BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pendidikan di sekolah, dan proses belajar mengajar yang didukung oleh berbagai pihak baik murid sebagai subyek belajar (bukan obyek) maupun guru sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Seorang guru dalam pendidikan tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pengalaman teoritis tapi juga harus memiliki kemampuan praktis. Kedua hal ini dikarenakan seorang guru dalam pembelajaran bukanlah sekedar menyampaikan materi tetapi juga harus berupaya agar mata pelajaran yang sedang disampaikan menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami. Untuk itu seorang guru harus memiliki strategi pembelajaran yang tepat, menarik dan menyenangkan dalam penyampaian materi pelajaran agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam proses belajar , dan dengan demikian prestasi belajar siswa akan dapat meningkat.

Prestasi belajar tidak hanya dipengaruhi oleh media dan metode pembelajaran yang diterapkan guru dalam pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi faktor yang ada dalam diri siswa, seperti kreativitas siswa. Kreativitas akan membantu siswa dalam proses belajar dan memudahkan untuk memahami materi pelajaran. Tingginya kreativitas siswa merupakan faktor penting terwujudnya prestasi siswa yang baik dan memuaskan (Ambarwati, *dkk*, 2014). Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam bentuk ciri-ciri *aptitude* maupun *non aptitude*, baik dalam karya yang baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, yang semuanya itu relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. (Sari, 2013).

Aktivitas belajar merupakan hal yang sangat penting bagi siswa, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersentuhan dengan obyek yang sedang dipelajari seluas mungkin dan dengan demikian proses konstruksi

pengetahuan yang terjadi akan lebih baik. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Dari uraian diatas dapat diambil pengertian aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian dalam kegiatan belajar guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. (Senyan, 2014).

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa (Dimyati dan Mudjiono, 2013).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajar mengajar dikelas XI IPA SMA Negeri 8 Medan, diketahui bahwa guru menggunakan model konvensional yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dengan metode ceramah dan tanya jawab dan media yang digunakan masih belum bervariasi sehingga menjadikan pembelajaran tidak menarik dan membosankan. Hal ini menyebabkan kurangnya motivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, kurangnya sikap perhatian siswa terhadap pembelajaran dan akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah dan tidak memuaskan.

Selain itu, berdasarkan hasil pengalaman dan pengamatan peneliti selama masa PPLT, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran kimia diantaranya : 1) Kesulitan siswa dalam memahami istilah dan konsep kimia yang pada umumnya bersifat abstrak dan kompleks yang tidak jarang dapat menimbulkan pemahaman yang salah dan jika pemahaman yang salah ini berlangsung secara terus-menerus akan menimbulkan terjadinya

kesalahan konsep; 2) Banyak diantara siswa yang sering kali memaknai konsep yang kompleks menjadi konsep yang membingungkan dan akibatnya siswa kesulitan dalam mengaitkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya secara utuh dan benar; 3) Kurangnya motivasi siswa untuk belajar dan cenderung diam serta tidak mau bertanya terkait materi yang kurang dipahami, padahal dalam menjawab tugas atau soal yang diberikan, masih ada beberapa siswa yang dibantu oleh guru dalam menyelesaikannya; dan 4) Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan reaksi dan hitungan soal kimia. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi maka perlu dilaksanakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan metode pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran dapat memberikan makna pada diri siswa. Salah satu solusinya adalah menggunakan pendekatan *scientific*.

Pendekatan *scientific* adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk melakukan ketrampilan-ketrampilan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengorganisasi, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Dengan metode ilmiah seperti ini diharapkan peserta didik dapat memiliki sifat lebih mencintai kebenaran secara objektif, tidak gampang percaya pada hal-hal yang tidak rasional, ingin tahu, tidak mudah membuat prasangka, dan selalu optimis. Sifat-sifat inilah nantinya dapat diterapkan peserta didik pada pembelajaran yang menggunakan metode ilmiah. Karena menggunakan metode ilmiah, pendekatan *scientific* juga dikenal dengan pendekatan ilmiah.

Hariyanti, *dkk*, (2013), menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu jalan keluar setelah model pembelajaran dalam mengatasi permasalahan siswa yang memiliki prestasi rendah terlebih untuk belajar kimia yang didominasi dengan penalaran ilmiah dan membutuhkan keseriusan lebih, dimana pembelajaran dengan multimedia interaktif akan menimbulkan interaksi antara siswa dengan materi yang dipelajari. Guru kimia harus membuat banyak

upaya untuk menciptakan lingkungan yang ideal untuk mengajar dan belajar, termasuk alat-alat teknologi di dalam kelas akan dibutuhkan guru untuk teknik pengajaran yang berbeda, misalnya efek alat teknologi (animasi, simulasi, video, multimedia) pada pembelajaran kimia (Pekdag, 2010).

Dengan menggunakan media guru akan lebih mudah dalam menyampaikan materi kimia. Salah satu media/alat bantu yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran adalah pemakaian media berbasis IT/ICT. Terlebih lagi pada abad ini perkembangan teknologi komputer sudah sedemikian pesat, sehingga perlu jadi pertimbangan bahwa komputer dapat dijadikan media pembelajaran siswa dalam memperoleh pengalaman belajar yang efektif. Media berbasis komputer yang dapat menyajikan materi pembelajaran secara menarik dan konkrit adalah *Macromedia Flash* dan *Power point*. Dengan media ini konsep-konsep abstrak pun dapat dijelaskan dengan konkrit dan dengan tampilan animasi-animasi yang lebih berwarna dengan tujuan mampu memberikan pemahaman konsepsi belajar siswa yang mandiri, efektif, efisien serta menyenangkan. (Khairani, 2011).

Materi koloid merupakan salah satu materi pelajaran kimia di SMA/MA jurusan IPA. Karakteristik dari materi pokok koloid adalah termasuk materi yang sifatnya hafalan dan diperlukan pemahaman yang mendalam sehingga siswa mengalami kesulitan padahal dalam kimia koloid ada banyak konsep yang terkait yang dapat dicontohkan dengan material atau proses yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Dewantari, *dkk,* 2013). Materi koloid terkadang membutuhkan bantuan media khusus untuk menvisualkan sifat-sifat maupun proses pembentukan koloid (Sari, *dkk,* 2013). Oleh karena itu, materi sistem koloid sangat cocok diajarkan dengan menggunakan *Macromedia Flash* dan *Power Point.*

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa dengan menggunakan media berbasis komputer *macromedia flash* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Dalam jurnal penelitian "The Use of Macromedia Flash Animation to Enhance Students' English Writing Skill at the Seventh Grade of

SMP Yapis 1 Fakfak-West Papua" (Lisda, *dkk,* 2015) menyatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa Macromedia Flash Animasi bisa meningkatkan keterampilan menulis bahasa Inggris siswa pada siswa kelas tujuh SMP Yapis 1 Papua Fakfak-Barat pada tahun akademik 2014/2015. Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen berbeda secara signifikan (55,41-73,93). Penelitian Zarkoni (2014) "The Use Of Macromedia Flash Player To Increase Vocabulary Mastery In The Seventh Grade Of Mts Sa Pancasila Salatiga In The Academic Year Of 2013/2014" menyatakan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa menggunakan macromedia flash player efektif untuk meningkatkan penguasaan kosakata siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan pre- test ke post-test rata-rata penguasaan kosakata siswa kelas yang tidak diajarkan dengan macromedia flash player (4,26-5,32). Penguasaan kosakata dari kelas yang diajarkan oleh macromedia flash player menunjukkan peningkatan yang signifikan (4,44-8,02). Dari hasil uji t, dapat dilihat bahwa kelas yang diajarkan oleh flash player macromedia mendapatkan skor yang lebih tinggi (7.16).

Dalam jurnal "Effectiveness of Animation and Multimedia Teaching on Students Performance in Science Subjects" menyatakan bahwa penggunaan animasi dan multimedia dalam pengajaran akademik siswa sangat signifikan dalam kinerja siswa, hasil penelitian menunjukkan t-dihitung 6,12 lebih besar dari t-tabel 1,98 (Thomas, 2014). Dalam jurnal "Penerapan Metode Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Dilengkapi Media *Macromedia Flash* Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013" (Ambarwati, *dkk*, 2014) menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dilengkapi media *Macromedia Flash* dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa pada hidrolisis garam. Pada siklus I, persentase kreativitas tinggi siswa adalah 48,57% dan meningkat menjadi 51,43% pada siklus II. Dalam jurnal penelitian "Penerapan Pembelajaran Model *Problem Posing* Dilengkapi *Macromedia Flash* Untuk Meningkatkan

Keterampilan Proses Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI IPA SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2012/2013" (Hariyanti, *dkk*, 2013) menyatakan bahwa pembelajaran model *Problem Posing* yang dilengkapi *macromedia flash* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa yaitu 61,11% pada siklus I meningkat menjadi 77,78% pada siklus II. Pembelajaran model *Problem Posing* yang dilengkapi *macromedia flash* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 66,67% pada siklus I meningkat menjadi 86,11% pada siklus II.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Arum Anggraeni, 2013) "Penerapan Media berbasis *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Diklat Kearsipan Kelas XII Administrasi Perkantoran SMK Yos Sudarso Rembang" menyatakan bahwa penerapan media *macromedia flash* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar. Rata-rata hasil belajar siswa pratindakan yaitu 68, pada siklus I meningkat menjadi 74 dan meningkat menjadi 82 pada siklus II. Dalam jurnal penelitian "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Dilengkapi *Macromedia Flash* Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X-5 SMA Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013" (Arfiyani, 2014) menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran *Problem Solving* dilengkapi *Macromedia Flash* dapat meningkatkan kreativitas siswa pada materi hidrokarbon. Hal ini dapat dilihat dalam siklus I dimana persentase kreativitas siswa tinggi adalah 56,25 % dan meningkat menjadi 78,12% pada siklus II.

Dalam jurnal penelitian "Model *Mind Mapping* Dalam Pendekatan Saintifik Berbantuan Media *Power point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengetahuan Ipa" (Sari, 2016), hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pengetahuan IPA setelah penerapan model pembelajaran *mind mapping* dalam pendekatan saintifik berbantuan media *powerpoint*. Rata-rata persentase hasil belajar pengetahuan IPA meningkat dari 63,57% pada pra-siklus menjadi 79,29% pada siklus I dan pada siklus II menjadi 84,8%. Penelitian yang dilakukan oleh (D. Suaidah, 2012) "Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching And*

Learning (CTL) Dengan Media *Power Point* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Kelas Xi Pada Pokok Bahasan Sistem Koloid TA. 2012/2013" peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 77,7 %.

Beberapa hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *scientific* juga dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Dalam jurnal penelitian "Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Model Pembelajaran Penemuan Berbantuan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Ipa" (Putri, *dkk,* 2016) menyatakan bahwa pada siklus I didapatkan persentase nilai rata-rata penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa sebesar 73,1% berada pada kriteria sedang dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 82,9% berada pada kriteria tinggi. Terjadi peningkatan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA dari siklus I ke siklus II sebesar 9,8%. Dalam jurnal penelitian "Pembelajaran Asam Basa Menggunakan Pendekatan *scientific* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Luwes" (Dewi, *dkk*, 2013) menyatakan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir luwes siswa ditunjukkan berdasarkan peningkatan *n-sign* pada kelas kontrol sebesar 0,33 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,54. Johari Marjan (2014) dalam jurnalnya "Pengaruh Pembelajaran Pendekatan saintifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat" menyatakan bahwa hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan pembelajaran pendekatan saintifik lebih baik dari pada model pembelajaran langsung dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains.

Berdasarkan uraian yang telah di kemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Efektivitas Penggunaan Media *Macromedia Flash* dan *Power Point* Pada Pembelajaran Koloid Melalui Pendekatan *Scientific*".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia.
2. Perhatian siswa terhadap pembelajaran kimia, dampaknya pada hasil belajar, dan motivasi siswa untuk belajar.
3. Pemanfaatan media pembelajaran.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru.

4.2 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas XI IPA semester genap T.A 2016/2017 pada materi sistem koloid.
2. Penilaian yang akan dilihat dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar (kognitif siswa) dari C_1-C_3.
3. Media yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Macromedia Flash* dan *Power Point*.

1.4 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

Apakah penggunaan media *macromedia flash* pada pembelajaran koloid melalui pendekatan *scientific* lebih efektif/baik daripada media *power point* terhadap peningkatan hasil belajar?

3.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimanakah efektivitas penggunaan media *macromedia flash* pada pembelajaran koloid melalui pendekatan *scientific* terhadap peningkatan hasil belajar.
2. Untuk mengetahui bagaimanakah efektivitas penggunaan media *power point* pada pembelajaran koloid melalui pendekatan *scientific* terhadap peningkatan hasil belajar.

2.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru

   Dapat memberikan masukan tentang penyusunan desain perangkat pembelajaran kimia dengan Pendekatan *Scientific* yang dilengkapi dengan media *Macromedia Flash* dan *Power Point*.
2. Bagi siswa

   Memberikan peluang kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih termotivasi dalam pembelajaran kimia khususnya pada materi koloid sehingga hasil belajar dapat optimal.
3. Bagi peneliti

   Memperoleh pengalaman dan wawasan sebagai calon guru, sehingga berguna dalam memecahkan persoalan pendidikan, khususnya kimia.
4. Bagi Sekolah

   Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa serta kinerja guru.
5. Bagi peneliti lain

   Memberikan gambaran untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut khususnya mengenai pembelajaran kimia.

5.5 Defenisi Operasional

1. Media Macromedia Flash adalah sebuah program software yang berfungsi untuk membuat animasi dua dimensi (di download).
2. Power point adalah salah satu software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam pemggunaan dan relatif murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data (data storage).
3. Pendekatan Scientific atau yang dikenal dengan pendekatan berbasis ilmiah adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berbasis pengamatan.
4. Hasil belajar adalah suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar seperti perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian baru, perubahan dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, emosional dan pertumbuhan jasmani.
5. Efektif menunjuk pada sesuatu yang mampu memberikan dorongan atau bantuan dalam mencapai suatu tujuan. Sedangkan pengertian efektif dalam pembelajaran adalah penggunaan metode pembelajaran yang dapat mencapai tujuan yang hendak dicapai yaitu Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).