BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan kegiatan bimbingan pengajaran dan pelatihan untuk meningkatkan, memperbaiki, mengubah pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta tatalaku seseorang atau kelompok dalam usaha mencerdaskan kehidupan manusia (Purwanto, 2014). Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Awi et al., 2020).

Kurikulum merupakan komponen yang sangat penting dalam suatu sistem pendidikan. Kurikulum juga merupakan suatu alat untuk mencapai tujuan pendidikan dan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran (Setiyadi et al., 2020). Kurikulum yang digunakan pada saat ini yaitu kurikulum 2022. Akan tetapi kurikulum ini hanya digunakan pada beberapa sekolah yang disebut dengan sekolah penggerak, sementara sekolah lain masih menggunakan kurikulum 2013. Penerapan Kurikulum 2013 menggunakan prinsip pembelajaran yaitu pertama, peserta didik difasilitasi untuk mencari tahu; kedua, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas

pembelajaran; dan ketiga, peserta didik belajar dari berbagai sumber belajar yang diperoleh melalui internet atau media belajar lainnya. Pembelajaran yang ada pada kurikulum 2013 diharapkan dapat menghantarkan siswa memenuhi kemampuan abad 21 yang dikenal dengan keterampilan 4C yaitu keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi (Mufarohah & Dwiningsih, 2018).

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam Kurikulum 2013. Materi pelajaran kimia di SMA/MA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru (Ristiyani & Bahriah, 2016). Sistem koloid merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari siswa SMA kelas XI. Pada materi ini guru biasanya menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang aktif, jenuh, serta merasa bosan belajar di dalam kelas. Guru diharapkan dapat menentukan model serta metode pembelajaran yang sesuai agar dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Awi et al., 2020).

Media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar dapat membantu guru dalam menyajikan pelajaran sehingga informasi yang disajikan akan lebih jelas dan bervariasi (Holiwarni, 2014). Media pembelajaran juga dapat menarik perhatian siswa sehingga menambah minat belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital terbaru, seperti media pembelajaran berbasis perangkat *smartphone*, digolongkan menjadi salah satu upaya menjawab tantangan belajar pada abad 21. Media pembelajaran jenis ini dapat meningkatkan

performa akademik siswa antara lain dapat berupa hasil belajar kognitif, motivasi belajar, dan kemandirian belajar (Yektyastuti et al., 2015).

Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan dalam pembelajaran adalah *e-learning*. *e-learning* merupakan pembelajaran dengan menggunakan perangkat elektronik sebagai media penunjang pembelajaran. Guru dapat menerapkan pembelajaran menggunakan *e-learning* yang dipadukan dengan pembelajaran tatap muka yang disebut dengan *blended learning* (Afdhila et al., 2017). *Blended learning* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang mengkombinasikan kegiatan tatap muka di kelas dengan kegiatan belajar menggunakan media internet (Nurin, 2017). Karakteristik dari *blended learning* adalah pembelajaran dapat bergantung waktu (*synchronous*) dan tidak bergantung pada waktu (*asynchronous*). Perubahan pembelajaran yang biasa digunakan guru menjadi *blended learning* membawa pengaruh positif diantaranya dapat mengembangkan *self-regulated* siswa, meningkatkan motivasi siswa serta memiliki banyak waktu untuk diskusi dan refleksi (Mufarohah & Dwiningsih, 2018). Menurut Sandi (2012) dalam Afdhila et al., (2017) pembelajaran *blended learning* mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan meningkatkan kemandirian dalam belajar. Peserta didik diwajibkan untuk mempelajari dan mengakses materi secara mandiri, dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru baik secara individu maupun kelompok. Guru memberikan batasan waktu untuk meng-upload tugas-tugas sehingga peserta didik merasa bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas tepat waktu tanpa menunda-nunda.

Pada hari Rabu, 08 Desember 2021 peneliti melakukan wawancara dengan Ibu Rici Oryza Stypa yang merupakan salah satu guru mata pelajaran kimia kelas XI

MIPA di SMA N 3 Kota Jambi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut bahwa di SMA N 3 Kota Jambi sudah menerapkan kurikulum 2013 sesuai dengan ketentuan kurikulum yang berlaku, serta materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran sudah disesuaikan dengan ketentuan yang ada pada kurikulum 2013. Sejak awal Oktober 2021 proses pembelajaran di SMA N 3 Kota Jambi dilakukan dengan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas. Adapun kendala yang dialami guru saat mengajar yaitu keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran sehingga guru kesulitan menyesuaikan bahan ajar yang digunakan. Pada materi Sistem Koloid sebagian besar materinya berisi konsep-konsep sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi tersebut terutama pada jenis-jenis koloid berdasarkan fasa pendispersi dan fasa terdispersi. Akibatnya minat peserta didik terhadap pelajaran kimia menjadi berkurang. Selain itu guru belum pernah mengembangkan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis angket kebutuhan dari 20 orang siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 3 Kota Jambi diketahui bahwa sebanyak 90% siswa telah memiliki laptop/komputer, sebanyak 45% (jarang); 35% (cukup sering); 20% (sering) menggunakan laptop/komputer tersebut serta sebanyak 100% siswa memiliki *Handphone* (Ponsel) berbasis android yang digunakan untuk alat bantu belajar. Kemudian sebanyak 100% siswa menyetujui pernyataan adanya ketersediaan komputer di sekolah dan adanya infokus/LCD. Pada angket tersebut sebanyak 85% siswa menyatakan setuju mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem koloid, sebanyak 55% siswa menyatakan bahwa penjelasan guru belum cukup untuk memahami materi sistem koloid serta

sebanyak 90% setuju apabila digunakan e-LKPD berbasis *Blended Learning* sehingga bisa menguasai konsep pada materi sistem koloid.

Sejalan dengan hal tersebut, untuk menunjang keberhasilan peserta didik dalam belajar kimia diperlukan sebuah media yang sesuai untuk membantu proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu disusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk menunjang proses pembelajaran. Penggunaan LKPD akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. LKPD kimia pun masih sangat terbatas keberadaannya sebagai media pendamping dalam proses pembelajaran. Keterbatasan media ini menimbulkan ketidakefektifan dan efisiennya proses pembelajaran, sehingga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran perlu dilakukan inovasi media seperti Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD).

Pengembangan LKPD elektronik (e-LKPD) tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang dapat menguatkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan. Keuntungan pengembangan e-LKPD ini dapat menghemat tempat dan waktu; ramah lingkungan, karena tidak menggunakan kertas, tinta, dan lain sebagainya; serta dibuat dalam bentuk digital, sehingga akan selalu tersedia sepanjang waktu.

Dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran diperlukan sebuah model pengembangan yang tepat. Model yang akan digunakan dalam pengembangan media ini adalah model pengembangan Lee & Owens, dimana model ini memang dikhususkan dalam pengembangan multimedia. e-LKPD yang dikembangkan nantinya akan dikemas dengan tampilan berupa teks, gambar, animasi, dan video sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi sistem koloid.

Penelitian yang dilakukan oleh Sya'idah et al., (2020) mengenai pengaruh model *Blended Learning* berbantuan e-LKPD hasilnya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik. Selanjutnya LKPD berbasis *Blended Learning* yang dikembangkan oleh Nistrina et al., (2020) dapat meningkatkan literasi sains peserta didik. Begitu pula hasil yang diperoleh Lestari & Muchlis (2021), e-LKPD berorientasi *contextual teaching and learning* yang dikembangkan dikatakan valid dan layak digunakan pada proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan e-LKPD Sistem Koloid Berbasis *Blended Learning* di Kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana prosedur pengembangan e-LKPD sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi?
2. Bagaimana kelayakan secara prosedural dan konseptual terhadap pengembangan e-LKPD sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi?
3. Bagaimana penilaian guru dan respon peserta didik terhadap e-LKPD sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi?
4. Bagaimana keefektifan e-LKPD sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi?

1.3 Batasan Pengembangan

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

1. Pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* menggunakan model desain pengembangan Lee & Owens.
2. Pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* menggunakan perangkat lunak *Flip PDF Professional* dengan format html5.
3. Pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* mencakup materi Sistem Koloid yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 yaitu pada Kompetensi Dasar (KD) 3.14 dan 4.14 sub materi jenis koloid, sifat-sifat koloid, dan pembuatan koloid.
4. Uji coba produk yang dikembangkan hanya sampai uji coba kelompok kecil di salah satu kelas XII MIPA dan uji kelompok besar di salah satu kelas XI MIPA SMA N 3 Kota Jambi.

1.4 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui kelayakan secara prosedural dan konseptual terhadap pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi.

3. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon peserta didik terhadap *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi yang dikembangkan.
4. Untuk mengetahui keefektifan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* di kelas XI SMA Negeri 3 Kota Jambi yang dikembangkan.

1.5 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk *e-LKPD* berbasis *Blended Learning* dalam penelitian ini yaitu :

1. Pengembangan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* menggunakan kerangka desain pengembangan Lee & Owens dan dikembangkan dengan aplikasi *Flip PDF Professional*.
2. Materi yang dimuat dalam *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* disesuaikan dengan silabus serta kurikulum 2013.
3. Bahan ajar *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* yang dikembangkan mengandung teks, gambar, animasi, dan video.

1.6 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Bagi sekolah
 - a. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang baik pada SMAN 3 Kota Jambi sesuai dengan tuntutan perbaikan sistem pembelajaran terbaru.
 - b. Dapat dijadikan acuan sebagai pengembangan media pembelajaran lainnya.

2. Bagi Pendidik
 - a. Menambah pengetahuan tentang media pembelajaran yang efektif untuk digunakan pada proses belajar mengajar.
 - b. Membantu pendidik dalam menyampaikan konsep-konsep pada materi sistem koloid.
3. Bagi Peserta Didik
 - a. Menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dengan menggunakan *e-LKPD* sistem koloid berbasis *Blended Learning* yang dikemas menarik disertai teks, gambar, video dan animasi yang dapat disematkan sehingga meningkatkan rasa ingin tahu siswa.
 - b. Membantu mempermudah memahami konsep materi sistem koloid dan menumbuhkan semangat belajar siswa.
4. Bagi Peneliti
 - a. Meningkatkan kreativitasnya dalam proses pengembangan media pembelajaran
 - b. Memberikan kontribusi bagi perkembangan media pembelajaran dan ilmu pengetahuan kedepannya di kelas.
 - c. Melatih diri dalam mencari solusi dalam mengatasi dan mengelola pembelajaran dikelas

1.7 Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.
2. *e-LKPD* merupakan suatu bahan ajar pada kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan atau dikerjakan oleh siswa dalam proses pembelajaran, berisi

petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas yang dibuat dalam bentuk elektronik. Petunjuk atau langkah-langkah kegiatan tersebut bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai yang dibuat dalam software tertentu.

3. *Blended learning* adalah suatu kegiatan pembelajaran yang mengkombinasikan kegiatan tatap muka di kelas dengan kegiatan belajar mandiri diluar kelas.
4. Sistem koloid adalah suatu bentuk campuran yang keadaannya terletak antara larutan dan suspensi (campuran kasar) serta memiliki sifat-sifat yang khas.