

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan teknologi komunikasi, media dan informatika pada saat ini telah memberikan dampak yang sangat besar bagi peradaban manusia. Salah satu dampak yang paling dirasakan adalah pada bidang pendidikan. Perkembangan dalam bidang pendidikan dapat dilihat dengan upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi. Teknologi terutama multimedia mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dapat berlangsung secara individual dengan menumbuhkan kemandirian belajar (Rusman & Riyana, 2011). Banyak orang percaya bahwa multimedia dapat membawa pada situasi belajar yang menyenangkan, kreatif, dan tidak membosankan. Dalam proses pembelajaran, selain guru dan siswa, dua unsur yang sangat penting adalah metode/model pembelajaran dan media pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka kerja konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisir pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Zulaeha, 2013). Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sedangkan kedudukan media pembelajaran ada dalam komponen mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru, siswa dan lingkungan belajarnya.

Saat ini ada sedikit minat dalam membuat media yang kreatif. Pembuat media yang telah melakukan pekerjaan dibidang ini pada umumnya tertarik pada pengalaman pemuda yang menghasilkan media pada satu hal (Pepler & Kafai, 2007). Media pendidikan dapat mempercepat kurva belajar peserta didik dan membantu peserta didik untuk menciptakan pandangan yang lebih baik daripada sekedar mendengar (Kittidachanupap *dkk*, 2012).

Media pembelajaran dibuat agar siswa dapat memahami pokok bahasan dalam waktu yang lebih singkat dan menyenangkan (Sittichailapa *dkk*, 2015). Kimia sering dianggap sebagai subjek yang sulit. Sebuah pengamatan yang terkadang menghambat peserta didik untuk melanjutkan studi kimia (Sirhan, 2007). Konsep kesetimbangan kimia merupakan pokok bahasan yang sulit untuk dipahami, banyak miskonsepsi terjadi pada siswa dalam konsep ini (Ozmen, 2008). Kesetimbangan kimia (*chemical equilibrium*) menjelaskan keadaan dimana laju reaksi maju dan reaksi balik dari suatu zat sama besar dan di mana konsentrasi reaktan (zat yang bereaksi) dan produk (zat dari hasil reaksi) tetap tidak berubah seiring berjalannya waktu. Kesetimbangan kimia juga mencakup penjelasan terjadinya proses perubahan molekul zat yang dipengaruhi oleh perubahan konsentrasi, tekanan atau volume dari molekul tersebut dan perubahan suhu (Chang, 2008).

Guru kimia harus berusaha keras menciptakan lingkungan ideal untuk pembelajaran. Termasuk alat teknologi di kelas akan mewajibkan guru menerapkan teknik pengajaran yang berbeda (Pekdag, 2010). Proses pembelajaran berdasarkan kurikulum perlu didukung oleh media pembelajaran salah satunya

adalah media elektronik seperti disc/tape, video, interaktif, animasi, dan lain-lain. Mengembangkan dan meningkatkan minat belajar siswa dapat diimplementasikan dengan memberikan sentuhan yang berbeda dalam proses pembelajaran, seperti dengan menggunakan animasi untuk belajar (Hidayati & Wuryandari, 2012). Animasi dapat dengan jelas menyajikan kejadian yang berubah seiring berjalannya waktu, seperti gerak, proses dan prosedur. Ini memberikan dukungan eksternal bagi peserta didik (Lin & Atkinson, 2011).

Hasil belajar merupakan salah satu hasil pengukuran pembelajaran dalam pendidikan. Hasil belajar yang optimal merupakan tujuan utama yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Motivasi adalah bagian kompleks dari psikologi dan perilaku manusia yang mempengaruhi bagaimana individu memilih untuk menginvestasikan waktu mereka, dalam waktu dan usaha mereka, ketekunan mereka dalam tugas belajar dan mengatasi hambatan yang mereka hadapi dalam proses belajar (Bakar, 2014). Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sehingga penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar, membantu kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan motivasi siswa sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru kimia di SMA N 1 Padangsidimpuan bahwa hasil belajar pada pokok kesetimbangan kimia Tahun Ajaran 2016/2017 belum mencapai nilai ketuntasan minimum yaitu 80. Rata-rata nilai yang

diperoleh kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, XI IPA 4, XI IPA 5, XI IPA 6 secara berturut-turut yaitu 59, 58, 57, 57, 56, 57 (Lampiran 14). Motivasi belajar siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kimia termasuk kategori rendah. Salah satu penyebab motivasi yang rendah yaitu kesetimbangan kimia yang bersifat abstrak. Misalnya dalam menggambarkan alur dari proses perubahan pergeseran kesetimbangan dibutuhkan suatu pemahaman yang tinggi agar dapat memahami apa dan bagaimana proses itu terjadi karena konsep tersebut bersifat abstrak.

Melalui kemajuan teknologi, para guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Salah satu teknologi yang dapat membantu pembuatan media yaitu dengan program *Adobe Flash CS6*. *Adobe Flash CS6* merupakan salah satu software komputer yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Namun, masih banyak yang guru yang belum memanfaatkan *Adobe Flash CS6* sebagai media pembelajaran. Fungsi program *Adobe Flash CS6* adalah membuat animasi, baik animasi interaktif maupun yang tidak interaktif.

Flash pada awalnya dikembangkan untuk yang bukan pemrograman, mudah dipelajari bahkan bagi mereka yang tidak memiliki pengetahuan sebelumnya dalam bahasa pemrograman. Fitur *Flash* yang paling menarik adalah kemampuan grafisnya yang kuat dan tidak tersedia dalam bahasa pemrograman standar lainnya (Lee & Lee, 2007). Sejalan dengan hal ini, sebuah penelitian menyebutkan bahwa dampak teknologi animasi *Flash* terhadap kinerja siswa yaitu dapat dilihat pada persentasi nilai yang diraih siswa lebih baik dari sebelumnya (Bakhom, 2008).

Hasil penelitian Fuady (2015) menyatakan bahwa pengembangan media animasi *Flash Player* dapat dikategorikan layak untuk digunakan dalam materi laju reaksi, dimana dari hasil angket validasi yang diberikan kepada tiga validator terhadap produk yang dikembangkan memperoleh rata-rata nilai 75% dan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan produk media animasi *Flash Player* dengan hasil nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 85% menunjukkan aktivitas siswa dapat dikategorikan dengan sangat baik. Menurut Wizarah (2015) bahwa Persentase rata-rata dari hasil penilaian kelayakan media diperoleh persentase 92,7%, nilai persentase tersebut tergolong dalam kategori sangat layak dan dapat diujicobakan kepada siswa. Tanggapan siswa terhadap produk akhir media belajar reaksi redoks yang dikembangkan dari macromedia flash diperoleh sebesar 70,8% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap media belajar yang dihasilkan dari pengembangan *macromedia flash*.

Menurut penelitian Saselah *dkk* (2017) menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* yang dihasilkan layak digunakan dalam pembelajaran kesetimbangan kimia di SMK dan mendapat respon yang positif dari siswa. Berdasarkan penelitian Seraj & Wong (2012) menyimpulkan bahwa peserta didik menganggap aplikasi *mobile* yang dikembangkan dengan menggunakan *Adobe Flash* dapat bermanfaat pada pembelajaran. Selain itu, aplikasi teknologi mobile menggunakan *Adobe Flash* dalam mendesain laboratorium *online* memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam pembelajaran siswa (Maiti & Maiti, 2010).

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, penulis tertarik melakukan penelitian berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash CS6* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka diidentifikasi beberapa masalah penelitian sebagai berikut :

1. Interaksi antara guru, siswa dan lingkungan belajar pada proses pembelajaran.
2. Penggunaan media dalam proses pembelajaran.
3. Minat guru untuk membuat media pembelajaran yang kreatif.
4. Pemanfaatan teknologi terutama multimedia sebagai media pembelajaran.
5. Ketercapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia.
6. Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia.
7. Anggapan siswa terhadap pelajaran kimia.
8. Pengembangan dan penerapan media pembelajaran terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.

1.3. Batasan Masalah

Dari masalah-masalah yang diidentifikasi, maka masalah yang akan diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6*.

2. Pokok bahasan yang diajarkan adalah kesetimbangan kimia.
3. Media yang dikembangkan diambil dari media yang beredar di internet yaitu pustekkom.
4. Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan program *Adobe Flash CS6* pada pokok bahasan kesetimbangan kimia berdasarkan Standar Isi yang ditetapkan oleh tim ahli.
5. Perbedaan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet.
6. Perbedaan antara motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* dan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet.
7. Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran dengan menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom untuk SMA kelas XI semester 1 pada pokok bahasan kesetimbangan kimia telah layak dan sesuai dengan Standar Isi yang ditetapkan oleh tim ahli?

2. Apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6* untuk SMA kelas XI semester 1 pada pokok bahasan kesetimbangan kimia telah layak dan sesuai dengan Standar Isi yang ditetapkan oleh tim ahli?
3. Apakah hasil belajar siswa dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom pada pokok bahasan kesetimbangan kimia?
4. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* dan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom pada pokok bahasan kesetimbangan kimia?
5. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kimia?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran dengan menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom untuk SMA kelas XI semester 1 pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.

2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6* untuk SMA kelas XI semester 1 pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
4. Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* dan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang telah beredar di internet bersumber dari Pustekkom pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
5. Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Dapat memperkaya data ilmiah dan sebagai rujukan ataupun masukan bagi para peneliti yang berminat lebih mendalami permasalahan ini dengan melakukan penelitian lanjutan.

2. Secara Praktis

- Menghasilkan suatu media pembelajaran interaktif dan inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar kimia dan motivasi belajar siswa.
- Memberikan informasi bagi para pendidik/guru untuk dapat memperluas wawasan dalam rangka meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

1.7. Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan suatu defenisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel. Dalam penelitian ini, digunakan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah metode yang bersifat longitudinal bertahap, yang menghasilkan produk (Sugiyono, 2008).
2. Media pembelajaran adalah alat menyampaikan informasi dan pesan-pesan yang sifatnya instruksional serta mengandung tujuan-tujuan pembelajaran (Arsyad, 2011).
3. *Adobe Flash* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *Adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis (Supriyadi, 2016).
4. Motivasi adalah suatu bentuk dorongan dari dalam diri siswa yang ditampilkan dalam bentuk partisipasi aktif siswa untuk melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran di sekolah guna memperoleh suatu

perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman belajarnya yang menyangkut kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik (Evi, 2016).

5. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang dalam proses kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar tersebut dapat berbentuk kognitif, afektif dan psikomotorik yang penilaiannya melalui tes dan observasi/angket (Maisaroh, 2010).

6. Standar isi adalah kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu (Menurut Permendikbud Nomor 64 Tahun 2013).