

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia menjadi cabang ilmu yang memiliki banyak peranan dalam kehidupan. Pembelajaran kimia menjadi salah satu bentuk upaya meningkatkan pemahaman ilmu kimia yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang timbul seiring dengan perkembangan zaman. Masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pembelajaran kimia tidak menarik sehingga menyebabkan peserta didik kurang termotivasi dalam pembelajaran kimia (Zusho et al., 2003). Penggunaan strategi pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran kimia (Endriani et al., 2018). Dalam hal ini, guru memiliki tantangan untuk memastikan bahwa materi yang akan diberikan nantinya dapat diterima dengan sebaik mungkin oleh peserta didik.

Pemilihan strategi pembelajaran yang efektif oleh guru dapat menunjang keberhasilan sebuah pembelajaran. Penggunaan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik menjadi faktor penting yang harus diperhatikan ketika merancang strategi pembelajaran. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan oleh guru yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan sebagai alat yang dapat menstimulus perhatian, motivasi, serta pemahaman peserta didik dalam pembelajaran (Kozma, 1991). Media pembelajaran yang menarik dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan juga dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat berdampak pada segala bidang kehidupan. Hal tersebut membuat kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan juga berkembang pesat. Teknologi menjadi salah satu kunci dalam mengembangkan media pembelajaran. Pemanfaatan teknologi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peserta didik (Means, 2010). Di era digital, guru dituntut untuk meningkatkan *softskill* dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

Penggunaan *gadget* menjadi salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Banyak perangkat *gadget* seperti *handphone*, tablet, maupun PC digunakan untuk memudahkan penggunanya berkomunikasi dan memperluas jaringan. Berdasarkan data dari *web* Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (Kominfo), pengguna *smartphone* aktif di Indonesia mencapai lebih dari 100 juta orang pada tahun 2018. Hasil data analisis kebutuhan menunjukkan 100% dari 75 peserta didik memiliki *handphone* dan menggunakannya sebagai media pembelajaran. *Handphone* menjadi media yang dapat digunakan untuk mengakses sumber belajar secara luas dengan adanya internet. Selain itu *handphone* juga dapat memberikan dampak positif terhadap peserta didik apabila penggunaannya dilakukan secara efektif dalam pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis *handphone* yang dikenal dengan *mobile learning* (El-hussein & Cronje, 2010) merupakan media pembelajaran yang masih jarang digunakan namun memiliki potensi cukup besar untuk digunakan saat ini. Penggunaannya yang mudah dan fleksibel dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. (Cahyana et al., 2017) menyatakan bahwa penggunaan *mobile learning* memudahkan peserta didik untuk belajar setiap saat sehingga dapat memanfaatkan waktu luang untuk belajar. Selain itu, penggunaan *mobile learning* juga dapat memudahkan guru dalam merancang proses pembelajaran dan menyiapkan materi yang ingin disampaikan.

Media *mobile learning* dapat dikembangkan dengan memuat unsur audio/visual seperti animasi, games, serta video pembelajaran. Pembelajaran menggunakan media digital berbasis games dapat meningkatkan kemauan dan motivasi belajar peserta didik (Cahyana et al., 2017). Menurut (Traxler, 2007) penyampaian materi menggunakan animasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena lebih realistis. Selain itu, penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik saat belajar.

Belakangan ini penggunaan media pembelajaran berbasis web meningkat akibat adanya program pembelajaran jarak jauh yang merupakan dampak dari pandemi covid-19. Salah satunya adalah LMS (*Learning Management System*). Hal ini memaksa sistem pembelajaran harus berubah dari yang awalnya tatap muka menjadi daring. *Learning Management System* merupakan aplikasi perangkat lunak yang dirancang dengan maksud untuk membantu guru dalam menyampaikan konten pembelajaran kepada peserta didik yang dapat mendukung proses

pembelajaran jarak jauh (Turnbull et al., 2020). Selain itu LMS juga memberikan cara mudah untuk mengelola kelas seperti mengerjakan kuis, memfasilitasi tugas, dan melakukan diskusi. Jenis LMS yang biasanya digunakan dalam pembelajaran adalah *moodle*, *blackboard*, dll. Menurut (Watson & Watson, 2007) LMS dapat menjadikan pemberian materi dan proses kegiatan belajar mengajar lebih efisien.

Penggunaan media *mobile learning* sudah banyak dijumpai dalam pembelajaran kimia. Namun, berkaitan dengan aturan pembelajaran jarak jauh yang dibuat oleh kemendikbud, *mobile learning* yang digunakan lebih baik diintegrasikan dengan *learning management system*. *Mobile learning* yang memiliki akses seluler ke LMS dapat memudahkan peserta didik untuk mengakses materi, tugas, dan administrasi lainnya dengan mudah dan cepat (Hu et al., 2020). *Mobile learning* yang terintegrasi LMS juga dapat memudahkan guru untuk mengawasi peserta didik yang sedang menggunakan media tersebut.

Sebuah media pembelajaran membutuhkan pendekatan untuk mengoptimalkan fungsinya. Pada kurikulum 2013, sistem pembelajaran diubah dari yang awalnya *teacher centered* menjadi *student centered*. Hal ini juga menjadikan pendekatan yang digunakan harus sesuai pada sistem *student centered*. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *experiential learning theory*. *Experiential learning* merujuk pada proses membangun pengetahuan dari pengalaman yang nyata (Kolb & Kolb, 2009). Sehingga peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya dari pengalaman yang didapat. Namun, pendekatan ini masih belum banyak diterapkan karena terbatasnya sumber belajar yang digunakan. Hasil dari data analisis kebutuhan peserta didik 93% menyatakan bahwa sumber belajar yang paling banyak digunakan adalah internet.

Materi koloid di kelas XI SMA merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Namun pada hasil analisis kebutuhan peserta didik, sebanyak 79,5% menyatakan materi koloid adalah materi yang sulit dipahami. Faktor yang mempengaruhinya adalah 50% banyaknya hafalan, 55% banyaknya materi, 30% belum banyak media yang membantu. Alternatif yang dapat diambil untuk memahami materi koloid adalah dengan cara memperbanyak praktikum, memperbanyak latihan soal, menggunakan video pembelajaran, dan memanfaatkan *handphone* sebagai sumber belajar.

Sehubungan dengan pengembangan media *mobile learning* ini, terdapat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Pusparini et al., 2017) yaitu pengembangan media *mobile learning* berbasis android. Namun pada penelitian tersebut tidak menggunakan pendekatan *experiential learning theory* serta belum terintegrasi LMS. Fitur-fitur yang tersedia dalam *mobile learning* terintegrasi LMS dapat disesuaikan dengan aspek yang ingin dicapai dalam pendekatan *experiential learning theory*. *Mobile learning* terintegrasi LMS dapat menjadi media pembelajaran yang fleksibel dan efektif karena dapat digunakan setiap saat dan dilengkapi konten yang sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan pembahasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* terintegrasi *learning management system* pada materi koloid melalui pendekatan *experiential learning theory*. Berdasarkan data analisis kebutuhan menunjukkan 96% peserta didik dan 100% guru menyatakan setuju apabila dilakukan pengembangan media *mobile learning* terintegrasi *learning management system* pada materi koloid melalui pendekatan *experiential learning theory*.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengembangkan media *mobile learning* yang terintegrasi dengan *learning management system* pada materi koloid melalui pendekatan *experiential learning theory*.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model yang layak untuk media *mobile learning* terintegrasi *learning management system* untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik pada materi koloid melalui pendekatan *experiential learning theory*?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan media *mobile learning* terintegrasi *learning management system* yang telah dikembangkan?

D. Manfaat Hasil Penelitian

Pengembangan media *mobile learning* terintegrasi *learning management system* pada materi koloid yang didasari dengan pendekatan *experiential learning theory* ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik, guru, peneliti maupun sekolah, yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi koloid dengan menggunakan fitur-fitur yang tersedia di dalam mobile learning yang dikembangkan sesuai dengan analisis kebutuhan peserta didik. Selain itu, pengembangan media mobile learning ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih termotivasi untuk meningkatkan minat belajar dengan memanfaatkan tampilan media menarik yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.

2. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran. Selain itu, pengembangan media mobile learning ini diharapkan dapat membuat guru termotivasi untuk meningkatkan kreatifitas dan membuat media-media pembelajaran yang lain untuk menunjang pembelajaran di kelas.

3. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi di bidang pendidikan. Selain itu, penelitan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peneliti terhadap materi yang berkaitan.

4. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber belajar atau bahan ajar bagi peserta didik yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*