

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi begitu pesat. Teknologi digunakan sebagai media pembelajaran inovatif yang dianggap dapat mengikuti perkembangan zaman (Lubis *et al*,2015). Dalam proses pembelajaran, penggunaan media merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dan sudah merupakan sesuatu yang terintegrasi terhadap metode belajar yang digunakan. Media pembelajaran digunakan untuk membantu memvisualkan bahan ajar yang bersifat abstrak dan juga membuat proses pembelajaran lebih menarik (Sari, Saputro dan Hastuti, 2014). Media pembelajaran tersebut tidak bisa sewaktu-waktu digunakan oleh siswa. Kurang variatifnya media yang dibagikan bukan semata-mata kesalahan guru, namun karena kurang mengoptimalkan perkembangan teknologi. Media dalam pendidikan dapat mempercepat kurva belajar peserta didik dan membantu peserta didik untuk menciptakan pandangan yang lebih baik daripada sekedar mendengar (Kittidachanupap *et al*,2012). Media pembelajaran yang sering digunakan di sekolah diantaranya adalah power point, video pembelajaran, modul, dan lembar kerja siswa.

Pengoptimalan media pembelajaran merupakan salah satu langkah yang harus ditempuh guru agar pola pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Media pembelajaran interaktif merupakan bagian dari multimedia yang dibentuk menjadi

media pembelajaran interaktif yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran pada masa sekarang, di mana hampir semua siswa SMA dapat menggunakan komputer. Keberhasilan penggunaan media tidak terlepas dari bagaimana media itu direncanakan dengan baik. Media dapat mengubah perilaku siswa (behavior change) dan meningkatkan hasil belajar siswa tertentu. Perubahan perilaku peserta didik tidak dapat berlangsung secara spontanitas, tetapi diperlukan analisis yang komprehensif dengan memperhatikan berbagai aspek yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Aspek-aspek tersebut di antaranya tujuan, kondisi siswa, fasilitas pendukung, waktu yang tersedia, dan kemampuan guru untuk menggunakannya dengan tepat (Apriyani, 2015).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Secara sederhana hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan. Hasil belajar ini sangat penting sebagai masukan informasi kepada pengajar tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan belajar. Ada tiga taksonomi dalam ranah hasil belajar yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik (Priyadana dan Suharmanto, 2015).

Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. motivasi terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, mengarahkan sikap dan perilaku individu untuk belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013). Oleh sebab itu, dengan adanya motivasi pada diri siswa yang menjadi penggerak dalam belajar akan mendorongnya untuk

mencapai tujuan dalam proses pembelajaran, dan berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Salah satu mata pelajaran wajib kurikulum sekolah adalah mata pelajaran kimia. Pembelajaran kimia tidak cukup hanya meliputi aspek kognitifnya saja, tetapi aspek afektif (sikap ilmiah) dan aspek psikomotorik (Zakiah, 2015). Bunce (2009) menyatakan bahwa untuk menjadi sukses dalam kimia memerlukan pemahaman yang baik bukan dengan menghafal. Salah satu materi kimia yang berisi konsep – konsep dan reaksi – reaksi kimia yang bersifat abstrak adalah sistem koloid. Materi sistem koloid yang berisi konsep dan reaksi yang bersifat abstrak ini membuat peserta didik merasa bosan dalam mempelajarinya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Swasta Nurul Iman, bahwa hasil belajar pada pokok sistem koloid tahun ajaran 2016/2017 belum mencapai nilai ketuntasan minimum yaitu 80, kemudian proses pembelajaran koloid biasanya dilakukan secara monoton, dengan sistem guru memberikan penjelasan tanpa menggunakan media pembelajaran (mengajar konvensional), memberikan latihan – latihan soal yang terdapat pada buku paket, sehingga membuat siswa menjadi bosan, cepat mengantuk dan tidak jarang sebagian siswa lupa membawa bukusehingga siswa meminjam buku paket teman sebangkunya dan soal yang dikerjakan tidak dikerjakan secara mandiri, kemudian tidak jarang tugas yang seharusnya dikerjakan disekolah menjadi pekerjaan rumah sehingga pembelajaran pada materi koloid sering sekali terlewatkan, mengingat efisiensi waktu sangat kurang. Selain itu, belum adanya media yang memanfaatkan teknologi seperti pemanfaatan *smartphone*. Para guru disekolah menggunakan

media pembelajaran masih menggunakan media pembelajaran yang biasa seperti *Powerpoint*.

Guru sebagai mediator dan fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi aktif pada dirinya bukan hanya sebagai *transfer of knowledge* atau guru merupakan satu- satunya sumber belajar yang bisa melakukan apa saja (*teacher centered*)(Rusman,2013).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* yang dipadukan dengan pembelajaran *mobile learning* menggunakan *smartphone*.*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, kemudian hasil survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi bahwa 30 juta anak Indonesia adalah pengguna internet dan juga media digital. Teknologi dalam dunia pendidikan bukan lagi hal baru dalam pengaplikasian untuk pencapaian pembelajaran dan pada kenyataannya penggunaan *smartphone* dan *tablet* sudah tidak asing lagi bagi kalangan pelajar khususnya pelajar sekolah menengah pertama.

*Adobe Flash Professional CS6* merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis *vector* dengan hasil yang mempunyai ukuran kecil. Awalnya *software* ini diarahkan untuk membuat animasi atau aplikasi berbasis

*internet (online)*, namun dalam perkembangannya banyak digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi yang bukan berbasis internet (*offline*). Dengan *Action Script 3.0* yang dibawanya, *Adobe Flash Professional CS6* dapat digunakan untuk mengembangkan game atau bahan ajar seperti kuis atau simulasi (Shofiani, 2012)

*Smartphone* yang menawarkan berbagai kemudahan, dimana penggunaanya dapat dengan mudah mengunduh aplikasi yang diinginkan. *Operating System (OS)* yang digunakan pun semakin beragam, seperti *iOS*, *Blackberry*, *Windows Phone*, dan *Android* (Lukman, 2016). Menurut Lubis, *et al* (2015) *mobile learning* merupakan salah satu alternatif teknologi untuk pengembangan media pembelajaran. Kehadiran *mobile learning* ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran serta memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari materi yang kurang dikuasai di manapun dan kapanpun. Media *mobile learning* berbasis android memiliki karakteristik visualisasi yang menarik, praktis dan fleksibel yaitu dapat digunakan kapan dan dimana saja serta memiliki evaluasi soal yang variatif sehingga siswa dapat mengulang materi secara mandiri tanpa terikat waktu dan tempat serta meningkatkan daya ingat terhadap materi.

Hasil penelitian Muryoah dan Fajartia (2015). Penelitian ini menghasilkan efektivitas media pembelajaran berbasis Android menggunakan *Adobe Flash CS6* terhadap hasil belajar mata pelajaran biologi. Hasil uji-t menyatakan bahwa terdapat keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan hasil belajar yang di dapat siswa. 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 penelitian Saselah, Amir dan Qadar (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 dan 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).

Penelitian yang dilakukan oleh Teodorescu (2015), dengan judul *mobile learning and its impact in business english learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses belajar dengan menggunakan teknologi yang ada di ujung jari kita, dan merangsang peserta didik untuk mengintegrasikan pembelajaran mandiri ke dalam jadwal sibuk mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Sittichailapa, Rattanachaia, dan Polvienga (2015), dengan judul *The Development of Model Learning Media of Sorting Algorithm*. Penerapan alat pembelajaran ini membuat siswa dapat memahami materi yang dimaksudkan

dalam waktu yang lebih singkat dan dengan kesenangan. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Emran, Shaalan, dan Elsherif (2016) dalam jurnal *Computers in Human Behavior* tahun 2016 dengan judul *Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sikap siswa terhadap *M-learning* sehubungan dengan kepemilikan, negara, dan usia smartphone mereka. Selanjutnya, hasil menunjukkan bahwa *M-learning* dapat menjadi salah satu teknologi pedagogis yang menjanjikan untuk dipekerjakan di lingkungan pendidikan tinggi di Saudi Arabia. Jabbour (2013) berdasarkan hasil penelitian yang dilakukannya menemukan bahwa pengaruh pembelajaran berbasis *m-learning* di Sekolah Menengah Atas dengan teknologi 3G yang digunakan dalam pendidikan, memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan berdampak positif terhadap interaksi dengan siswa. Hal senada juga dilakukan Ekren dan Keskin (2017) merancang media pembelajaran berbasis *m-learning* menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas lembar kerja dan kemampuan kognitif mendapatkan respon yang baik.

Berdasarkan beberapa masalah dan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengajukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash Cs6 Berbasis Mobile Learning (M- Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa SMA Pada Materi Sistem Koloid”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Penggunaan media dalam proses pembelajaran.
2. Minat guru untuk membuat media pembelajaran yang kreatif.
3. Pemanfaatan teknologi *smartphone* sebagai media pembelajaran
4. Anggapan siswa terhadap pelajaran kimia
5. Konsep sistem koloid masih sulit dipahami dan bersifat abstrak
6. Pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran masih terbatas

## 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* dan dijalankan menggunakan program *Adobe Air*
2. Pokok bahasan yang diajarkan adalah sistem koloid
3. Media yang dikembangkan diambil dari media yang beredar di internet yaitu pustekkom.
4. Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan program *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m-learning)* pada materi sistem koloid berdasarkan standar kelayakan tampilan, keterpaduan dengan materi dan pemrograman yang ditetapkan oleh tim ahli.

5. Perbedaan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m- learning)* dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses.
6. Perbedaan antara motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m- learning)* dan motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses.

#### 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 genap pada pokok bahasan sistem koloid telah layak dan sesuai dengan standar kelayakan tampilan, keterpaduan dengan materi dan pemrograman yang ditetapkan oleh tim ahli?
2. Apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m- learning)* untuk SMA kelas XI semester genap pada pokok bahasan sistem koloid telah layak dan sesuai dengan standar kelayakan tampilan, keterpaduan dengan materi dan pemrograman yang ditetapkan oleh tim ahli?

3. Apakah hasil belajar siswa dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m-learning)* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses pada materi sistem koloid?
4. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m-learning)* dan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses pada materi sistem koloid?

### 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 bersumber dari pustekkom dan bisa diakses untuk SMA kelas XI semester genap pada materi sistem koloid.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash CS6* untuk SMA kelas XI semester genap pada materi sistem koloid.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m-*

*learning*) lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses pada materi sistem koloid.

4. Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *Adobe Flash CS6* berbasis *mobile learning (m-learning)* dan media pembelajaran menggunakan *Flash* yang bersumber dari pustekkom dan bisa diakses pada materi sistem koloid

#### **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 berupa lembar kerja siswa yang interaktif dan inovatif sebagai penunjang dalam proses pembelajaran
- Memberikan informasi bagi para pendidik/guru untuk dapat memperluas wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran *Adobe Flash CS 6* berbasis *mobile learning (m-learning)*