

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi memberikan kontribusi yang luar biasa dalam hal penyebaran materi informasi ke seluruh belahan dunia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sedemikian pesatnya membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja telah dan akan berinteraksi terhadap teknologi, sehingga menciptakan kultur baru bagi semua orang dalam berbagai bidang tanpa terkecuali di bidang pendidikan (Sari, 2013).

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Di era perkembangan yang sangat maju ini peranan pendidikan sangat penting. Sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dituntut manusia untuk memajukan mutu pendidikan. Oleh karena itu pendidikan seharusnya berisikan program yang diarahkan untuk menyiapkan siswa agar mampu menyerap teknologi yang selalu berubah (Yudistira, 2012).

Ilmu kimia termasuk rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), oleh karenanya ilmu kimia mempunyai karakteristik mirip dengan IPA sehingga ilmu kimia memberikan sumbangan yang besar dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Sujana (2014) mengemukakan bahwa sumbangan ilmu kimia terhadap IPTEK tersebut dapat dilihat dalam kehidupan manusia, semua aspek yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari seperti makanan, minuman, pakaian, obat-obatan, perumahan, kendaraan, dan sebagainya berhubungan dengan ilmu kimia. Penguasaan ilmu kimia sebagai hasil pembelajaran kimia merupakan modal untuk mengimbangi kemajuan teknologi. Pengajaran kimia diberbagai jenjang pendidikan sudah sewajarnya harus dikembangkan dimasa yang akan datang (Sukardjo, 2009).

Sebagai bagian dari ilmu sains, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit yang menyebabkan sebagian besar siswa kurang berminat untuk mempelajari ilmu tersebut lebih dalam. Hal ini dibuktikan dari hasil

wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada guru mata pelajaran kimia SMAN 11 Medan yang mengatakan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa dibawah KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 7,8 untuk kelas XI. Kemungkinan besar hal ini terjadi karena karakteristik ilmu kimia itu sendiri yang bersifat abstrak dan kompleks, karena keabstrakannya tersebut maka ada saja siswa yang menggunakan cara menghafal untuk mengatasi kesulitan yang mereka hadapi. Cara yang digunakan siswa ini dapat menyebabkan siswa sulit menguasai dan memahami konsep-konsep yang ada pada setiap materi kimia serta keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu cara menghafal yang digunakan akan membuat materi kimia menjadi lebih sulit dipahami dan konsep-konsep pokok yang diharapkan tidak tercapai, sehingga diperlukan cara lain untuk membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak tersebut (Wigiani, 2012).

Selain itu, hasil pengalaman dan pengamatan pada Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) 2015 yang penulis lakukan di SMAN 1 Kotarih menunjukkan bahwa 90% dari total guru yang berjumlah 40 orang masih mengajar secara konvensional dan jarang menggunakan media pada saat mengajar begitu juga dengan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis pada SMAN 11 Medan metode mengajar yang dilakukan oleh guru kimia disekolah tersebut juga masih menggunakan metode konvensional dan jarang menggunakan media pembelajaran. Menurut Djamarah (2006), pembelajaran konvensional membuat rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, karena lebih menekankan pada informasi yang disampaikan guru. Peserta didik hanya dipersiapkan sebagai seorang anak yang harus mau mendengarkan, mau menerima seluruh informasi, dan menaati segala instruksi dan perlakuan gurunya.

Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif. Semakin aktif siswa pada saat pembelajaran maka semakin baik hasil belajarnya. Menurut Wulandari (2013), dalam model pembelajaran langsung, siswa cenderung diarahkan untuk selalu mengikuti apa yang disarankan oleh guru. Pengetahuan

awal siswa kurang mendapatkan perhatian dari guru, seolah-olah pengetahuan yang didapatkan di sekolah tidak ada hubungannya dengan fenomena-fenomena alam di lingkungan sekitar. Hal ini dapat menyebabkan pengetahuan yang telah dimilikinya menjadi kurang bermakna dan cenderung cepat terlupakan, dengan demikian siswa cenderung pasif dalam pembelajaran sehingga aktivitas belajar rendah dan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi menurun. Hasil wawancara penulis terhadap siswa/i kelas XII SMAN 1 Kotaroh mengenai hasil belajar menunjukkan bahwa hasil belajar mereka pada saat kelas XI selalu dibawah KKM, dimana KKM untuk kelas XI ditetapkan sekolah adalah 72. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Kotaroh yang dilakukan pada bulan September 2015 diperoleh informasi bahwa aspek kognitif menjadi satu-satunya penilaian yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran, sedangkan kedua aspek lainnya yaitu afektif dan psikomotorik jarang dilakukan penilaian. Padahal jika dilakukan 3 ranah penilaian tersebut akan mendapatkan hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan (Kemendikbud, 2013).

Sari (2013) mengemukakan bahwa pendidikan mempunyai arti penting dalam kehidupan yang nantinya akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam bidang apapun, oleh karena itu mutu pendidikan harus senantiasa ditingkatkan. Pendidikan berkualitas adalah pendidikan yang menghasilkan lulusan disamping memiliki kognitif tinggi juga memiliki budi pekerti yang baik, jujur dan bertaqwa (Chusna, 2013).

Untuk mencapai tujuan pendidikan, maka seorang guru sangat bertanggung jawab atas tercapainya tujuan pendidikan. Seorang guru harus mempunyai strategi pembelajaran yang tepat guna menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, karena keberhasilan proses pembelajaran di kelas di pengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : guru, suasana kelas, cara pembelajaran, waktu belajar, dan lain – lain (Slameto, 2010).

Penggunaan media belajar akan sangat membantu kegiatan pembelajaran terutama dalam mata pelajaran kimia. Ada beberapa media belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, salah satunya media *macromedia flash* bertipe swf. Media *macromedia flash* merupakan sebuah program *software* yang berfungsi untuk membuat animasi dua dimensi. Animasi dua dimensi ini lebih membuat siswa tertarik dalam mengikuti pelajaran kimia.

Materi Koloid merupakan salah satu materi pelajaran Kimia di SMA/MA jurusan IPA. Materi koloid berisi materi yang terkadang membutuhkan bantuan media khusus untuk memvisualkan sifat-sifat maupun proses pembentukan koloid. Selain itu terdapat berbagai macam pembuatan koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang tidak memungkinkan semua dipraktikkan atau ditunjukkan secara langsung (misal karena berbahaya, biaya mahal). Letak pembelajaran materi koloid yang berada di akhir semester juga menjadikan materi koloid terkadang tidak disampaikan secara langsung tetapi hanya melalui modul atau *handout* saja. Bantuan media dalam bentuk sederhana dan mudah dimengerti sangat dibutuhkan, baik tertuang dalam bentuk teks, gambar, video, audio maupun animasi (Sari, 2013). Penggunaan *macromedia flash* dan pendekatan *scientific* dapat dijadikan alternatif untuk menyelesaikan beberapa permasalahan tersebut.

Penelitian dengan menggunakan media *macromedia flash* telah dilakukan dan dapat memberikan hasil yang lebih baik. Penelitian terdahulu dilakukan oleh Ira (2013) dari data hasil uji coba dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik SMA Assalaam pada kelas perlakuan yaitu 78,29 lebih besar dari kelas kontrol yaitu 73,92. Selain itu pada kelas kontrol sebanyak 18 peserta didik (48,65%) dapat mencapai hasil belajar diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75, lebih sedikit dibandingkan dengan kelas perlakuan yaitu sebanyak 27 peserta didik (77,14%).

Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Media *Macromedia Flash* pada Materi Pembelajaran Sistem Koloid terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Kimia Siswa Melalui Pendekatan *Scientific* ”**.

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan *scientific* dengan menggunakan *macromedia flash*. *Macromedia Flash* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Macromedia Flash* tipe swf. Hasil belajar yang diukur pada penelitian ini berupa hasil belajar dari kemampuan kognitif siswa dan aktivitas belajar siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran tanpa menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* ?
2. Apakah aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran tanpa menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* ?
3. Apakah ada korelasi antara aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* ?

1.4 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian agar permasalahan tidak terlalu luas maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI semester II pada materi pembelajaran sistem koloid.
2. Penilaian yang dilihat dalam penelitian ini adalah dari hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

3. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pendekatan *scientific*.
4. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Macromedia flash* tipe swf.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang mendapat pembelajaran tanpa menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific*.
2. Untuk mengetahui apakah aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran tanpa menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific*.
3. Untuk mengetahui apakah ada korelasi antara aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media *Macromedia flash* melalui pendekatan *scientific*.

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti : Peneliti memperoleh pengalaman serta berbagi strategi dalam upaya membantu peningkatan antusiasme dan semangat belajar siswa. Di samping itu, penelitian ini dapat menjadi sumber belajar bagi penyusun dalam upaya berinteraksi dengan siswa dan berupaya untuk memecahkan masalah kejenuhan dalam belajar;

2. Bagi Siswa : Siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran dan menambah pemahaman siswa. Siswa akan terbantu dalam proses belajar karena adanya media pembelajaran yang baru;
3. Bagi Guru : Sebagai alternatif dalam mengelola pembelajaran dan dapat menumbuhkan kreativitas guru dalam pembelajaran khususnya belajar kimia. Selain itu juga digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk memilih media pembelajaran yang tepat dalam mengajar dan membantu guru dalam usaha mencari bentuk media pembelajaran yang efektif dan efisien;
4. Bagi Sekolah : Sebagai sumber informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah.

1.7 Definisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut:

1. Media *Macromedia flash* adalah sebuah program software yang berfungsi untuk membuat animasi dua dimensi (Wijaya, 2014).
2. Pendekatan *scientific* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berbasis pengamatan, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013).
3. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku atau kemampuan dalam diri siswa berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan yang bersifat efektif, efisien dan mempunyai daya tarik (Sugiharti, 2013).
4. Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar (Hamalik, 2010).
5. Sistem koloid adalah suatu campuran heterogen antara dua zat atau lebih di mana partikel-partikel zat yang berukuran koloid(fase terdispersi) tersebar merata dalam zat lain (medium pendispersi) (Ningsih, 2009).