

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Sunarya (2010), ilmu kimia mempelajari tentang perubahan materi, baik secara kimia maupun fisika. Sedangkan menurut Keenan (2003), ilmu kimia mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses-proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan. Peserta didik akan lebih termotivasi untuk mempelajari ilmu kimia apabila pelajaran yang diterima relevan dengan kehidupan mereka. Menurut Stuckey, Hofstein, Mamlok-Naaman, & Eilks (2013), pembelajaran kimia kurang diminati oleh peserta didik dikarenakan banyak peserta didik yang menganggap bahwa pembelajaran kimia kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia sering dianggap sulit oleh peserta didik karena peserta didik kesulitan memvisualisasikan tingkat level submikroskopik. Hal ini juga diungkapkan oleh Purba (2006) dalam Yakina (2017), bahwa ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran sulit bagi kebanyakan siswa di tingkat SMA. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh faktor internal siswa dan faktor eksternal siswa. Faktor eksternal hasil belajar berasal dari keluarga, sekolah, dan masyarakat. Sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri siswa yang meliputi aspek jasmaniah dan aspek psikologis (Saputra, 2017). Menurut Supartono (2009), pada pembelajaran yang menekankan pada konsep abstrak sulit dijelaskan dengan contoh konkrit. Meskipun fenomena pada konsep tersebut dapat diamati secara visual, namun untuk penjelasannya diperlukan metode khusus sehingga dapat menggambarkan fenomena tersebut lebih nyata dan alami (Supartono, 2009). Pada abad ke-21 ini sering disebut sebagai abad pengetahuan, abad ekonomi berbasis pengetahuan, abad teknologi informasi, globalisasi, revolusi industri 4.0, dan sebagainya. Pada abad ini, terjadi perubahan yang sangat cepat dan sulit diprediksi dalam segala aspek kehidupan (Redhana, 2019). Perubahan akan tuntutan itulah yang menjadikan dunia pendidikan juga

memerlukan inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajarannya. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran akan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Chuang, 2014).

Pada tahun 2020, dunia sedang dihadapkan dengan situasi pandemi Covid-19 yang berdampak pada kehidupan manusia. Pemerintah Indonesia pun menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan menjaga jarak (*physical distancing*) minimal 1 meter. Sektor pendidikan dan ekonomi pun terdampak karena pandemi ini. Pada sektor pendidikan, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease* (Covid-19) yang dikeluarkan pada bulan Maret 2020. Pada bulan Juni 2020, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyelenggarakan siaran pers terkait panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran dan tahun akademik baru di masa pandemi Covid-19, untuk satuan pendidikan di zona kuning, oranye dan merah dilarang melakukan pembelajaran tatap muka. Data jumlah siswa yang berada di zona kuning, oranye, dan merah pertanggal 15 Juni 2020 mencapai 94%.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 72 Tahun 2013 tentang Pendidikan Layanan Khusus menyebutkan bahwa kegiatan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) merupakan pendidikan yang siswanya terpisah dengan guru dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi. Situasi seperti ini tentu menyulitkan banyak pihak, termasuk guru untuk menyiapkan pembelajaran secara daring. Sehingga pada situasi seperti ini, diperlukan teknologi untuk menunjang pembelajaran secara daring. Berdasarkan Permendikbud No. 109 Tahun 2013, pembelajaran jarak jauh ini dilakukan dengan berbagai media komunikasi.

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbentuk *mobile learning*. *Mobile learning* adalah istilah untuk menunjukkan belajar melibatkan penggunaan perangkat elektronik (Crompton, 2018). Dengan menggunakan *mobile learning*, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Selain itu, untuk memudahkan guru dalam mengelola pembelajaran dapat menggunakan *learning management system* (LMS). Dalam beberapa tahun terakhir, LMS sering digunakan di berbagai sekolah untuk mengelola pembelajaran (Cigdem dan Ozturk, 2016). LMS yang paling sering digunakan antara lain yaitu moodle dan Blackboard (Capece dan Campisi 2013). Fitur-fitur yang disediakan dalam LMS antara lain administrasi, materi, penilaian, ujian, dan forum diskusi.

Sektor ekonomi pun turut terdampak akibat dari pandemi ini. Selama masa PSBB, perkantoran dan sebagian industri dilarang beroperasi sehingga apabila PSBB diterapkan dalam waktu yang relatif lama, akan menimbulkan kerugian ekonomi (Hadiwardoyo, 2020). Tantangan lainnya di era sekarang ini yaitu sulitnya mendapat pekerjaan. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan menjadi wirausaha. Bidang kewirausahaan di Indonesia terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Peningkatan daya saing nasional mengikuti daya saing perusahaan merupakan faktor penting dari perkembangan ekonomi (Kazemi, Nikraftar, Farsi, & Dariani, 2019). Pada tahun 2017, jumlah wirausaha di Indonesia hanya sekitar 1,65% atau sekitar 4,26 juta orang. Angka tersebut masih berada jauh dibawah standar minimum persentase jumlah wirausaha internasional yaitu 2% (Putra, 2018). Menurut data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2018, jumlah wirausaha di Indonesia sekitar 3,1% atau sekitar 8,06 juta orang. Namun jika dibandingkan dengan beberapa negara di Asia Tenggara, angka ini masih jauh dibawah Singapura yang jumlah wirausahanya mencapai 7%, Malaysia mencapai 6%, dan Thailand mencapai 5%. Sehingga perlu ada usaha untuk meningkatkan minat berwirausaha. Manfaat dari wirausaha yaitu dapat memberi peluang dan kebebasan untuk mengendalikan nasib sendiri, dapat memberikan perubahan, dapat meraih keuntungan seoptimal mungkin, dan dapat membuka lowongan pekerjaan (Zimmerer dan Norman, 2005).

Salah satu cara menanamkan minat wirausaha sejak dini adalah melakukan pembelajaran dengan mengintegrasikan dengan kewirausahaan. Contoh materi kimia yang dapat menggunakan pendekatan *Chemo-entrepreneurship* yaitu sistem koloid. Pada materi sistem koloid, siswa dapat mengkaji berbagai



fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Agar dapat meningkatkan kemampuan *Chemo-entrepreneurship* siswa, pembelajaran harus didesain dan dilaksanakan berdasarkan objek atau fenomena yang ada disekitar kehidupan peserta didik yang kemudian dikembangkan ke dalam konsep koloid. Pembelajaran kimia yang seperti ini akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengoptimalkan potensinya agar menghasilkan produk (Lelono, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan *mobile learning* berbasis pendekatan *Chemo-entrepreneurship* yang terintegrasi *learning management system* pada materi sistem koloid. Hal ini didukung dari hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa sebanyak 78,3% peserta didik masih belum mengetahui *Chemo-entrepreneurship* dan belum pernah mengikuti proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Chemo-entrepreneurship*, sebanyak 78,3% peserta didik setuju jika materi sistem koloid dikaitkan dengan kewirausahaan dan 80,4% peserta didik setuju jika pendekatan *Chemo-entrepreneurship* diterapkan pada *mobile learning*. *Mobile learning* berbasis pendekatan *Chemo-entrepreneurship* ini diharapkan dapat digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar, dan juga dapat meningkatkan minat wirausaha.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus pada penelitian ini adalah mengembangkan media *mobile learning* berbasis pendekatan *Chemo-entrepreneurship* yang terintegrasi dengan *learning management system* pada materi sistem koloid sebagai media pembelajaran kimia.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan *mobile learning* berbasis pendekatan *Chemo-entrepreneurship* yang terintegrasi dengan *learning management system* pada materi sistem koloid?
2. Bagaimana kualitas *mobile learning* yang dikembangkan berdasarkan uji ahli serta uji coba terhadap peserta didik dan guru?

#### D. Manfaat Penelitian

Pengembangan *mobile learning* berbasis pendekatan *Chemo-entrepreneurship* yang terintegrasi dengan *learning management system* pada materi sistem koloid ini diharapkan bermanfaat untuk:

##### 1. Peserta didik

Media *mobile learning* yang dihasilkan dapat digunakan dalam memahami konsep materi sistem koloid dimanapun dan kapanpun. Selain itu, diharapkan peserta didik termotivasi untuk belajar dan dapat meningkatkan minat untuk berwirausaha.

##### 2. Guru

Media *mobile learning* yang dihasilkan dapat digunakan sebagai bahan ajar tambahan bagi peserta didik. Selain itu, *mobile learning* dapat digunakan sebagai variasi sumber belajar, media pembelajaran, dan model pembelajaran.

##### 3. Sekolah

Media *mobile learning* yang dihasilkan dapat menambah sumber belajar peserta didik dan menjadi inovasi media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran.

##### 4. Peneliti

Media *mobile learning* yang dihasilkan dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan media pembelajaran dan pemahaman peneliti mengenai materi sistem koloid juga mengaitkannya dengan kewirausahaan.