

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kimia sangat menarik untuk dipelajari, karena segala aktivitas dalam kehidupan melibatkan reaksi-reaksi kimia. Namun, banyak persoalan di masyarakat yang belum ditangani secara baik karena pemahaman ilmu kimia yang masih terbatas. Wiseman dalam Rumansyah (2002) mengemukakan bahwa “ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran tersulit bagi kebanyakan siswa menengah dan mahasiswa”.

Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan manusia yang memungkinkan untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi dan kemampuan yang ada padanya. Dengan demikian, peran seorang guru sangat diperlukan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan masing-masing siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Slameto (2010) bahwa “seorang guru harus dapat menimbulkan semangat belajar secara individual”. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberi kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir inisiatif dan kreatif dalam belajar.

Untuk mencapai tujuan pendidikan, maka seorang guru sangat bertanggung jawab atas tercapainya tujuan pendidikan tersebut. Seorang guru harus mempunyai strategi pembelajaran yang tepat guna menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, karena keberhasilan proses pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: guru, suasana kelas, cara pembelajaran, waktu belajar, dan lain-lain (Slameto, 2010). Guru sebagai penyelenggara kegiatan belajar mengajar hendaknya memikirkan dan mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan komponen lainnya secara optimal, sehingga akan mengaktifkan proses belajar mengajar. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam aktivitas belajar (Djamarah dan Zain, 2006).

Pencapaian kualitas dalam pembelajaran adalah tanggung jawab profesionalan seorang guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas bagi siswa dan memandu siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Menurut Dimiyati dan Mudjino (2006: 263), kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru bermula dari dan bermuara pada komponen-komponen pembelajaran yang tersurat dalam kurikulum, proses (bagaimana materi diajarkan), dan produk (hasil dari proses pembelajaran). Oleh sebab itu, ketiga komponen tersebut sama pentingnya karena merupakan kesatuan yang membentuk lingkungan belajar.

Mata pelajaran kimia di tingkat SLTA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat perubahan, dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk.

Kebutuhan akan orientasi baru dalam pendidikan ini terasa begitu kuat dan nyata dalam berbagai bidang studi, demikian pula dalam bidang studi kimia. Para pendidik, praktisi pendidikan dan kita semua, mau tidak mau harus merespon perubahan yang terjadi dengan mengubah paradigma pendidikan.

Dengan kata lain, untuk meningkatkan prestasi siswa maka diperlukan guru kreatif yang mampu membuat pelajaran kimia menjadi menarik dan disukai oleh siswa. Untuk memperoleh hasil yang optimal maka perlu direncanakan suasana kelas yang sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat berinteraksi satu sama lain dan akhirnya memperoleh hasil belajar yang optimal.

Model pembelajaran merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce dan Weil dalam Rusman (2011) berpendapat bahwa “model pembelajaran adalah suatu cara atau

pola yang dapat digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran jangka panjang merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”.

Lesson study bukanlah suatu strategi atau metode dalam pembelajaran, tetapi merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok guru secara kolaboratif dan berkesinambungan, dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi dan melaporkan hasil kegiatan pembelajaran. *Lesson study* merupakan kegiatan yang dapat mendorong terbentuknya sebuah komunitas belajar (*learning society*) yang secara konsisten dan sistematis melakukan perbaikan diri, baik pada tataran individual maupun manajerial (Rusman, 2011).

Keterampilan bekerjasama merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan dewasa ini, karena hampir semua perilaku yang ada di masyarakat menunjukkan adanya kerjasama dari semua lapisan masyarakat, tanpa memandang perbedaan suku, agama, ras, jenis kelamin serta golongan. Keterampilan kerja sama akan terwujud dalam kehidupan bermasyarakat, dan apabila semenjak usia dini siswa sudah mulai dilatih melalui proses belajar di sekolah maka seorang guru bisa melatih keterampilan kerjasama ini melalui pembelajaran kolaboratif. *Collaborative learning* sejatinya merupakan belajar yang lebih menekankan pada tugas spesifik dan berbagi tugas dalam kelompok, membandingkan kesimpulan dan prosedur kerja kelompok, dan memberikan keleluasaan yang lebih besar pada siswa dalam kerja kelompok. Oleh karena itu, melalui pembelajaran kolaboratif siswa akan terbiasa dalam bekerjasama dengan sesama siswa guna mencapai suatu tujuan dalam belajar (Apriono, 2011).

Belajar kolaboratif adalah filosofi personal, benar-benar bukan suatu teknik kelas. Dalam semua situasi dimana orang datang bersama-sama dalam kelompok, dorongan suatu cara menghadapi orang yang *respect* dan menyoroti kemampuan dan kontribusi anggota kelompok masing-masing. Ada berbagi (*sharing*) otoritas dan penerimaan tanggung jawab di antara anggota kelompok untuk tindakan kelompok (Dillenbourg, 1999).

Menurut Noble dkk dalam Riska Ariastuti (2011),”Model pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran dimana siswa saling bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk mencapai pemahaman dan tujuan pembelajaran”. Pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*) merupakan suatu istilah (*umbrella term*) yang mencakup banyak bentuk pembelajaran kolaboratif, mulai dari proyek kelompok kecil hingga bentuk kerja kelompok yang lebih spesifik yang disebut *cooperative learning*.

Menurut hasil penelitian dari Cabrera dkk dalam Riska Ariastuti (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif meningkatkan kemampuan pengembangan diri sebanyak 10,3%, pemahaman mengenai sains dan teknik sebanyak 9,7%, apresiasi terhadap seni sebanyak 6,6%, dan kemampuan analisis sebanyak 13,2%.

Ted Panitzs (1996) menjelaskan suatu perbedaan antara dua konsep: pendukung belajar kooperatif cenderung lebih berpusat-guru (*teacher-centered*), misalnya, apabila membentuk kelompok heterogen, pengstrukturannya interdependensi positif dan mengajar keterampilan kooperatif. Belajar kolaboratif menganjurkan struktur ketidakpercayaan dan membolehkan siswa berbicara lebih jika membentuk kelompok persahabatan dan interes. Percakapan siswa ditekankan sebagai suatu makna untuk bekerja berhasil.

Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar agar menjadi lebih konkrit. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa (Arsyad, 2011).

Powerpoint merupakan suatu media yang sering digunakan dalam proses pembelajaran. Powerpoint dapat digunakan untuk menunjukkan suatu objek yang kelihatannya abstrak seolah-olah ada, sehingga dengan media ini siswa tidak akan

kebingungan ketika mempelajari suatu materi yang sifatnya abstrak. Di samping itu, powerpoint juga memiliki daya tarik tersendiri yaitu dengan adanya animasi yang dapat menarik minat siswa untuk belajar (Solihatim, 2007).

Kemudian salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kegiatan Siswa. Lembar Kegiatan Siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2012: 204). Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dapat berfungsi sebagai alternatif guru untuk mengarahkan pengajaran atau memperkenalkan suatu kegiatan tertentu sebagai variasi kegiatan belajar mengajar.

Salah satu materi pokok kimia yang harus diajarkan di kelas X SMA pada semester ganjil adalah Struktur Atom. Materi ini dianggap sulit sebab banyak bermain dalam hal konsep yang abstrak. Dengan adanya visualisasi yang interaktif diharapkan kesulitan ini dapat berkurang, bahkan dapat teratasi, dan dapat menyeragamkan persepsi siswa terhadap konsep-konsep yang abstrak tersebut. Oleh karena itu, penting kiranya dilakukan pengembangan media pembelajaran kimia berbasis Powerpoint dan LKS pada materi Struktur Atom untuk Sekolah Menengah Atas dengan cara membandingkan mana yang lebih efektif digunakan dalam pembelajaran dan menguji tingkat media tersebut.

Dengan demikian, sangat diperlukan penelitian yang dimaksudkan untuk menetapkan media apa yang cocok untuk diaplikasikan dalam mengajarkan materi Struktur Atom sehingga dapat diperoleh mana yang lebih efisien digunakan dalam pembelajaran untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa. Penerapan media Powerpoint ataupun LKS kemungkinan dapat membantu siswa untuk lebih cepat mengingat dan memahami konsep dari materi Struktur Atom. Dengan demikian dapat diketahui mana yang lebih efektif digunakan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Powerpoint dengan LKS (Lembar Kerja Siswa)**

melalui Model *Collaborative Learning* Berbasis *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Struktur Atom.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media Powerpoint dengan LKS melalui model *collaborative learning* berbasis *lesson study* pada pokok bahasan Struktur Atom.

1.3 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang dan ruang lingkup masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan media Powerpoint dengan LKS (Lembar Kerja Siswa) melalui model *collaborative learning* berbasis *lesson study* pada pokok bahasan Struktur Atom.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka dilakukan batasan-batasan terhadap permasalahan, yaitu :

1. Perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media Powerpoint dengan LKS melalui model *Collaborative Learning* berbasis *lesson study* pada pokok bahasan Struktur Atom.
2. Penelitian ini dilakukan pada pokok bahasan Struktur Atom di kelas X SMA Swasta Istiqlal Deli Tua.
3. Semua pembelajaran tersebut dilakukan oleh guru yang sama.
4. Materi yang diajarkan adalah Struktur Atom.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media Powerpoint dengan LKS melalui model *collaborative learning* berbasis *lesson study* dalam pokok bahasan Struktur Atom.

2. Untuk mengetahui media mengajar mana yang lebih baik diaplikasikan diantara media Powerpoint dengan LKS melalui model *collaborative learning* berbasis *lesson study* dalam pokok bahasan Struktur Atom.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, penelitian ini dapat sebagai bahan masukan atau pertimbangan untuk meningkatkan keterampilan memilih variasi media pembelajaran khususnya dalam pembelajaran materi Struktur Atom di kelas X SMA.
2. Bagi siswa, bila telah diketahui ada pengaruh positif dan signifikan, diharapkan:
 - a. Dengan diterapkannya pembelajaran kolaboratif dengan media Powerpoint dengan LKS dapat meningkatkan hasil belajar kimia umumnya, serta materi Struktur Atom khususnya.
 - b. Penelitian ini dapat merangsang keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar yang mengarah kepada tercapainya tujuan pembelajaran.
 - c. Pelaksanaan pembelajaran kolaboratif dapat mengembangkan rasa kebersamaan dan kerja sama siswa dengan siswa lain.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia di SMA Swasta Istiqlal Deli Tua.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini akan menambah pengalaman, wawasan dan kemampuan bagi peneliti mengenai penerapan media pembelajaran tersebut.
5. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan serta rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

1.7 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan **Perbedaan Hasil Belajar Siswa** adalah **selisih nilai *pre-test* dan *post-test* pada media Powerpoint dengan LKS (Lembar Kerja Siswa)** yang diperoleh masing-masing siswa pada

materi pokok Struktur Atom.

Untuk mempermudah persamaan persepsi dan menghindarkan perbedaan penafsiran dari beberapa istilah :

1. *Collaborative learning* adalah istilah untuk jenis model pembelajaran yang meliputi penggabungan karya/usaha intelektual siswa, atau siswa bersama dengan guru. Biasanya, siswa bekerja dalam 2 atau lebih kelompok, saling mencari pemahaman, penyelesaian, atau membentuk suatu produk/hasil (Smith & MacGregor, 2010).
2. *Lesson study* bukanlah suatu strategi atau metode dalam pembelajaran, tetapi merupakan salah satu upaya pembinaan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok guru secara kolaboratif dan berkesinambungan dalam merencanakan, melaksanakan, mengobservasi dan melaporkan hasil pembelajaran.
3. Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan dalam memahami bahan ajar di sekolah yang dinyatakan dalam nilai atau skor yang diperoleh siswa pada awal (*pre-test*) dan akhir (*post-test*) dalam penelitian. Hasil belajar siswa merupakan pencapaian pemahaman siswa dalam ranah kognitif pada pokok bahasan Struktur Atom.
4. Media Microsoft Powerpoint merupakan sebuah *software* yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan microsoft, dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Munandi (2010) dalam Ninda Hardina (2014).
5. LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2009).