

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hingga saat ini, keberhasilan suatu pendidikan bergantung pada implementasi kurikulum. Kurikulum 2013 yang diterapkan di Indonesia saat ini memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan, peserta didik dituntut untuk mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada untuk mencari tahu, yang dapat menjadikan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berfikir logis, sistematis, dan kreatif dengan menitikberatkan pada keterampilan, sikap dan pengetahuan peserta didik. Dari ketiga konsep tersebut, diharapkan peserta didik dapat produktif dalam segala bidang, secara abstrak maupun konkret. Peserta didik juga diharapkan memiliki akhlak yang baik dan rasa tanggungjawab, dan mampu bergaul satu sama lain. Tujuan kurikulum 2013 ini adalah untuk mendorong peserta didik supaya lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan/mempresentasikan yang peserta didik peroleh atau ketahui setelah menerima materi pembelajaran di sekolah (Anwar, 2014).

Sehubungan dengan hal tersebut Kemendikbud Ristek menerbitkan kurikulum *prototype* sebagai alternatif yang diberikan pemerintah dalam pemulihan program pembelajaran di masa pandemi *Covid-19*. Pandemi tersebut tidak menurunkan semangat orang-orang yang bergerak dalam bidang pendidikan. Pendidikan harus tetap berjalan untuk menciptakan generasi bangsa yang gemilang. Adapun model kurikulum *prototype* ini merupakan kurikulum yang berkompeten untuk mendukung pemulihan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dalam mendukung pengembangan karakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila (Denda Suryadien ddk., 2022).

Dalam bidang pendidikan terlebih pada proses pembelajaran saat ini, yang terpenting adalah bagaimana penyampaian pelajaran dapat berjalan secara efektif dengan menggunakan teknologi informasi. Untuk itu, media pendidikan saat ini sudah semakin bervariasi dari yang sederhana hingga yang canggih, secara media cetak

maupun elektronik yang mempunyai potensi yang besar untuk menunjang kegiatan pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Adapun pada pembelajaran, peserta didik harus ditekankan pada pemahaman, *skill*, dan karakter (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013).

Pembelajaran Kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari komposisi, sifat, zat atau materi dari skala atom hingga molekul, sehingga sifat fisik dari sebagian besar bentuk zat dari materi kimia tersebut tidak dapat dilihat dengan mata secara langsung. Sehingga, dalam proses mempelajari ilmu kimia sangat dibutuhkan media perantara seperti gambar, video, animasi untuk memvisualisasi materi agar lebih dapat dipahami oleh peserta didik (Herawati & Muhtadi, 2018). Daya tangkap atau pemahaman tiap peserta didik dalam proses peningkatan kualitas belajarnya tentu berbeda-beda, faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah kurangnya minat dan motivasi yang didapat peserta didik yang berdampak pada hasil belajarnya. Hal ini didukung dari penelitian Kurniawati (2018) bahwa beberapa peserta didik mengalami kesulitan pemahaman akan materi kimia dikarenakan konsep, perhitungan, dan hafalan yang terdapat di dalamnya bersifat abstrak. Sehingga, peserta didik dituntut memahami tiga aspek sekaligus yang saling berkesinambungan, diantaranya aspek makroskopik, aspek mikroskopik, dan aspek simbolik.

Konsep dalam ilmu kimia umumnya membutuhkan potensi pemahaman konsep yang tinggi. Apabila peserta didik memiliki potensi pemahaman yang rendah, dan ketertarikan untuk belajar kimia rendah, maka besar kemungkinan peserta didik tersebut mengalami kesulitan belajar dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut dapat mengakibatkan peserta didik malas untuk mempelajari kimia lebih lanjut.

Salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum 2013, khususnya yang dipelajari oleh peserta didik di kelas XI SMA adalah Koloid. Secara umum, *mind mapping* dari koloid ini yaitu mempelajari komponen dan pengelompokan koloid, sifat-sifat koloid, serta pembuatan koloid. Terdapat banyak konsep yang masih terlihat abstrak dan mikroskopik yang akan memerlukan keaktifan peserta didik untuk membedakan ukuran partikel, gerak partikel dalam medium, dan lain-lain. Adapun penerapan koloid ini dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada bidang

industri, bidang pertanian, bidang kedokteran, dan lain sebagainya yang secara tidak mungkin dapat dipraktikkan atau ditunjukkan, dikarenakan mempunyai kandungan yang berbahaya/racun dan tergolong mahal (Eli & Sari, 2018).

Faktor pendukung dalam kegiatan proses pembelajaran adalah bahan ajar dan media. Apabila bahan ajar dan media pembelajaran masih berbentuk teks, dan kurangnya video, audio maupun gambar/animasi dan soal-soal yang interaktif maka minat dan motivasi peserta didik tentu akan menurun. Hal tersebut didukung oleh penelitian Betty Holiwarni (2012) pada Pemetaan Mutu Pendidikan (PMP) serta penelitian dengan beberapa dosen yang menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi peserta didik adalah kurangnya menguasai kompetensi dalam mata pelajaran kimia dan guru yang belum menggunakan bahan ajar dan media, baik itu alami atau buatan ketika proses belajar mengajar dilakukan, terlebih dengan media pembelajaran yang bersifat *Information And Technology* (IT).

Penggunaan media dan bahan ajar interaktif akan menjadi solusi yang terbaik bagi guru dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Untuk mempermudah peserta didik dalam memahami isi dari materi ajar yang disampaikan oleh guru pada materi kimia, khususnya koloid yaitu dengan membuat media yang mampu menggabungkan antara tulisan dengan gambar sehingga materi dapat lebih jelas dan menarik. Adapun salah satu media yang mampu memenuhi kebutuhan materi kimia khususnya pada koloid adalah dengan membuat bahan pembelajaran, yang mampu menampilkan informasi yang merupakan gabungan dari tulisan, gambar, serta animasi. Sehingga cocok dijadikan sebagai bahan pembelajaran dalam materi koloid, yang meningkatkan keefektifan belajar sekaligus memaksimalkan fasilitas yang tersedia di ruang kelas yang berupa *In-focus* dan juga *Smartphone* untuk membantu peserta didik dalam mempelajari materi koloid ini secara mandiri (Agustina & Novita, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh melalui salah satu guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Kota Jambi, beliau menyatakan bahwa saat ini SMAN 1 Kota Jambi menerapkan Kurikulum 2013. Penyediaan sarana dan prasarana sudah memadai dengan adanya koneksi internet *Wi-Fi* dan proyektor (*In-focus*), serta

pengadaan praktikum di laboratorium. Namun, minat dan motivasi peserta didik cenderung menurun pada materi koloid. Khususnya saat bertemu soal-soal, namun jika dilakukannya praktikum yang berkaitan dengan *project*, minat peserta didik cenderung meningkat. Hal ini terjadi karena peserta didik belum mampu mengimplementasikan teori-teori yang dijelaskan guru di depan kelas dengan ceramah. Karena permasalahan itulah mengakibatkan minat dan motivasi peserta didik dalam memecahkan permasalahan masih kurang. Sehingga, diperlukan suatu solusi yang dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, yaitu melakukan pengembangan pembelajaran berupa *e-Modul*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMAN 1 Kota Jambi, terkhususnya pada materi koloid, didapatkan bahwa peserta didik dominan kurang memahami materi tersebut, bukan karena peserta didik yang tidak pandai, melainkan peserta didik kurang aktif di saat pembelajaran berlangsung dan juga kurang memperhatikan saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran. Sehingga, diperlukan cara penyajian materi yang menarik dan menyenangkan baik dari segi penyampaian, model, pendekatan dan media yang akan digunakan. Kesulitan belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajarnya, nilai ketuntasan atau KKM yang diperoleh hanya mencapai <50%. Selain itu, kendala lain yang dihadapi peserta didik adalah sarana dan prasarana media pembelajaran, sehingga membuat peserta didik kurang optimal dalam belajar dikarenakan hanya disajikan media berupa buku cetak, Lembar Diskusi Siswa (LDS), dan *Power Point* (PPT).

Berbagai usaha dilakukan guna memperbaiki kualitas pembelajaran. Salah satu usaha untuk memperbaiki kualitas belajar adalah dengan menyediakan fasilitas belajar seperti bahan ajar. Menurut Daryanto, & Aris (2014) bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak, sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Guru harus memiliki atau menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum, karakteristik sasaran, tuntutan pemecahan masalah belajar. Oleh sebab itu, *e-Modul* dapat membantu sekolah, guru maupun peserta didik dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas dan dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang terencana dan tersusun.

Menurut studi penelitian yang dilakukan oleh Darmayasa et al., (2018), *e-Modul* umumnya menyetel semua elemen yang terdapat dalam modul cetak. Satu-satunya perbedaan antara keduanya adalah *e-Modul* secara fisik disajikan dalam bentuk digital/elektronik, dan memerlukan perangkat elektronik pendukung seperti *Smartphone*, komputer dan perangkat elektronik lainnya. Pengembangan *e-Modul* akan memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam mengembangkan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu *PjBL*. Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* memberikan kesempatan kepada peserta didik agar aktif pada proses pembelajaran dengan menghasilkan sebuah produk berdasarkan suatu permasalahan dari lingkungan di sekitar sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna (Widyasari et al., 2018). Pengintegrasian dari model *PjBL* dapat dilakukan melalui bahan ajar salah satunya berupa *e-Modul*, yang dapat mempermudah peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya berbagai fitur yang menarik membuat *e-Modul* ini menjadi lebih menarik bagi peserta didik sehingga kemampuan, minat serta motivasi peserta didik dapat meningkat. Peningkatan kompetensi dan aktivitas belajar peserta didik merupakan bukti efektifitas perangkat pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *E-Modul* Berbasis *PjBL* Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Peserta Didik Pada Materi Koloid SMA/MA”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pengembangan *e-Modul* berbasis *PjBL* untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA?
2. Bagaimana kelayakan produk *e-Modul* berbasis *PjBL* untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA yang telah dikembangkan sebagai penunjang pembelajaran kimia?

3. Bagaimana penilaian guru dan respons peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *PjBL* untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA yang dikembangkan?

### **1.3 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan *e-Modul* berbasis *PjBL* dalam meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA
2. Untuk mengetahui kelayakan produk *e-Modul PjBL* dalam meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA yang telah dikembangkan sebagai penunjang pembelajaran kimia.
3. Untuk mengetahui penilaian guru dan respons peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *PjBL* dalam meningkatkan minat dan motivasi peserta didik pada materi koloid SMA/MA yang dikembangkan.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terarah dan terpusat, maka penelitian ini dibatasi pada permasalahan berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Kota Jambi.
2. Dalam penelitian ini materi yang dibahas pada *e-Modul* pembelajaran yaitu koloid.
3. Penelitian ini hanya dilakukan dengan uji coba satu satu dan uji coba kelompok kecil.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pengembangan *e-Modul* pembelajaran ini berdasarkan beberapa sudut pandang, sebagai berikut :

1. Bagi guru, merangsang kreativitas guru dalam pengembangan bahan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil penelitian

dapat dijadikan sebagai masukan alternatif pembelajaran kimia khususnya pada materi koloid dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

2. Bagi peserta didik, semua peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran, mengolah materi yang diperoleh, menunjukkan kemampuan belajarnya dan menerima umpan balik secara langsung, sehingga merangsang minat dan motivasi belajar.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran dan menjadi referensi guru dalam menentukan media pembelajaran yang diterapkan untuk proses belajar mengajar di sekolah.
4. Bagi peneliti, dapat meningkatkan kreativitas dalam proses pengembangan media pembelajaran kimia untuk bekal mengajar dan memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran.

### **1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan *e-Modul* dalam penelitian ini menggunakan model *PjBL* pada materi koloid
2. Produk dibuat dengan menggunakan aplikasi *Canva* dengan hasil produk berbentuk aplikasi yang dapat diakses melalui laptop atau *Smartphone*. Produk yang dihasilkan dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah ataupun dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar mandiri di rumah.
3. Produk *e-Modul* berbasis *PjBL* ini memuat materi dengan tampilan gambar, teks, video, kegiatan latihan dan soal evaluasi.

### **1.7 Definisi Istilah**

1. Pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah proses, cara, pembuatan menjadikan bertambah, berubah sempurna (pikiran, pengetahuan dan sebagainya).
2. *E-Modul* merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan

dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar.

3. *Project Based Learning (PjBL)* adalah suatu model pembelajaran berbasis proyek yang menjadikan masalah sebagai langkah awal membangun pengetahuan peserta didik untuk berpikir dan bekerja dalam merancang, membuat, dan menampilkan produk guna menciptakan pembelajaran yang bermakna.
4. Minat adalah suatu perhatian kesukaan (kecenderungan) untuk memperoleh prestasi belajar. Motivasi adalah suatu faktor pendorong untuk berbuat sesuai dengan pengetahuan sehingga mendapatkan hasil prestasi belajar yang memuaskan.
5. *Canva* adalah suatu perangkat lunak *desktop/aplikasi layout* yang dapat digunakan untuk membuat poster, brosur, bahkan majalah ataupun buku. Aplikasi ini dapat dioperasikan melalui laptop maupun komputer.