

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada hakikatnya zaman akan selalu mengalami perubahan dan perkembangan. Untuk menghadapi situasi ini, mutu sumber daya manusia harus ditingkatkan agar dapat bersaing di era globalisasi. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia adalah pendidikan. Pencapaian tujuan pendidikan tergantung pada proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa berdasarkan kurikulum yang berlaku. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berorientasi pada pendekatan *scientific* dengan empat model pembelajaran diantaranya adalah *discovery*, *inquiry*, *problem based learning (PBL)* dan *project based learning (PJBL)*. Hal yang perlu dilakukan oleh guru dalam menjalankan kurikulum 2013 ini adalah membangun kebiasaan siswa agar selalu memiliki kesadaran untuk belajar (*Learning awareness*), karena kurikulum 2013 bersifat *problem based*, yakni berbasis pada masalah masalah yang ada. Oleh karena itu, siswa diharapkan dapat berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Sariono,2013).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains yang kompleks. Selain abstrak, materi kimia mencakup perhitungan, eksperimen, dan konsep. Salah satu materi kimia yang dipelajari oleh siswa adalah Sistem koloid. Pada materi sistem koloid, siswa dituntut mampu memahami konsep koloid, sifat sifat koloid, dan pembuatan koloid. Meskipun materi sistem koloid erat kaitannya dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, pada kenyataannya nilai hasil belajar siswa cenderung tidak mencapai nilai standar kompetensi. Hal ini

ditunjukkan dengan hasil wawancara guru dan angket siswa di SMAN 6 Kota Jambi yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran kimia khususnya materi koloid pemahaman siswa termasuk dalam kategori kurang, hal ini terlihat dari kebiasaan siswa menghafal materi tanpa memahami materi secara mendalam. Selain itu, terbatasnya bahan ajar juga menjadi faktor tidak tercapainya nilai standar kompetensi siswa.

Bahan ajar cetak memiliki kelemahan yakni beban buku yang cukup berat, mudah rusak dan robek. Dalam hal ini, tenaga pendidik memerlukan media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan teknologi sebagai penunjang atau pelengkap dalam proses pembelajaran agar siswa dapat berperan aktif serta mandiri sesuai implementasi kurikulum 2013

Berdasarkan karakteristik materi koloid, dapat digunakan bahan ajar berupa *e-modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram*. *e-Modul* atau Modul elektronik berbasis PBL merupakan modul digital yang disusun berdasarkan sintaks *problem based learning* yang isinya terdiri atas teks, gambar, video atau ketiganya yang disertai petunjuk belajar yang dapat digunakan siswa secara mandiri dalam belajar tanpa terbatas ruang dan waktu.

*Problem based learning* sendiri merupakan model yang dirancang dengan menghadapkan siswa pada suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari atau permasalahan yang disimulasikan untuk memacu keterampilan siswa dalam memecahkan masalah (Yuliasari, 2017). Adapun kelebihan *Problem based learning* adalah pemecahan masalah dalam PBL dinilai bagus untuk memahami materi pelajaran, dengan pemecahan masalah siswa tertantang dan memberikan kepuasan kepada siswa, PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, dapat

membantu proses transfer siswa dalam memahami materi pelajaran, merangsang siswa agar belajar secara kontinu, membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya serta membantu siswa dalam memahami hakekat belajar sebagai cara berpikir bukan sekedar mengerti oleh guru berdasarkan buku teks (Wulandari,2013).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sunaringtyas,dkk (2015) mengenai modul berbasis *problem based learning*, didapatkan hasil bahwa modul kimia berbasis *problem based learning* dinyatakan layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sujiono dan Widiyatmoko (2014) yang menunjukkan bahwa modul berbasis PBL dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati,dkk (2018) menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *problem based learning* layak digunakan sebagai bahan ajar peserta didik. Disamping itu, telah dikembangkan juga *e-modul* atau modul elektronik berbasis *problem based learning* oleh Kimianti dan Prasetyo (2019), hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *problem based learning* layak digunakan dari segi teoritis maupun media dengan kategori sangat baik dan efektif untuk meningkatkan literasi sains siswa. Hal ini juga selaras dengan penelitian oleh Farenta,dkk (2016) menunjukkan bahwa *e-modul* berbasis *problem based learning* dinyatakan layak dari segi materi dan media serta efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dibuktikan dari hasil belajar siswa yang selalu terjadi peningkatan belajar antara sebelum menggunakan *e-modul* dengan setelah menggunakan *e-modul*.

Penggunaan *Instagram* pada *e-modul* merupakan bentuk inovasi dalam dunia pendidikan karena semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Berdasarkan survei APJII, pada 2019 terdapat 196,71 Juta jiwa pengguna internet dari total populasi 266,91 juta jiwa penduduk Indonesia. Dengan jumlah pengguna internet Provinsi Jambi tahun 2019-2020 sendiri sebesar 2.385.325 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah menjadikan IT (*Information Technology*) sebagai kebutuhan hidupnya. *Instagram* merupakan salah satu media sosial yang memiliki banyak pengguna khususnya generasi muda dan memiliki unsur kemudahan bagi penggunanya, yakni memiliki fitur untuk mengambil foto, mengambil video, menerapkan filter digital, serta memungkinkan penggunanya untuk menyimpan, membagikan informasi ke jejaring sosial yang dapat diakses oleh siapapun di *smartphone*. Sehingga dengan menggunakan *e-modul* siswa diharapkan mampu memahami materi koloid yang disusun berdasarkan sintaks PBL secara mandiri dan menyenangkan melalui *Instagram* karena sifat aplikasi *Instagram* yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja serta didukung dengan fitur-fitur yang menarik dan unsur kemudahan bagi penggunanya.

Beberapa peneliti yang menggunakan media sosial *Instagram* dalam penelitiannya adalah Irwandani & Juariah (2016), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa produk pengembangan berbantuan *Instagram* dinyatakan layak digunakan dan bisa dijadikan alternatif pembelajaran karena sifatnya bisa diakses dimana saja dan kapan saja. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Veygid,dkk (2020) yang menunjukkan bahwa aplikasi *Instagram* sangat cocok untuk dijadikan salah satu media pembelajaran secara online karena

aplikasi *Instagram* sangat mudah untuk digunakan dan merupakan aplikasi yang familiar dikalangan generasi muda terutama siswa SMA. Beberapa fitur yang terdapat pada *Instagram* juga sangat mendukung proses pembelajaran diantaranya adalah *feedpost* yang berguna untuk memberikan gambaran awal tentang materi yang hendak disampaikan, kemudian *Instagram tv* yang berguna untuk guru ketika menjelaskan atau menerangkan materi yang hendak disampaikan dan *Instagram live* yang berguna untuk proses tanya jawab seputar materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga siswa dan guru dapat berinteraksi. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Fidian (2017) juga menunjukkan bahwa penggunaan media sosial *Instagram* dapat meningkatkan motivasi mahasiswa, hal ini dikarenakan kemenarikan tampilan atau fitur yang dimiliki *Instagram* sehingga munculnya motivasi pada mahasiswa. Hal ini selaras dengan hasil penelitian oleh Mushlihah,dkk (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Instagram* pada media pembelajaran dinilai sangat menarik secara praktisi dan dinyatakan layak digunakan untuk pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar *e-Modul* dengan judul “ **Pengembangan *e-Modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram* pada materi koloid kelas XI MIPA**” untuk memenuhi kebutuhan siswa sebagai salah satu sumber belajar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana kelayakan secara konseptual *e-Modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram* pada materi sistem koloid?
2. Bagaimana kelayakan secara praktisi dan respon siswa terhadap *e-Modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram* pada materi sistem koloid?

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Pengembangan bahan ajar ini dilakukan di SMAN 6 Kota Jambi.
2. Pengembangan bahan ajar *e-Modul* dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Lee & Owens.
3. Pengembangan bahan ajar *e-Modul* berbasis PBL lebih difokuskan pada sistem koloid dan sifat koloid.
4. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil.

### **1.4 Tujuan Pengembangan**

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kelayakan secara konseptual *e-Modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram* pada materi koloid.
2. Untuk mengetahui kelayakan secara praktisi dan respon siswa terhadap *e-Modul* berbasis PBL berbantuan *Instagram* pada materi koloid.

### **1.5 Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan akan diujicoba kan di kelas XII MIPA.

2. Materi yang akan dirancang pada pengembangan *e-Modul* berbasis PBL adalah materi sistem koloid.
3. Materi yang dibuat disesuaikan dengan KI, KD dan indikator pada silabus serta kurikulum 2013.
4. Konten yang digunakan pada pengembangan *e-Modul* berbasis PBL adalah media sosial *Instagram* berupa konten teks, gambar dan video.
5. Produk yang dihasilkan berisikan cover, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi, video, project mandiri siswa, uji pemahaman siswa, dan soal evaluasi.

### **1.6 Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Siswa, Memberikan pengetahuan baru dalam proses pembelajaran kimia secara kontekstual pada materi koloid dengan berbantuan *Instagram*.
2. Bagi Guru, Sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam menggunakan bahan ajar dalam mengajar materi koloid.
3. Bagi Sekolah, memberikan kontribusi yang baik khususnya dapat dijadikan acuan dan pertimbangan untuk pengembangan mediapembelajaran lainnya.
4. Bagi Peneliti, mengetahui kelayakan *e-Modul* yang telah dikembangkan serta memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

### **1.7 Definisi Istilah**

Adapun beberapa definisi operasional yaitu :

1. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan ketentuan kurikulum yang berlaku dan dikemas dalam satuan unit materi belajar yang dapat dibaca atau dipelajari peserta didik secara mandiri.
3. Media pembelajaran adalah suatu alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan atau penyalur informasi kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar.
4. *Instagram* merupakan aplikasi yang menyediakan fitur pada penggunaannya untuk mengambil foto, mengambil video, menerapkan filter digital serta dapat membagikannya ke jejaring sosial.
5. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang dengan memberikan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir dalam pemecahan masalah yang diberikan.
6. Koloid merupakan campuran heterogen dari dua zat atau lebih di mana partikel-partikel zat berukuran antara 1 hingga 1000 nm terdispersi (tersebar) merata dalam medium zat lain, beberapa sifat koloid diantaranya adalah efek tyndall, gerak brown, adsorpsi dan koagulasi.