satu model pembelajaran yang cocok dengan karakteristik pelajaran kimia adalah model CTL. Pada model pembelajaran kontekstual siswa dilibatkan pada proses pembelajaran, siswa diajak untuk mengaitkan pelajaran dengan keadaan di dunia nyata .

Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*learning to do*), dan bahkan sekedar pendengar yang pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Oleh sebab itu, melalui pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan agar bisa hidup dari apa yang dipelajarinya. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna, sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat (bukan dekat dari segi fisik), akan tetapi secara fungsional apa yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungannya (keluarga dan masyarakat). (Rusman, 2010).

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), prestasi belajar kimia juga terlihat dari hasil belajar siswa kelas XI IPA masih rendah. Banyaknya siswa yang harus mengikuti remedial (ujian ulangan). Hal ini diduga karena siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Pembelajaran yang disampaikan oleh guru sering kali berpusat pada guru sehingga siswa kurang antusias dan kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa pun kurang baik. Sebagian besar siswa kurang termotivasi, kurang bergairah dan cenderung tidak aktif. Hal ini terlihat dari sikap yang kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian yang kurang kondusif. Kondisi ini ditemukan ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) Unimed 2012 di MAN Kisaran. Tidak semua siswa menaruh perhatian dan keinginan terhadap pelajaran kimia. Adanya laboratorium kimia yang didukung dengan fasilitas seperti alat dan bahan yang cukup lengkap kurang dimanfaatkan guru bidang studi kimia yang ada di MAN Kisaran.

Arifin (dalam Cahyani:2013) “Melalui laboratorium siswa mendapatkan kesempatan secara langsung untuk menguji hipotesis yang ditemukan dan dapat merancang konsep teori yang dipelajari. Eksperimen laboratorium dalam pelajaran kimia merupakan salah satu cara untuk mengetahui cara berfikir ilmunan dan ikut mengalami proses bagaimana suatu konsep ditemukan”.

Koloid merupakan pokok bahasan kimia pada kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas, yang diajarkan pada semester genap. Koloid juga merupakan merupakan pokok bahasan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pada umumnya, pokok bahasan koloid diajarkan dengan metode ceramah saja, kemudian tanya jawab. Jika pokok bahasan koloid diberikan dengan model pembelajaran CTL dan didukung dengan penggunaan laboratorium, diharapkan siswa akan dapat mengamati secara langsung bagaimana koloid itu dan dapat membedakannya dari campuran lain seperti larutan dan suspensi serta dapat mempelajari sifat-sifat serta cara pembuatannya. Ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Jabatan Manullang pada pokok bahasan laju reaksi tahun 2012,

adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 12,2%. Kemudian oleh Simangunsong pada pokok bahasan yang sama tahun 2012, rata-rata hasil belajar kelas sampel untuk pretest sebesar 16,25 dan rata-rata postes sebesar 76,39, penggunaan model ini mempengaruhi peningkatan nilai rata-rata sebesar 60,14. Oleh Maharani, dalam penelitiannya menyatakan bahwa dengan model CTL, siswa SMA dapat menguasai konsep koloid lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran langsung. Dengan menggunakan laboratorium, Cahyani membuktikan di dalam jurnal pendidikan pada tahun 2013, bahwa prestasi siswa dari aspek kognitif, aspek afektif dan motivasi belajar siswa jadi lebih baik. Sehingga diharapkan dapat berpengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan koloid di SMA.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk mengulang kesuksesan penelitian sebelumnya dengan memilih judul *“Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Berbasis Laboratorium Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid di SMA ”*.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran CTL berbasis laboratorium terhadap hasil belajar siswa.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa SMA dengan penggunaan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis laboratorium lebih tinggi daripada dengan penggunaan model pembelajaran konvensional berbasis laboratorium pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMA tahun ajaran 2012/2013?

2. Apakah peningkatan hasil belajar siswa SMA dengan penggunaan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis laboratorium lebih tinggi daripada dengan penggunaan model pembelajaran konvensional berbasis laboratorium pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMA tahun ajaran 2012/2013?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah maka batasan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan pada siswa kelas XI SMA Semester 2 Tahun Ajaran 2012/2013.
2. Pokok bahasan yang diajarkan adalah Koloid.
3. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis laboratorium.
4. Hasil belajar siswa diperoleh secara individu di mulai dari nilai pretest dan posttest.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis laboratorium dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional berbasis laboratorium.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis laboratorium dan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional berbasis laboratorium.
3. Untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan dengan penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual*

*Teaching and Learning*) berbasis laboratorium dan dengan penerapan model pembelajaran konvensional berbasis laboratorium.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin didapatkan dengan diadakannya penelitian ini yaitu:

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, yaitu memudahkan ilmu-ilmu kimia untuk dipelajari sehingga kimia menjadi lebih menarik dan semakin mudah berkembang luas.
2. Bagi peneliti, yaitu hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi saya sebagai calon guru.
3. Bagi siswa, yaitu memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep di dalam kimia serta dapat meningkatkan kreatifitas serta wawasan keilmuannya.
4. Bagi guru, yaitu memberikan salah satu solusi cara mengajar yang lebih efektif, tidak cepat bosan, serta dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar.
5. Bagi masyarakat, yaitu semakin tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas yang berguna bagi lingkungan kehidupannya.

### 1.7. Defenisi Operasional

Untuk menghindari salah penafsiran istilah yang digunakan maka perlu didefinisikan secara operasional beberapa istilah berikut.

1. Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah model pembelajaran yang terencana dan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), yang terdiri dari 7 prinsip, yaitu konstruktivisme, menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). (Trianto, 2009)
2. Model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berlangsung pada keadaan biasanya dalam suatu proses belajar (Djamarah, 2006).

Dalam hal ini, keadaan biasa yang ada pada sekolah-sekolah yang diteliti adalah penggunaan metode ceramah dan tanya jawab.

3. Laboratorium adalah tempat melakukan berbagai aktivitas atau kegiatan praktikum/percobaan maupun penelitian (riset). (Sitorus dan Sutiani, 2012)
4. Hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. (Anonim, 2012)

