**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara sebagaimana dituliskan dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Kurikulum 2013 revisi 2017 mulai diberlakukan semenjak pemerintah telah melakukan perubahan Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dengan mengeluarkan Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 2013. Dengan diterapkannya kurikulum 2013, maka ada tuntutan terjadinya pembelajaran secara mandiri. Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 juga harus memanfaatkan peran teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

Terlaksananya pembelajaran secara maksimal akan terjadi jika terpenuhinya sarana dan prasarana yang memadai dalam membantu kegiatan pembelajaran siswa. Salah satu komponen yang mempengaruhi kegiatan pembelajaran antara lain adalah penggunaan sumber belajar dan bahan ajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk optimalisasi hasil belajar ([Anonim, 2008](file:///D:\Proposal\Proposal%20seminar%20REVISI.docx#_ENREF_3)). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, dibutuhkan bahan ajar yang bermutu. Sebuah bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang memuat semua komponen pembelajaran secara utuh, meliputi tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai, kegiatan belajar yang harus dilakukan siswa, materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, ilustrasi/media dan peraga pembelajaran, latihan dan tugas, evaluasi dan umpan balik. Guna mengatasi permasalahan ini, maka perlu dilakukan inovasi pembelajaran dengan mengembangkan modul pembelajaran yang berupa bahan ajar cetak menjadi modul elektronik. Pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik disesuaikan dengan kompetensi-kompetensi yang terdapat di dalam silabus pembelajaran kimia. Sehingga modul elektronik yang dihasilkan mampu untuk meningkatkan kualitas belajar siswa.

Modul elektronik merupakan bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program. Sehingga proses pembelajaran dengan modul elektronik membuat siswa tidak lagi bergantung pada guru sebagai satu-satunya sumber informasi, sehingga terciptanya pembelajaran interaktif dan berpusat pada siswa seperti yang diharapkan dalam Kurikulum 2013.

Modul elektronik ini menggunakan aplikasi *3D PageFlip Professional* dalam pembuatannya. *3D PageFlip Professional* adalah suatu *software* yang dapat dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar berbentuk digital *e-book* dengan efek *3D.* *Software* ini mampu mengubah bahan ajar berbentuk word, power point dan pdf menjadi *ebook 3D flash* dengan berbagai format seperti *Exe, Zip, Html, 3DP, screen Saver* dan lain-lain.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di SMAN 10 Kota Jambi diperoleh adanya beberapa pokok permasalahan dalam pembelajaran kimia di sekolah tersebut. Salah satu permasalahan yang dihadapi adalah sulitnya siswa memahami materi dikarenakan sumber bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan di sekolah masih kurang. Dari hasil angket observasi penulis memperoleh sebanyak 50% siswa menyatakan bahwa kurang paham mengenai materi sistem koloid. Hal ini dikarenakan guru sangat jarang menggunakan bahan ajar pendukung seperti modul. Maka perlu melakukan inovasi pembelajaran dengan mengembangkan modul pembelajaran yang berupa modul cetak menjadi modul elektronik. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa sebanyak 75% siswa menyatakan memiliki komputer/laptop yang dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran mandiri dan sebanyak 85% siswa menyetujui dengan adanya pengembangan modul elektronik untuk materi sistem koloid.

Alasan digunakannya berbasis masalah dalam pembelajaran menurut Duncan & Al-Nakeeb (2006), adalah untuk mendorong siswa mampu bertanggung jawab pada pembelajarannya sendiri dengan sebuah permasalahan yang membutuhkan banyak penyelesaian. Sedangkan pengertian model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalaha-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid kelas XI SMA**”.

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid kelas XI SMA?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid kelas XI SMA?
   1. **Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan dari pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan cara mengembangkan modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid kelas XI SMA.
2. Mengetahui respon siswa dan guru terhadap modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid kelas XI SMA.
   1. **Manfaat Pengembangan**

Manfaat pengembangan yang diharapkan adalah sebagai berikut:

* + 1. Bagi Guru

1. Meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukannya.
2. Menambah pengetahuan tentang media pembelajaran yang efektif untuk digunakan pada proses belajar mengajar.
3. Bagi Siswa
4. Menumbuhkan semangat belajar yang terkadang kurang karena proses pembelajaran yang monoton.
5. Meningkatkan penguasaan materi yang diberikan guru.
6. Bagi Sekolah
7. Media pembelajaran dapat digunakan bagi peningkatan prestasi siswa.
8. Dapat dijadikan acuan bagi pembelajaran lainnya.
9. Bagi Peneliti
10. Meningkatkan kreativitasnya dalam proses pengembangan media pembelajaran.
11. Memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran dan ilmu pengetahuan.
    1. **Batasan Pengembangan**

Agar penelitian terpusat dan terarah, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Modul elektronik materi sistem koloid menggunakan *software 3D Pageflip Professinal* yang didesain secara khusus berisikan aplikasi konsep-konsep sistem koloid berupa teks, gambar, animasi, audio dan video yang dibuat sendiri oleh penulis.
2. Dalam penerapannya, pengembangan produk modul elektronik ini hanya dilakukan sampai tahap uji coba kelompok kecil.
   1. **Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berisi materi sistem koloid kelas XI sesuai kurikulum K-13 dengan program *3D page flip professional* yang dapat digunakan produk yang dihasilkan yaitu modul elektronik berbasis masalah untuk materi sistem koloid yang di dalamnya berisi cover, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, animasi.
2. Format program:EXE, ZIP, HTML, 3DP, To FTP Server.
3. Program dilengkapi dengan warna, gambar, animasi, audio dan video yang dapat membantu dalam penggunaannya.
4. Bagian pendahuluan berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, deskripsi modul, prasyarat, dan petunjuk penggunaaan modul.
5. Bagian pembelajaran berisi indikator, tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, rangkuman dan latihan.
6. Bagian penutup berisi tes formatif, kunci jawaban dan umpan balik atau tindak lanjut.
   1. **Definisi Operasional**

Modul elektronik (*e-*modul) adalah suatu bahan ajar mandiri yang dilengkapi dengan pendukung multimedia yang di dalamnya terdapat gambar, animasi, audio dan video.