

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Entrepreneur telah muncul sebagai salah satu kekuatan ekonomi yang paling ampuh di dunia dalam 16 tahun terakhir ini. Seorang ahli psikologi asal Amerika David Mc Clelland menyatakan bahwa suatu negara dapat dikatakan sejahtera ketika sedikitnya terdapat 2% *entrepreneur* dari total penduduk yang ada. Sejalan dengan hal tersebut, dalam dunia pendidikan semua negara termasuk Indonesia mulai berbenah memperbaiki sistem pendidikan dengan memasukkan aspek ini ke dalam mata pelajaran (Hamidah dan Kamaludin, 2018). Dilihat dari nilai tersebut, pemerintah menyadari pentingnya nilai *entrepreneur* di era saat ini.

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu proses pendorong yang sangat diperlukan dalam meningkatkan sumber daya manusia. Menyadari pentingnya pendidikan, pemerintah terus berupaya untuk mewujudkan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satunya upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu melalui perbaikan kurikulum dengan menyertakan pendidikan kewirausahaan.

Pendidikan kewirausahaan saat ini diarahkan untuk menciptakan *entrepreneur* yang inovatif dan kreatif. Karena itu, diperkenalkannya pendidikan kewirausahaan secara formal di sekolah merupakan langkah yang baik untuk menyiapkan lahirnya lebih banyak lagi wirausaha di Indonesia. Kewirausahaan juga diharapkan dapat menekan tingkat pengangguran di Indonesia khususnya kepada pelajar yang telah selesai menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, dilihat dari tingkat pendidikan pada Februari 2019, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari kalangan SMA, menempati urutan tertinggi ketiga setelah SMK dan Diploma dengan persentase sebesar 6,78%. Di Indonesia sendiri pendidikan kewirausahaan dimasukkan ke dalam mata pelajaran wajib pada kurikulum 2013.

Dalam kurikulum 2013, siswa SMA harus dibekali dengan keterampilan khusus, sehingga jika mereka tidak mampu melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi mereka dapat langsung terjun ke dunia kerja atau berwirausaha. Oleh karena itu, keterampilan ini dipelajari dalam mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan (PKWU). Keterampilan berwirausaha ini tidak hanya dipelajari dalam mata pelajaran itu sendiri, akan tetapi dapat diintegrasikan dalam mata pelajaran lainnya diantaranya mata pelajaran kimia. Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam kewirausahaan.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Keenan et al dalam Wibowo dan Ariyatun (2018) ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu sains yang mengkaji tentang struktur materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses alamiah maupun eksperimen yang disusun. Salah satu materi kimia yang dipelajari adalah sistem koloid. Sistem koloid merupakan salah satu materi yang harus dipahami oleh siswa dengan karakteristik materi yaitu lebih di khususkan pada pemahaman konsep dan keterkaitannya terhadap kehidupan sehari-hari, sehingga materi ini dapat dilakukan dengan pendekatan kewirausahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi kimia dikelas XI MIPA di SMAN 10 Kota Jambi. Beliau mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran secara umum minat siswa berada pada kategori sedang, ada yang aktif dan juga ada yang kurang aktif, siswa cukup kesulitan dalam memahami materi koloid dikarenakan siswa kebanyakan menghafal, kemudian untuk pembelajaran umumnya menggunakan buku paket, internet, video, dan juga menggunakan LKPD cetak, serta masih jarang menggunakan modul terutama *e-Modul*. Beliau juga menyebutkan bahwa, pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* belum pernah dilakukan dalam pembelajaran kimia di SMA tersebut.

Pendekatan kewirausahaan dalam ilmu kimia disebut dengan pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* (CEP). Pendekatan CEP termasuk pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pada pendekatan ini ada tiga konsep yang harus dipahami. Pertama, CTL menekankan pada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi. Kedua, siswa dapat menemukan hubungan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata. Ketiga, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan (Sanjaya, 2010).

Wibowo dan Ariyatun (2018) mengatakan konsep pendekatan CEP ini dapat meningkatkan semangat berwirausaha siswa, sehingga penggunaan pendekatan CEP pada mata pelajaran kimia akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan siswa untuk mengoptimalkan potensinya agar menghasilkan suatu produk. Melalui pendekatan CEP ini bukan berarti membentuk siswa menjadi seorang wirausahawan atau pedagang, tetapi pembelajaran dengan pendekatan CEP diharapkan akan menumbuhkan semangat/jiwa kewirausahaan bagi siswa dalam proses belajar mengajar.

Pengintegrasian pendekatan CEP dalam ilmu kimia dapat dilakukan melalui bahan ajar salah satunya modul. Modul merupakan bahan ajar yang memungkinkan pembelajaran yang lebih mandiri dibandingkan dengan bahan ajar lainnya. Menurut Asyhar (2010) Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri. Seiring dengan berkembangnya dunia pendidikan, modul yang biasanya hanya berupa bahan ajar cetak saat ini telah berada dalam tahap inovasi yang lebih canggih dan menyesuaikan perkembangan ilmu teknologi. Salah satu inovasi tersebut adalah modul dalam bentuk elektronik.

Modul elektronik merupakan bahan ajar yang dibuat secara elektronik yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sari dkk (2017) modul elektronik adalah suatu bahan ajar mandiri yang dilengkapi dengan pendukung multimedia, sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan kapan dan dimana saja. Selain itu, modul elektronik juga dapat bersifat interaktif, dimana disetiap kegiatan pembelajarannya dihubungkan dengan link-link sebagai navigasi yang membuat siswa menjadi lebih interaktif dengan program. Modul elektronik juga membuat siswa lebih mudah dalam memahami kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis angket kebutuhan pada siswa kelas XII MIPA di SMA 10 Kota Jambi diperoleh sebanyak 100% siswa bisa menggunakan komputer/laptop, dan sebanyak 100% menyatakan kelengkapan fasilitas ICT di sekolah seperti komputer/laptop. Akan tetapi, penggunaan fasilitas tersebut tidak digunakan maksimal, sebagaimana siswa menyatakan bahwa guru jarang menggunakan laptop/komputer dalam pembelajaran. Sebanyak 96,4% siswa menyatakan setuju jika diadakan pembelajaran menggunakan e-Modul sehingga

membantu dalam penguasaan konsep materi sistem koloid. Selain itu juga, sebanyak 95,7% siswa menyatakan perlu menggunakan (e-Modul) sehingga membantu dalam penugasan materi sistem koloid.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wikhdah dkk (2015) dalam penelitiannya pengembangan modul larutan penyangga berorientasi *Chemo-entrepreneurship* (CEP) untuk kelas XI SMA/MA menunjukkan penumbuhan minat wirausaha dalam kriteria tinggi dengan skor 3,07 dan peningkatan pemahaman konsep siswa sebesar 0,65 dalam kriteria sedang. Selain itu, guru dan siswa SMA/MA kelas XI memberikan respon positif terhadap modul materi larutan penyangga berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* (CEP) dengan penilaian baik, sehingga modul dapat digunakan sebagai sumber belajar. Menurut Hamidah dan Kamaludin (2018) mengenai pengembangan buku siswa berorientasi chemo-entrepreneurship (CEP) pada Materi Ikatan Kimia SMA/MA Kelas X menunjukkan bahwa pengembangan buku siswa yang dikembangkan sangat baik atau layak digunakan untuk proses pembelajaran di SMA/MA pada materi ikatan kimia.

Sejauh ini, pengembangan modul pada materi koloid pada materi koloid secara cetak cukup banyak dikembangkan akan tetapi, sedikit yang berorientasi pada CEP. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Urfa dkk (2019). Diketahui modul yang berorientasi CEP terbukti memiliki nilai keefektifan yang tinggi dengan rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan yang sangat tinggi dan menumbuhkan minat yang kuat dalam berwirausaha. Dari pengembangan modul pada materi sistem koloid yang sudah ada, belum ada yang yang menggunakan modul elektronik interaktif yang berorientasi CEP dengan menggunakan *Software 3D PageFlip Professional*. Modul yang dibuat secara elektronik akan lebih menarik

karena di lengkapi beberapa fitur gambar dan video, membantu siswa lebih mudah dalam memahami konsep terutama dalam materi sistem koloid dan meningkatkan minat siswa dalam berwirausaha. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian **Pengembangan e-Modul Interaktif Menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* Berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Sistem Koloid.**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana prosedur mengembangkan *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid?
2. Bagaimana kelayakan secara konseptual/teoritis *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid yang dikembangkan?
3. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid yang dikembangkan?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Pengembangan bahan ajar ini dilakukan di SMAN 10 Kota Jambi.
2. Pengembangan bahan ajar *e-Modul* dilakukan dengan menggunakan model pengembangan *Lee & Owens*.

3. Pengembangan bahan ajar lebih difokuskan pada materi sistem koloid.
4. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil.

1.4 Tujuan Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara yang tepat dalam mengembangkan *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid.
2. Untuk mengetahui kelayakan secara konseptual/teoritis bahan ajar *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid.
3. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap *e-Modul* interaktif menggunakan *Software 3D PageFlip Professional* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi sistem koloid.

1.5 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Software yang digunakan untuk mengembangkan *e-Modul* berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* menggunakan *software 3D PageFlip Professional*.
2. Materi yang akan dirancang pada pengembangan media ini adalah materi sistem koloid.
3. Materi yang dibuat disesuaikan dengan KI, KD dan indikator pada silabus serta kurikulum 2013.
4. Produk yang dihasilkan berupa *e-Modul* Interaktif yang berisikan cover, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi sistem koloid larutan, video,

kegiatan pembuatan produk *Chemo-Entrepreneurship*, info kimia, project mandiri siswa, dan soal evaluasi.

5. Bahan ajar *e-Modul* ini dikembangkan dengan berorientasi pada pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* yang didalamnya dilengkapi dengan materi dan langkah proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat *entrepreneurship*.

1.6 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, memberikan kontribusi yang baik khususnya dapat dijadikan acuan untuk pengembangan media pembelajaran lainnya.
2. Bagi guru, membantu dalam proses belajar mengajar pada sistem koloid.
3. Bagi siswa, mempermudah memahami konsep materi sistem koloid, memanfaatkan *e-Modul* sebagai sarana belajar mandiri, dan menumbuhkan semangat *Entrepreneurship*.
4. Bagi peneliti, mengetahui kelayakan bahan ajar *e-Modul* yang telah dikembangkan dan mengetahui respon siswa dan guru terhadap bahan ajar *e-Modul* serta memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

1.7 Definisi Istilah

Adapun beberapa definisi operasional yaitu:

1. Bahan Ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

2. Media pembelajaran adalah alat bantu pembelajaran yang dapat bertindak sebagai penyalur informasi secara langsung atau pun tidak langsung dalam proses belajar mengajar.
3. *3D PageFlip Professional* merupakan jenis perangkat lunak dengan halaman *flip* untuk mengkonversi *file* PDF ke halaman-balik publikasi digital.
4. Modul adalah bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh peserta pembelajaran sehingga dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar mandiri.
5. *Chemo-Entrepreneurship* merupakan suatu pendekatan pembelajaran kimia yang kontekstual yaitu dikaitkan dengan objek nyata sehingga siswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat berwirausaha.
6. Koloid adalah campuran diantara campuran homogen dan heterogen yang terdiri dari fasa terdispersi dan pendispersi.