

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 ini terjadi suatu keadaan yang sering disebut era globalisasi yang ditandai oleh banyaknya perubahan pada semua aspek kehidupan. Saat ini dan di masa mendatang pengaruh era globalisasi akan semakin terasa terutama dengan semakin banyaknya saluran informasi yang tersedia seperti; surat kabar, majalah, komputer, internet dan sebagainya. Dampak era globalisasi ini membawa dampak kemajuan teknologi informasi positif bagi kemajuan dunia pendidikan. Khususnya teknologi komputer dan internet, memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran (Sa`ud, 2009).

Pokok bahasan laju reaksi merupakan salah satu materi pembelajaran kimia di kelas XI Sekolah Menengah Atas. Laju reaksi meliputi studi tentang molaritas, konsep laju reaksi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, teori tumbukan, persamaan laju reaksi yang banyak berhubungan dengan perhitungan dan konsep pembelajaran. Laju reaksi termasuk konsep yang cukup mewakili sifat abstrak dari pelajaran kimia. Sehingga untuk mata pelajaran kimia, siswa menganggap bahwa mata pelajaran ini sulit dipahami terutama pada konsep-konsep seperti materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Rendahnya penguasaan konsep kimia disebabkan oleh pola pikir rasional yang rendah pada pembentukan sistem konseptual kimia. Pola pikir rasional yang rendah ini

terutama pada pembentukan sistem konseptual pada diri siswa dikarenakan guru pada pengajarannya kurang variatif, hanya menggunakan kecenderungan pada salah satu metode saja, akibatnya siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar, siswa lebih banyak mendengar dan menulis keterangan guru, menyebabkan isi pelajaran kimia sebagai hafalan, akibatnya siswa tidak memahami konsep yang sebenarnya ( Nuryanti, 2006)

Belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat, memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena itu, strategi pembelajaran harus dapat mendorong aktivitas siswa. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental. Guru sering lupa dengan hal ini. Banyak guru yang terkecoh oleh sikap siswa yang pura-pura aktif padahal sebenarnya tidak (Sanjaya, 2006).

Masalah lain terlihat pada kecendrungan guru menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional dengan kesempatan yang disediakan guru untuk berdiskusi atau bertanya jawab sangat terbatas. Tidak semua siswa dalam kegiatan pembelajaran konvensional berani atau mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapatnya di dalam diskusi mata pelajaran (Hasbullah, 2008). Selain itu ilmu dan teknologi yang berkembang sangat pesat juga membawa implikasi terhadap penambahan bahan ajar yang harus disampaikan kepada peserta didik. Sementara itu waktu yang tersedia bagi guru dan peserta didik untuk bertatap muka di lingkungan sekolah sangat terbatas, bahkan cenderung berkurang (Afiat, 2010).

Penyebab lain adalah kurang berhasilnya pelatihan pendidik untuk meningkatkan kemampuan, yang dilakukan dalam masa orang tersebut sedang/sudah menjalankan tugasnya yang banyak dilakukan oleh berbagai lembaga di bawah naungan Depdiknas ternyata belum mampu secara optimal meningkatkan kualitas pendidikan seperti yang diharapkan. Selain itu, implementasi hasil pelatihan oleh pendidik dalam kelas masih kurang maksimal; masih lemahnya sistem monitoring dan evaluasi implementasi hasil pelatihan oleh pendidik, baik oleh pengawas, kepala sekolah, atau pihak pejabat di Dinas Pendidikan yang berwenang; dan masih lemahnya motivasi dan minat pendidik untuk terus mengembangkan diri dan berprestasi. Pemikiran lain bahwa pelatihan/penataran yang selama ini dilakukan belum berdampak signifikan terhadap kualitas pembelajaran sebab: (1) pelatihan tidak berbasis masalah nyata di kelas. (2) hasil pelatihan hanya berupa pengetahuan saja tidak ada tindak lanjutnya di kelas yang nyata secara kontinyu dan berkelanjutan. Berdasarkan kenyataan seperti di atas, saat ini telah diadopsi suatu model pelatihan pendidik yang berbasis pada kebutuhan riil pendidik di sekolah dan dilaksanakan di sekolah tanpa harus meninggalkan sekolah. Model yang dimaksud adalah kegiatan *Lesson Study*.

Penelitian mengenai *lesson study* telah diteliti oleh Elvinawati, (2012) dengan judul penelitian “Lesson Study Pada Mata Kuliah Kimia Sekolah I Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Pembangunan Karakter (*Character Building*)”. Dari observasi terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran tersebut diperoleh bahwa aktivitas belajar mahasiswa berada pada

kategori baik. Selain itu juga diketahui bahwa penerapan *lesson study* juga membantu dalam pembangunan karakter mahasiswa. Nilai-nilai seperti rasa percaya diri, bertanggung jawab, sportif, terbuka, bersemangat, kerjasama dan menghargai dapat ditumbuh kembangkan dengan baik. Dari hasil tes diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,65 dan ketuntasan belajar klasikal 59,375%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Lesson Study* Pada Mata Kuliah Kimia Sekolah I Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Pembangunan Karakter (*Character Building*).

Sedangkan dalam penelitian Primandari (2013) dengan judul penelitian “Pengaruh Implementasi *Lesson Study* Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Tabanan”. Hasil penelitian memberikan indikasi bahwa Pembelajaran dengan menggunakan *lesson study* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa ( $F$  hitung 4,929  $p < 0,00$ ). Menurut penelitian Huda (2012), berjudul “Program *Lesson Study* Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Di SMP N I Pleret Bantul Yogyakarta” menyatakan bahwa adanya program *lesson study* mampu menjadikan kompetensi pedagogik guru lebih baik. Pierce, R., (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *Lesson Study for Professional Development and Research* menyimpulkan bahwa '*lesson study*' dapat diadaptasi sebagai strategi pengembangan profesional untuk digunakan sebagai strategi, terutama untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip desain pembelajaran yang baik. Menurut Cerbin, W. dan Kopp, B. (2006) menyatakan *lesson study* dapat meningkatkan pengajaran pengetahuan guru untuk membantu memajukan praktek mengajar di

bidang guru. Hasil penelitian Lewis, (2009). yang berjudul *Improving mathematics instruction through lesson study: A theoretical model and North America case*. menunjukkan bahwa *lesson study* meningkatkan instruksi: perubahan dalam pengetahuan guru dan keyakinan; perubahan di masyarakat profesional; dan perubahan belajar mengajar sumber dan memberikan pengembangan pengetahuan guru dan professional masyarakat (tidak hanya meningkatkan rencana pelajaran) yang perbaikan instruksional mekanisme dalam *lesson study*.

Dengan memperhatikan permasalahan yang ada dalam pembelajaran kimia tersebut, maka perlu dicari juga suatu pendekatan untuk mendukung proses pembelajaran kimia yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi dan mempermudah pemahaman siswa dalam belajar.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah strategi pembelajaran *CTL* atau pembelajaran kontekstual. Hasil penelitian Sihombing, (2011) menyatakan bahwa, hasil belajar siswa dengan pendekatan kontekstual dengan persen peningkatan hasil belajar lebih tinggi sebesar 39,5% sedangkan hasil belajar konvensional sebesar 32,04% pada pokok bahasan hidrokarbon. Menurut Anita, (2011) dengan judul penelitian “Pembelajaran Kimia Model *CTL (Contextual Teaching And Learning)* Menggunakan Media Lingkungan dan Internet Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Aktivitas Belajar Siswa” menyatakan bahwa terdapat interaksi antara penggunaan media dalam pembelajaran model *CTL* dan sikap ilmiah siswa terhadap prestasi belajar. Murtiani, (2012) dengan judul penelitian “ Penerapan Pendekatan

*Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbasis Lesson Study* Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran fisika di SMP Negeri Kota Padang”. Hasil data analisis menunjukkan bahwa implementasi dari *CTL - Lesson Study* dapat meningkatkan ' aktivitas belajar Fisika , dan siswa berprestasi untuk kasus sekolah dengan siswa dengan tingkat kecerdasan rendah. Menurut Hall, C. and Kidman, J. (2004). dalam penelitiannya yang menyatakan strategi mengenali faktor-faktor kontekstual yang berdampak pada siswa belajar di kursus (makalah atau modul) yang mereka ajarkan. Hasil penelitian Rivet dan Joseph (2007) menyimpulkan hasil penilaian dibandingkan dengan skor mengontekstualisasikan siswa, menunjukkan korelasi positif yang kuat.

Dapat disimpulkan bahwa *CTL* berbasis *Lesson Studi* dapat meningkatkan kegiatan belajar siswa dalam Fisika , dan juga siswa prestasi.

Kesadaran perlunya strategi pembelajaran *CTL* dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Pembelajaran yang selama ini mereka terima hanyalah penonjolan tingkat hafalan dari sekian rentetan topik atau pokok bahasan, tetapi tidak diikuti dengan pemahaman atau pengertian yang mendalam, yang bisa diterapkan ketika mereka berhadapan dengan situasi baru dalam kehidupannya (Muslich, 2008).

Dalam hal pembelajaran diperlukan juga media pembelajaran yang mendukung. Penggunaan media komputer sebagai alat bantu sangat menguntungkan karena tersedia bergai jenis softwer dan hardware yang

memudahkan untuk mengintegrasikan komputer dengan peralatan elektronik lain seperti video, kamera dan instrument laboratorium (Hamalik, 2004). Salah satu contoh media pembelajaran adalah *eXe-Learning*. Heinich, (2005) menyatakan media komputer program *eXe-Learning* dapat dirancang dan dimanfaatkan sehingga menjadikan pembelajaran yang mengedepankan masalah dan melatih kemampuan siswa memecahkan masalah dan mencari solusinya. Pada media *eXe-Learning*, guru dengan mudah memasukkan teks, gambar bahkan video bahan ajar ke dalam halaman yang tersedia dan secara otomatis terbentuk daftar isi yang link pada semua halaman. Penelitian terkait telah dilakukan oleh Arvina (2015), dalam judul penelitian “Pengaruh Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Simson Tarigan Berbasis *eXe-Learning* Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Hidrokarbon Pada Siswa SMA” menyatakan bahwa: (1) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan M3PK dan *eXe-Learning* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional dan *eXe-Learning* (diperoleh  $Sig: 0,000$ ) (2) Aktifitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan M3PK dan *eXe-Learning* lebih tinggi dibandingkan aktifitas siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional dan *eXe-Learning*.

Priyambodo (2010), menunjukkan pemanfaatan program aplikasi *eXe-Learning* dalam penyusunan media pembelajaran disekolah menarik minat dan meningkatkan pemahaman kimia peserta didik serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Suwandi, (2012) berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Komputer Berprogram *eXe-Learning* Terhadap Motivasi Dan

Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X SMA” menyatakan bahwa Hasil uji Independent sample t-test menunjukkan bahwa siswa PBL + eXe kategori motivasi tinggi memiliki hasil belajar lebih baik dengan nilai  $p = 0,004$  (1-sisi). Demikian juga untuk kategori motivasi sedang dengan nilai  $p = 0,0065$  (1-sisi) dan kategori motivasi rendah dengan nilai  $p = 0,0245$  (1-sisi).

Copriady (2007) menyatakan dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan SPBM Yang Diintegrasikan Dengan Program *eXe-Learning* terhadap motivasi hasil belajar mahasiswa pada mata Kuliah Kimia Dasar” bahwa pada kelas yang diajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah yang diintegrasikan dengan media komputer program *eXe-Learning* diperoleh Sig. (2-tailed)  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima, jadi terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dan hasil belajar. Ridho (2015) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa  $H_a$  diterima dan tolak  $H_o$  yaitu peningkatan hasil belajar dan kerjasama siswa yang mendapat pembelajaran model problem based learning menggunakan media exe learning lebih tinggi daripada peningkatan hasil belajar dan kerjasama siswa yang mendapat pembelajaran model *Problem Based Learning* tanpa media exe learning pada materi hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 11 Medan yaitu  $79,00\% > 67,00\%$  pada pH meningkatkan hasil belajar siswa dan  $62,50\% > 48,62\%$  pada kerjasama siswa.

Berdasarkan hasil observasi, SMA Al-Fattah Medan, SMA Al-Hidayah Medan dan SMA Taman Siswa Lubuk Pakam merupakan Sekolah tingkat SMA yang telah memiliki sarana teknologi (TIK) yang memadai, diantaranya sekolah

telah memiliki *Wireless Fidelity* bahkan sudah banyak murid - murid memiliki komputer dirumah dan memiliki netbook ataupun laptop yang sering di bawa ke sekolah. Akan tetapi sarana tersebut belum optimal dimanfaatkan untuk membantu proses pembelajaran. Jika teknologi dapat di adaptasi menjadi media dan sumber belajar, tentunya akan sangat membantu guru dan para siswa dalam mengajar dan belajar di sekolah.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis tertarik mengadakan penelitian dengan mengkombinasikan antara strategi pembelajaran *CTL* dengan pembelajaran *eXe-learning* dimana pelaksanaannya dikemas melalui sarana *lesson study* dengan judul “ **EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN *CTL* BERBASIS *LESSON STUDY* BERBANTUAN *eXe-LEARNING* TERHADAP MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LAJU REAKSI**”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kimia merupakan ilmu yang kaya akan konsep yang bersifat abstrak sehingga siswa dapat mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran kimia.
2. Siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata.

3. Implementasi hasil pelatihan oleh pendidik dalam kelas masih kurang maksimal.
4. Masih lemahnya sistem monitoring dan evaluasi implementasi hasil pelatihan oleh pendidik, baik oleh pengawas, kepala sekolah, atau pihak pejabat di Dinas Pendidikan yang berwenang.
5. Masih lemahnya motivasi dan minat pendidik untuk terus mengembangkan diri dan berprestasi
6. Pemanfaatan infokus yang tersedia belum optimal digunakan sebagai sumber informasi siswa untuk belajar.

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Media pembelajaran yang digunakan adalah *eXe-learning*.
2. Komponen strategi pembelajaran *CTL* dibatasi pada konstruktivisme, inquiri, questioning, learning community, modelling dan reflection.
3. Materi Pokok yang diajarkan adalah pokok bahasan laju reaksi.
4. Pelaksanaan Lesson Study ditekankan pada 3 tahap yaitu Plan (merencanakan atau merancang), Do (melaksanakan), dan See (mengamati, dan sesudah itu merefleksikan hasil pengamatan).

#### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini

1. Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *CTL* berbasis *lesson study* berbantuan *eXe-learning* lebih baik daripada strategi pembelajaran *ekspositori* berbasis *lesson study* tanpa media *eXe-learning* ?
2. Apakah hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah?
3. Apakah ada interaksi antara kedua strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa?
4. Bagaimana pengaruh kedua strategi pembelajaran terhadap KKM siswa?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *CTL* berbasis *lesson study* berbantuan *eXe-learning* lebih baik daripada strategi pembelajaran *ekspositori* berbasis *lesson study* tanpa media *eXe-learning*.
2. Mengetahui apakah hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah.
3. Mengetahui apakah ada interaksi antara kedua strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa?
4. Mengetahui pengaruh kedua strategi pembelajaran terhadap KKM siswa?

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

### 1. Manfaat bagi siswa

Bagi para siswa, penelitian ini akan sangat bermanfaat karena strategi dan media ini memberikan peluang bagi siswa untuk mengaitkan pengetahuan awal dengan informasi baru sehingga belajar lebih bermakna dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.

### 2. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau wacana guru untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan pembelajaran elektronik berbasis *lesson study*. Sehingga terbentuk sarana belajar untuk pengembangan diri setiap pendidik dan dapat mengembangkan komunitas belajar di MGMP sehingga meningkatkan rasa kebersamaan dan kesejawatan antarpendidik.

### 3. Manfaat bagi sekolah

Diharapkan dapat memberikan referensi pengajaran untuk perbaikan kondisi pembelajaran kimia dan sebagai masukan kepada sekolah agar lebih memfungsikan Infokus .

### 4. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai acuan dalam merancang media pembelajaran.

### 5. Sebagai bahan masukan dan sumber referensi bagi penelitian selanjutnya.

### 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan atau kurang jelas makna, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Strategi Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata, dan mendorong siswa/i kimia kelas XI di SMA dimana siswa ditempatkan dalam tim belajar yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. (Sanjaya, 2006)
2. Strategi Pembelajaran *Ekspositori* adalah strategi pembelajaran yang menyatakan bahwa tingkah laku siswa dan penyebaran pengetahuan dikontrol dan ditentukan oleh guru atau pengajar. (Retno,2010:62)
3. *eXe-learning* adalah sebuah aplikasi gratis kode terbuka yang bisa digunakan membuat content web, conten web-nya dapat dibuka tanpa harus terhubung ke internet online. (William, 2004)
4. *Lesson study* merupakan suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan pada prinsip-prinsip kolegalitas oleh sekelompok guru (dosen) untuk membangun sebuah komunitas belajar (*learning community*). (Susilo,2013)
5. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan (Sudjana, 2005)