

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Asmarani et al. (2017) Pendidikan merupakan faktor yang menentukan kualitas kehidupan suatu bangsa. Salah satu tantangan adalah membangun keterampilan yang menjadi ciri dari masyarakat berpengetahuan. Keterampilan tersebut diantaranya adalah keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (*information & communication technology literacy skill*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*), keterampilan memecahkan masalah (*problem solving skill*), dan keterampilan berkomunikasi efektif (*effective communication*).

Sekolah adalah lembaga yang memiliki tujuan untuk mempersiapkan peserta didiknya agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi terutama pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Namun dari pernyataan Baswedan dalam Andrean et al. (2019) diketahui bahwa tidak semua lulusan SMA mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi karena kendala biaya dan mendapat tuntutan untuk segera membantu perekonomian keluarga. Tidak mudah untuk lulusan SMA mendapatkan pekerjaan karena dianggap tidak memiliki keterampilan yang mumpuni, akibatnya para lulusan SMA tersebut berpotensi menjadi pengangguran. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan SMA belum dipersiapkan dengan baik untuk menghadapi dunia kerja.

Pengangguran juga menjadi gejala yang mengindikasikan bahwa pendidikan sebagai faktor penentu kualitas kehidupan bangsa masih terus memerlukan

pembaruan untuk mengatasi berbagai masalah diantaranya untuk memenuhi kebutuhan dan kegiatan ekonomi produktif masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membekali peserta didik dengan keterampilan berwirausaha dengan tujuan mengubah paradigma peserta didik dari berorientasi menjadi pegawai dengan mau dan mampu menjadi wirausahawan yaitu dengan menggunakan pendekatan kewirausahaan dalam proses pembelajaran.

Kimia adalah salah satu cabang dari sains yang berperan dalam kemajuan ilmu pengetahuan. Pada umumnya, tujuan umum pembelajaran kimia adalah agar siswa memahami konsep kimia dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan tentang lingkungan sekitar, dan mampu mengembangkan pengetahuannya untuk menjadikan lingkungan sekitar lebih baik. Hal tersebut membuat kimia menjadi salah satu bidang studi yang berpotensi untuk dikembangkan dalam bidang kewirausahaan.

Koloid merupakan salah satu materi kimia bersifat kontekstual dengan banyaknya contoh konkret sehingga diperlukan media untuk memvisualisasikan materi ini agar menjadi lebih menarik. Selain itu materi ini memiliki karakteristik yang dikhususkan pada pemahaman konsep dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Banyak produk koloid yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari, salah satu contohnya adalah susu yang sering dikonsumsi oleh banyak orang. Susu merupakan koloid jenis emulsi yang memiliki gizi tinggi yang tidak hanya bersumber dari hewan tetapi juga dapat diproduksi sendiri dengan memanfaatkan bahan dari tumbuh-tumbuhan seperti kacang-kacangan dan jagung. Susu juga dapat dibuat menjadi beberapa produk baru seperti keju dan es krim yang dapat dijadikan sebagai peluang usaha.

Pendekatan kewirausahaan dalam ilmu kimia ini dikenal dengan *chemo-entrepreneurship*. Menurut Arieska & Kamaludin (2018), *Chemo-entrepreneurship* merupakan pendekatan dimana konteks pembelajaran kimia dengan objek nyata saling berkaitan, sehingga peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan hingga menjadi produk yang bermanfaat. Proses pembelajaran ini mengaitkan ilmu kimia dengan konsep kewirausahaan dan diharapkan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan ilmu kimia yang bersifat abstrak menjadi nyata dengan cara menghasilkan suatu produk bernilai ekonomis sehingga menumbuhkan motivasi dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik untuk berwirausaha.

Salah satu pendukung dalam pembelajaran kontekstual adalah penyediaan media pembelajaran yang relevan. Media pembelajaran merupakan sumber belajar bagi peserta didik, yang artinya media tersebut berisikan bahan-bahan yang harus dipelajari oleh siswa baik secara individual maupun kelompok (Sudjana & Riva'i, 2019). Posisi media dalam proses belajar sangat penting, karena media merupakan perantara informasi dari pengirim informasi (guru) kepada penerima informasi (siswa) (Sadiman, 2014), mengatasi ruang, waktu, tenaga, dan daya indra, dapat menimbulkan gairah belajar dan interaksi yang lebih antar murid dengan sumber belajar serta dapat memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri. Salah satu media pembelajaran yang dapat diintegrasikan pada pendekatan CEP dalam ilmu kimia adalah *e-magazine*.

Salah satu media yang dapat digunakan atau dikembangkan mendukung proses pembelajaran adalah media pembelajaran *chemistry e-magazine*. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan *chemistry e-magazine* diharapkan bisa

menyebabkan peserta didik lebih mudah memahami materi serta tidak mudah bosan dan jenuh selama proses pembelajaran berlangsung. *chemistry e-magazine* tidak hanya dapat digunakan saat pembelajaran di sekolah namun juga dapat digunakan peserta didik secara mandiri karena dapat diakses melalui smartphone. Penggunaan *chemistry e-magazine* dalam proses belajar mengajar dapat membantu meningkatkan perhatian peserta didik pada materi serta dapat meminimalisir peserta didik yang belum memahami materi dengan adanya tampilan gambar dan video yang menarik.

Menurut Jati (2017) saat ini, keberadaan internet seolah sudah menjadi kebutuhan pokok yang harus dikonsumsi setiap hari untuk mendapatkan informasi terkini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi kimia kelas XI SMA Negeri 9 Kota Jambi, guru mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran, guru tersebut menggunakan metode ceramah dan diskusi serta metode demonstrasi atau percobaan pada materi sistem koloid. Informasi lebih lanjut mengenai media yang sering digunakan oleh guru adalah buku paket dan belum memaksimalkan media lain seperti *e-magazine* serta belum pernah menggunakan pendekatan *chemo-entrepreneurship*, oleh karena itu guru mengharapkan pengembangan media pembelajaran *e-magazine* berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi sistem koloid sebagai inovasi yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa, meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi sistem koloid, serta media yang memanfaatkan teknologi sebagai basis agar dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik dimana saja dan kapan saja.

Setelah dilakukan penelusuran lebih lanjut melalui penyebaran angket kepada beberapa siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 9 Kota Jambi, ternyata 68% siswa mengaku kurangnya motivasi dan ketertarikan untuk memahami materi sistem koloid. Sebanyak 88% siswa memiliki *smartphone* dan sering menggunakannya. Selain itu, sebanyak 91% siswa berpendapat bahwa sangat diperlukan penggunaan media untuk membantu proses pembelajaran lebih menarik dikarenakan pada saat proses pembelajaran sumber belajar yang digunakan salah satunya dalam bentuk buku paket, sehingga kurang memicu ketertarikan peserta didik. Dan sebagian besar peserta didik setuju apabila media *Chemistry e-Magazine* berorientasi *chemo-entrepreneurship* digunakan dalam proses pembelajaran kimia.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul ***“Pengembangan Chemistry e-Magazine Berorientasi Chemo-Entrepreneurship pada Materi Koloid”***.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana proses pengembangan *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid?
2. Bagaimana kelayakan konseptual terhadap *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid?
3. Bagaimana kelayakan prosedural terhadap *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid?

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah Agar pengembangan ini terarah dan tidak terlalu jauh pembahasannya, maka pengembang membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Pengembangan *Chemistry e-Magazine* ini menggunakan *flipbook heyzine*.
2. Pengembangan ini dilakukan sampai tahap development yaitu sebatas uji coba kelompok kecil.

1.4 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari pengembangan media ini ialah:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid.
2. Untuk mengetahui kelayakan konseptual *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid.
3. Untuk mengetahui kelayakan prosedural *Chemistry e-Magazine* yang berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi koloid.

1.5 Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat dari pengembangan ini sebagai berikut

1. Bagi guru bermanfaat karena mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan menambah pengetahuan guru dalam penggunaan media yang bisa digunakan untuk proses pembelajaran.
2. Bagi peserta didik bermanfaat karena mampu menambah pengetahuan siswa dalam sumber media pembelajaran mandiri serta mempermudah dalam memahami materi sistem koloid sehingga menimbulkan minat peserta didik dalam pembelajaran kimia khususnya pada materi koloid

3. Bagi penulis bermanfaat karena dapat menambah wawasan dan kreativitas terhadap pengembangan media ajar.

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang ada pada Pengembangan ini adalah:

1. Produk yang digunakan dalam pengembangan ini ialah *Chemistry e-Magazine* yang dapat digunakan menggunakan laptop maupun *smartphone*.
2. Produk yang dihasilkan berupa rangkaian gambar dan tulisan yang kreatif berisi kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, video, komik, dan proyek *chemo-entrepreneurship*, dan soal latihan pada materi sistem koloid.
3. Produk dikembangkan menggunakan *Photoshop Cs6* dan *Heyzine Flipbook*

1.7 Definisi Istilah

Adapun beberapa istilah yang digunakan dalam Pengembangan ini ialah:

1. *Chemistry e-Magazine* merupakan majalah kimia dalam bentuk elektronik yang berisi materi pembelajaran kimia yang ditampilkan secara menarik dengan berbagai macam fitur yang mendukung berupa gambar, video dan audio.
2. *Chemo-entrepreneurship* adalah pendekatan dalam pembelajaran kimia yang kontekstual yang dikaitkan dengan objek nyata sehingga dapat mengoptimalkan potensi peserta didik untuk menghasilkan suatu produk yang bernilai ekonomi.
3. *Heyzine Flipbook* merupakan program yang digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk e-book dan majalah 3 Dimensi dan presentasi yang telah mampu mengedit, mengolah teks maupun objek dengan efek 3 dimensi,

menggabungkan video, gambar dan audio menjadi satu dalam satu multimedia elektronik.

4. Koloid merupakan suatu bentuk campuran yang keadaannya terletak diantara larutan dan suspensi. Sistem koloid ini mempunyai sifat-sifat yang berbeda dari larutan atau suspense.