

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi manusia, karena dengan pendidikan akan membentuk manusia yang berkualitas dan berpotensi tinggi. Pendidikan berfungsi sebagai wadah untuk berlatih dan mewujudkan cita-cita sebagai proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, sehingga mampu membuat peserta didik lebih kritis dalam berpikir (Prasetyaningrum, dkk, 2013).

Menurut survai *Political and Economic Risk Consultant (PERC)*, kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke – 12 dari 12 negara di Asia. Posisi itu berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah , hanya menduduki urutan ke- 37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Kualitas pendidikan Indonesia yang rendah itu juga ditunjukkan data Balitbang (2003), bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya 8 sekolah saja yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years Program (PYP)*. Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya 8 sekolah yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program (MYP)*. Dan dari 8.036 SMA ternyata hanya 7 sekolah saja yang mendapatkan pengakuan dunia dalam kategori *The Diploma Program (DP)* (Ernawati, 2013).

Ilmu kimia merupakan merupakan salah satu cabang Sains / IPA. Pelajaran Kimia di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari hal-hal yang ada disekitar mereka. Kimia diharapkan dapat menjadi prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Ada banyak faktor yang mempengaruhi seorang siswa dapat mencapai keberhasilan belajar khususnya untuk bidang studi kimia. Ada tiga faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal (faktor dari dalam siswa) yakni keadaan jasmani dan rohani siswa antara lain motivasi belajar dan

kemampuan siswa, faktor eksternal (faktor dari luar siswa) yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa dan faktor pendekatan belajar yakni jenis upaya belajar siswa meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran (Syah, 1995).

SMA Negeri 1 Sunggal yang beralamat di Jalan Sei Mencirim Pasar VI Sunggal Kabupaten Deli Serdang, merupakan salah satu sekolah paling favorit di Sunggal. Siswa-siswanya berasal baik dari daerah tersebut bahkan ada dari luar daerah, berkemampuan tinggi maupun berkemampuan sedang, dari kalangan orang mampu maupun kalangan menengah, terdapat berbagai macam penganut agama, juga merupakan jenis sekolah umum dan bukan sekolah khusus untuk putri saja atau putra saja, sehingga bersifat heterogen. Akan tetapi, dengan predikat sekolah favorit tersebut, berdasarkan pengamatan secara umum keadaan sekolah SMA Negeri 1 Sunggal dan wawancara dengan guru kimia kelas XI di sekolah tersebut pada bulan Januari 2017, keadaan yang dapat dikemukakan adalah guru dalam menyampaikan materi pelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang selanjutnya peneliti sebut dengan metode konvensional.

Materi pokok larutan penyangga merupakan materi yang penting, karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, tetapi siswa hanya dituntut oleh guru untuk sekedar menghafal dan memberikan tugas tanpa menuntut siswa memahami materi tersebut secara mendalam, dalam materi tersebut terdapat konsep-konsep yang memerlukan pemahaman, perhitungan dalam menentukan pH dan hafalan yang cukup dari siswa seperti pemahaman tentang larutan penyangga dan komponennya, sifat larutan penyangga, peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari serta menentukan pH larutan penyangga asam dan basa. Berdasarkan data arsip nilai ulangan harian materi pokok larutan penyangga siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal tahun pelajaran 2015/2016, sebanyak 36,71% siswa belum mencapai batas ketuntasan atau mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 78.

Kimia merupakan salah satu cabang pelajaran MIPA yang masih banyak dianggap sulit. Salah satu indikator dari kelemahan kegiatan pembelajaran

berkaitan dengan implementasi belajar, yaitu pembelajaran yang mendorong kegiatan siswa dalam mengembangkan pengetahuan karena kegiatan masih sering didominasi guru (Wasonawati, 2014)

Dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Ada banyak faktor pendukung untuk keberhasilan suatu proses pendidikan. Misalnya kurikulum yang solid, tenaga pendidik yang profesional, sarana pendidikan yang lengkap, suasana belajar yang tenang, tingkat intelegasi siswa yang diatas rata-rata dan lain-lain. Namun demikian, proses pendidikan tetap berlangsung hingga saat ini meskipun tidak selalu didukung oleh faktor-faktor pendukung tersebut. Sehingga produk sumber daya manusia yang dikeluarkan menjadi lulusan yang tidak memiliki keterampilan khusus yang bisa diandalkan untuk menopang kehidupannya di masa yang akan datang. Secara garis besar pendidikan di Indonesia, umumnya pola pendidikan masih mengacu pada kuantitas peserta didik, belum memikirkan kualitas. Sehingga proses pendidikan berjalan tidak maksimal sebagaimana yang diharapkan. Cenderung peserta didik hanya menghabiskan waktu datang kesekolah dan pulang tanpa memiliki bekal ilmu yang secara pasti bisa di aplikasikan dalam kehidupan mereka sehari-hari. Yang lebih parah lagi di daerah-daerah terpencil dan jauh dari jangkauan pembangunan. Kesemua faktor pendukung itu kadang-kadang tidak dimiliki sama sekali (Rosdaya dan Syaf, 2008).

Upaya peningkatan mutu pendidikan telah lama dilakukan, salah satunya adalah dengan mengadakan perombakan dan pembaharuan kurikulum yang berkesinambungan, mulai dari kurikulum 1968 sampai kurikulum 2004, kemudian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), hingga menjadi kurikulum 2013.

Mata pelajaran kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang menyajikan fakta, teori, prinsip, dan hukum serta proses kerja ilmiah (Vitria,

2014). Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran kimia harus mencakup tiga aspek utama yaitu produk, proses dan sikap ilmiah. Pada dasarnya, pelajaran kimia erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, tidak sedikit siswa yang menganggap bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit dipahami, kurang menarik, dan membingungkan. Selanjutnya, banyaknya konsep-konsep dalam pembelajaran kimia menimbulkan anggapan bagi siswa bahwa kimia itu sulit. Salah satu materi kimia yang dianggap sulit adalah Larutan Penyangga (Vitria, 2014).

Hasil belajar siswa yang masih rendah dalam pelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan larutan penyangga ini dapat dibantu dengan menghadirkan model dan media pembelajaran yang tepat sebagai perantara untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang abstrak menjadi lebih konkrit (Salim, 2011).

Untuk model pembelajaran yang diterapkan baik dalam kurikulum 2013 maupun KTSP ada kesamaan yaitu, salah satu model yang diterapkan adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik, keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar dapat diukur dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta peningkatan hasil belajar siswa (Slameto, 2013).

Hasil Penelitian yang telah dilakukan oleh (Arini, 2015) peneliti sebelumnya yaitu Peningkatan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis kolaborasi dengan media powerpoint pada materi Struktur Atom pada kelas eksperimen peningkatan hasil belajar gain 55,00 %, sedangkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada peningkatan hasil belajar gain 44,90 %. Kemudian dilanjutkan oleh penelitian yang dilakukan oleh (Annisa, 2015) bahwa Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis Lesson Study dengan media Mind Mapping lebih tinggi

dibanding dengan model pembelajaran konvensional dengan uji hipotesis gain harga $> (2,1 > 1,67)$ terpenuhi.

Melalui penelitian sebelumnya terlihat jelas bahwa model contextual teaching and learning (CTL) merupakan model pembelajaran yang baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Model Pembelajaran *Contextual teaching and learning (CTL)* merupakan tindakan pemecahan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar baik kognitif, afektif, dan psikomotorik. Model CTL adalah model yang berkaitan dengan setiap materi atau pokok pembelajaran dengan kehidupan nyata. Dengan menggunakan lingkungan sekitar sebagai bahan rujukan utama siswa dalam pembelajaran, maka dari itu arah pembelajaran harus mengacu pada siswa.

CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mempermudah pemahaman siswa dengan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata. Dalam kelas tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Jadi, pengetahuan yang dimiliki oleh siswa merupakan hasil dari menemukan sendiri bukan semata-mata merupakan apa yang diberikan oleh guru (Rahmah, 2015).

Maka daripada itu untuk memaksimalkan dan membantu siswa untuk mencapai dan menemukan tujuan utama dari pembelajaran tersebut maka model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) lebih baik dipasangkan dengan basis lesson study, sehingga model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) berbasis lesson study.

Lesson study dapat diartikan sebagai program *in-service training* guru yang dilakukan secara kolaboratif dan berkelanjutan. *Lesson study* dilakukan di dalam kelas dengan tujuan untuk memahami siswa dengan lebih baik dan dilakukan secara bersama-sama dengan guru lain. *Lesson study* merupakan strategi pengembangan profesionalisme guru. Melalui aktivitas *lesson study*, pembelajaran dikembangkan secara bersama-sama dengan menentukan salah satu guru untuk melaksanakan pembelajaran tersebut, sedangkan guru lainnya mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Pada akhir kegiatan, guru berkumpul kembali dan melakukan diskusi tentang pembelajaran

yang telah berlangsung, merevisi dan menyusun program pembelajaran berikutnya berdasarkan hasil diskusi.

Lesson study memberi dorongan kepada guru untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat tentang bagaimana mengembangkan dan memperbaiki pembelajaran di kelas. Melalui *lesson study* guru akan terbantu dalam hal (1) mengembangkan pemikiran kritis tentang belajar dan mengajar di kelas, (2) merancang program pembelajaran (RPP) yang berkualitas, (3) mengobsevasi bagaimana siswa berpikir dan belajar serta melakukan tindakan yang cocok, (4) Mendiskusikan dan merefleksikan aktivitas pembelajaran, dan (5) mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk meningkatkan praktek pembelajaran (Sadia, 2013).

Konsep *lesson study* adalah model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip kolegial dan mutual learning untuk membangun komunitas belajar. Ada tiga tahapan dalam *Lesson Study* yaitu plan (Perencanaan), do (implementasi), see (refleksi) (Sadia, 2013).

Lesson study pada dasarnya adalah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan aktivitas belajar siswa agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan, dan apabila kegiatan ini dilakukan dengan baik, maka akan menjadikan guru semakin profesional dan inovatif.

Dalam hal ini untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan inovatif, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu seorang guru dalam menerapkan proses belajar mengajar didalam kelas, terutama dalam pembelajaran kimia di SMAN 1 Sunggal.

Media digunakan dalam proses pembelajaran bertujuan untuk menghindari atau mengurangi kemungkinan-kemungkinan terjadinya kesalahan komunikasi dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat dikembangkan untuk proses pembelajaran yaitu dengan *macromedia flash*, penggunaan media ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Salim, 2011).

Software *macromedia flash* dapat digunakan untuk membangun dan membuat berbagai macam hal yang berhubungan dengan komputer, seperti presentasi, multimedia, CD interaktif dan animasi yang diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang abstrak menjadi lebih konkrit sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Strategi pembelajaran inkuiri diterapkan agar siswa menjadi lebih aktif.

Macromedia flash merupakan media komputasi multimedia berbentuk software dimana terdapat penggabungan antara teks, audio, gambar dan video. Tujuan dari media *macromedia flash* adalah untuk memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dan materi yang diberikan lebih mudah ditangkap dan tidak membosankan, lebih menarik, menggembirakan, menyenangkan, mudah dipahami, sederhana, kreatif, dinamis, murah, dan mengandung nilai (Taharudin, 2012).

Penggunaan *macromedia flash* pada proses pembelajaran siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan bantuan media dapat memberikan gambaran asli mengenai materi yang sedang diajarkan oleh guru sehingga siswa mudah untuk mengingatnya selain itu penggunaan media ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Fadliana, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Lesson Study dengan Macromedia Flash Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Materi Pokok Larutan Penyangga.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulisan mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat belajar siswa terhadap pelajaran kimia khususnya pada materi pelajaran Larutan Penyangga.

2. Siswa tidak dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan sehari-hari.
3. Pemilihan metode dan media pengajaran yang dilakukan oleh guru kurang bervariasi, sehingga menyebabkan pelajaran kimia mendapat kesan yang kurang baik dari siswa.
4. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga hanya berpusat pada guru saja.

1.3 Batasan Masalah

Dengan mengingat luasnya Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan macromedia flash.
2. Materi yang dijadikan bahan dalam penelitian ini dibatasi pada larutan penyangga pada kelas XI SMA.
3. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI semester genap SMA Negeri 1 Sunggal T.A 2016/2017.

1.4 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis lesson study menggunakan macromedia flash lebih tinggi daripada yang diberi pembelajaran dengan metode konvensional ?
2. Aspek Kognitif manakah yang paling terkembangkan melalui penerapan model Contextual Teaching Learning (CTL) berbasis lesson study menggunakan macromedia flash pada materi Larutan Penyangga ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa dengan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis lesson study dengan macromedia flash lebih tinggi daripada model konvensional pada materi larutan penyangga.
2. Untuk mengetahui aspek kognitif yang paling berkembang melalui penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis lesson study menggunakan macromedia flash pada materi Larutan Penyangga.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

Manfaat bagi guru yaitu sebagai bahan masukan dalam memilih model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan macromedia flash, sementara itu bagi siswa yaitu lebih termotivasi dalam pembelajaran dan menambah pemahaman siswa pada materi larutan penyangga, dan bagi peneliti sebagai bahan masukan dan pengalaman berharga bagi peneliti dalam memecahkan permasalahan belajar dan mengajar untuk meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

1.7 Defenisi Operasional

1. *Contextual teaching and learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Penjelasan di atas diharapkan akan meningkatkan keaktifan dan tentunya hasil belajar bagi siswa. (Wina, 2011)
2. Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran yang biasanya dilakukan oleh guru, Pembelajaran Konvensional dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode ekspositori. Metode ekspositori adalah guru menyampaikan materi dengan cara guru menjelaskan materi, guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, kemudian guru memberikan

soal untuk dikerjakan oleh siswa dan membahasnya bersama-sama. (Umi Fatnayi, 2013)

3. Lesson Study adalah metode berbasis praktik untuk mengembangkan profesionalisme guru dan sikap saling belajar secara kolaboratif dengan metode praktik sebenarnya di dalam kelas dan dilakukan oleh para guru itu sendiri. Lesson study merupakan pendekatan yang komprehensif menuju pembelajaran yang profesional serta menopang guru menjadi pembelajar sepanjang hayat dalam upaya mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Lesson Study dibagi menjadi tiga bagian, yaitu perencanaan, observasi, dan refleksi (Sumarti, 2008).
4. Macromedia flash merupakan Software utama dalam dalam pembuatan web, selain sebagai software pembuatan animasi, dengan menggunakan macromedia flash dapat mempermudah peserta didik untuk dapat belajar mandiri, selain itu bagi guru juga mempermudah dalam menyampaikan materi, sehingga diharapkan efektivitas dalam mengajar akan meningkat, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. (Taharudin, 2012).
5. Larutan Penyangga / Buffer adalah larutan yang pH-nya relatif tetap (tidak berubah) pada penambahan sedikit asam dan atau sedikit basa. Ditinjau dari komposisi zat penyusunnya, terdapat dua sistem larutan penyangga, yaitu sistem penyangga asam lemah dengan basa konjugasinya dan sistem penyangga basa lemah dengan asam konjugasinya (Sudarmo, 2014).
6. Peningkatan Hasil Belajar
Hasil belajar adalah hasil proses belajar di mana pelaku aktif dalam belajar adalah siswa dan pelaku aktif dalam pembelajaran adalah guru. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa setelah melalui proses pembelajaran. Semua perubahan dari proses belajar merupakan suatu hasil belajar dan mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Izzati, 2009).