

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan memiliki unsur penting untuk membentuk pola pikir, akhlak dan perilaku setiap manusia agar sesuai dengan norma-norma yang berlaku (Pusparini, 2018). Pendidikan menjadi perhatian yang serius bagi bangsa Indonesia mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan bangsa. Dalam permasalahan yang ada, pendidikan perlu mendapat perhatian yang serius dari pemerintah. Tujuan mengatasi masalah dalam pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang mencakup berbagai bidang seperti kualitas kurikulum, prasarana, proses belajar mengajar, peningkatan kualitas pendidik dan usaha-usaha lain yang tercakup dalam komponen pendidikan. Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan hanya kepada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi (Karina, 2019).

Dalam pendidikan saat ini kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013. Penerapan Kurikulum (2013) adalah langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang telah dirintis pada tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006. Adapun keunggulan dari Kurikulum 2013 antara lain peserta didik dituntut untuk aktif, kreatif, dan inovatif dalam pemecahan masalah, penilaian didapat dari semua aspek, pengambilan nilai peserta didik tidak hanya didapat dari nilai ujian saja, tetapi juga dari nilai kesopanan, religi, praktek dan sikap ada pengembangan karakter dan pendidikan budi pekerti yang telah diintegrasikan ke dalam semua program studi serta sesuai dengan tuntunan pendidikan nasional (Amin, 2013).

Dalam pendidikan, terdapat berbagai ilmu yang perlu diketahui dan dikuasai, contohnya adalah ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu sains yang kajiannya mencakup level makroskopis, submikroskopis, dan

simbolik, dimana kajian pada sub mikroskopis menyebabkan kimia bersifat abstrak dan membutuhkan penalaran yang lebih. Ilmu kimia dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan. Dalam ilmu kimia, ada banyak materi yang dipelajari, misalnya materi koloid. Koloid adalah suatu campuran yang terdiri dari dua atau lebih zat yang salah satunya tersuspensi dan ukuran partikel koloid lebih besar dari pada larutan tetapi lebih kecil dari pada suspensi, jika diamati secara langsung koloid seolah bersifat homogen tetapi kenyataannya koloid bersifat heterogen. Koloid dianggap sebagai materi menghafal, sehingga peserta didik kurang tertarik dan kesulitan untuk mempelajarinya serta penyajiannya disampaikan dengan metode ceramah yang menyebabkan pembelajaran terasa monoton dan membosankan (Pradilasari, 2019). Dalam pembelajaran kimia hendaknya diajarkan dengan cara yang menarik, yakni diawali dari mengamati adanya fenomena, mengonseptualisasikan, lalu mempraktikkan. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran kimia yang menitikberatkan pada keterampilan-keterampilan proses sains sebagaimana yang dirancang dalam BSNP (2006). Permasalahan yang terjadi pada saat melakukan proses pembelajaran yaitu peserta didik bosan dalam proses pembelajaran, pendidik hanya melakukan metode ceramah, peserta didik tidak aktif dalam proses diskusi yang berlangsung, kurang aktifnya peserta didik dalam hal bertanya jika materi yang disampaikan pendidik belum dimengerti dan masih banyak contoh lainnya. Sehingga masalah-masalah tersebut menyebabkan kemampuan peserta didik dalam belajar rendah (Subawa,dkk., 2018).

Penggunaan salah satu bahan ajar berupa modul dalam pembelajaran dapat melibatkan peserta didik aktif pada aspek kognitif, psikomotor dan sikap ilmiah (Novitasari *et al.*, 2016). Pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membuat peserta didik mendapatkan kesempatan untuk belajar dengan cara masing-masing peserta didik untuk dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapinya. Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, melalui bahan ajar modul, pendidik dapat menentukan suatu tema

yang akan digunakan. Tema yang sesuai dengan yang dilihat dari perkembangan kognitif peserta didik maupun lingkungan sekitar peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan secara sistematis. Penyusunan materi dan penggunaan modul yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat menyebabkan peserta didik menjadi tidak mampu dalam hal berdiskusi mengenai materi yang diperoleh dan tidak dapat mengomunikasikan hasil pekerjaan dengan baik. Oleh karena itu, pengorganisasian materi yang baik didalam modul menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membantu peserta didik memahami materi yang baik, sehingga diharapkan peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar (Anisa, 2018).

Modul merupakan suatu bahan ajar atau paket belajar yang berisi satu unit materi belajar yang tersusun dalam bentuk tertentu, yang dapat dibaca dan dipelajari para peserta didik secara mandiri. Modul dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik dalam waktu, dana, fasilitas maupun tenaga. Manfaat dari adanya modul dalam proses pembelajaran adalah mampu membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar. Modul juga merupakan sarana pembelajaran dalam bentuk cetak yang disusun secara sistematis, yang didalamnya memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indicator pencapaian kompetensi, dan petunjuk kegiatan belajar mandiri (seperti menguji peserta didik melalui latihan soal yang disajikan) dalam modul yang telah dirancang (Azka, 2019). Dalam merancang sebuah modul, harus ada model pembelajaran yang digunakan untuk membuat suatu modul tersebut menjadi modul yang baik dan terintegrasi.

Model pembelajaran yang diutamakan dalam kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *Iquiry Learning*, *Discovering Learning*, *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*. Model pembelajaran berbasis Project merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan mengintegrasikan sintaks model pembelajaran berbasis Project pada modul ini dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran. Dalam menerapkan model pembelajaran berbasis Project ini ada delapan (8)

tahapan yang harus digunakan, yaitu penentuan proyek, menggali informasi, pembuatan rancangan rencana pembuatan proyek, pembuatan laporan dan presentasi, penilaian dan evaluasi (Dinda&Sukma, 2021)

Penggunaan model *Project Based Learning* digunakan karena lebih praktis jika dilengkapi dengan seperangkat pembelajaran seperti modul (Sari,dkk, 2019). Modul pembelajaran yang menggunakan model PjBL dapat mengasah kemampuan berpikir yang kreatif dan inovatif.

Salah satu aplikasi yang mampu membuat peserta didik mengasah kemampuan berpikir kreatif adalah canva. Canva adalah program desain online yang menyediakan bermacam peralatan seperti presentasi, resume, poster, pamphlet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, bulletin dan lain sebagainya yang disediakan dalam aplikasi canva (Pelangi., 2020).

Hasil penelitian mengenai *Project Based Learning* (PjBL) yang diteliti oleh Amri (2022), diperoleh sebelum diterapkan model *Project Based Learning* (PjBL) pada proses pembelajaran, peserta didik kurang kreatif dengan presentase 40,42%, dan hasil yang diperoleh setelah diterapkan model *Project Based Learning* (PjBL) peserta didik sangat kreatif dengan presentase 90,28%. Mulyani (2023), memperoleh 78,53% persentase yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif. Fajrina (2018), memperoleh data sebesar 63% bahwa dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) mampu memengaruhi kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Rafik (2022) dengan adanya penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Juli 2023 di SMA Negeri 13 Medan diketahui bahwa kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013 dan bahan ajar yang digunakan adalah buku paket dan tambahan dari Internet. Peserta didik masih kurang aktif dan kurang kreatif pada saat proses pembelajaran terutama pada materi koloid. Pendidik masih menggunakan model *Discovery Learning* disaat melakukan proses pembelajaran dan pendidik masih jarang menggunakan model yang bervariasi. Dan pendidik juga tidak

pernah menggunakan modul dalam mengajar terutama pada materi koloid, sehingga pendidik mengatakan akan sangat bagus jika ada modul yang menggunakan model PjBL pada materi koloid. Materi koloid merupakan hal-hal yang dapat diperhatikan/dilihat dan didapat dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mampu berpikir kreatif dan luwes pada saat materi koloid, dikarenakan adanya proyek/praktikum yang membantu peserta didik berkreasi dengan baik dalam memahami materi koloid. Sehingga pendidik mengatakan bahwasanya dengan adanya modul yang sudah terintegrasi di sekolah akan sangat bagus digunakan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Kimia Berbasis Model *Project Based Learning* (PjBL) Menggunakan Aplikasi Canva Pada Materi Koloid”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Peserta didik tidak dapat berpikir kreatif dengan menggunakan metode ceramah
2. Pendidik belum menggunakan modul berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi koloid
3. Metode yang digunakan pendidik masih berpusat pada hafalan, sehingga peserta didik cenderung menghafal konsep-konsep sistem koloid, sehingga materi sistem koloid menjadi abstrak dan sulit diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana hasil analisis kebutuhan serta perbandingan dengan bahan ajar yang ada?
2. Apakah modul kimia berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan aplikasi canva pada materi koloid di SMA memenuhi validasi isi, validasi bahasa, validasi penyajian dan validasi kegrafikan menurut BSNP?
3. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik mengenai modul kimia berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan aplikasi canva pada materi koloid yang telah dikembangkan?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan karena menyangkut waktu, dana, tenaga, dan teori-teori serta agar penelitian ini dapat dilakukan secara lebih mendalam maka penelitian ini:

1. Modul kimia yang dikembangkan berbasis model *Project Based Learning* (PjBL)
2. Modul kimia yang dikembangkan menggunakan aplikasi canva. Aplikasi canva digunakan pada tahap pembuatan sampul, dan menambah animasi dalam modul.
3. Materi yang digunakan dalam modul kimia yang dikembangkan adalah koloid. Materi koloid yang digunakan itu ada pengertian, sifat dan pembentukan koloid.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil analisis kebutuhan serta perbandingan dengan bahan ajar yang ada
2. Untuk mengetahui modul kimia berbasis *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan aplikasi canva pada materi koloid di SMA

memenuhi standar validasi isi, validasi bahasa, validasi penyajian dan validasi kegrafikan menurut BNSP

3. Untuk mengetahui respon peserta didik mengenai modul kimia berbasis *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan aplikasi canva pada materi koloid yang telah dikembangkan

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu sebagai sumber informasi ilmiah terkait tentang pengembangan modul kimia berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan aplikasi canva pada materi koloid. Sedangkan manfaat secara praktis pada penelitian ini antara lain:

1. Bagi Pendidik dapat digunakan sebagai bahan ajar pada pokok bahasan koloid
2. Bagi Peserta Didik dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat meningkatkan pengetahuan, cara berpikir kreatif, membantu memecahkan masalah dan sebagai sumber referensi
3. Bagi Sekolah agar dapat mengetahui bahwa modul kimia berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada materi koloid dapat digunakan dalam meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran kimia
4. Bagi Peneliti dapat sebagai literature dalam penelitian tersebut
5. Bagi Peneliti Selanjutnya dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan dengan materi yang berbeda