

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah hal terpenting dalam kehidupan manusia, artinya setiap manusia berhak mendapatkannya dan diharapkan selalu berkembang di dalamnya. Pendidikan tidak akan pernah ada habisnya, pendidikan pada umumnya memiliki arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan setiap individu untuk dapat hidup dan melanjutkan hidup (Alpian et al., 2019). Dunia pendidikan saat ini juga dituntut untuk mampu membekali pendidik dan siswa dengan keterampilan abad 21. Pendidik dituntut memiliki kecakapan hidup abad 21, yaitu memiliki leadership, digital literacy, communication, emotional intelligence, entrepreneurship, global citizenship, problem solving, dan team working. Berdasarkan tuntutan ini, maka kewirausahaan merupakan salah satu tuntutan yang harus dimiliki agar dapat menjadi salah satu solusi bagi kehidupan manusia di era industry 4.0. Menurut Bourgeois (2012), pentingnya pendidikan kewirausahaan tidak hanya untuk membentuk pola pikir kaum muda, tetapi juga untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan yang fokus pada pengembangan kewirausahaan.

Pemberlakuan kurikulum merdeka pada Pendidikan Dasar dan Menengah, menempatkan pembentukan karakter dalam porsi khusus melalui proyek penguatan profil Pancasila. Profil pelajar Pancasila adalah karakter dan kemampuan yang dibangun dalam keseharian dan dihidupkan dalam diri setiap individu peserta didik melalui budaya satuan pendidikan, pembelajaran intrakurikuler (Badan, Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek, 2022). Profil pelajar Pancasila meliputi dimensi-dimensi karakter seperti berikut: (1) beriman, bertakwa

kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, (2) berkebinekaan global, (3) bergotong royong, (4) mandiri, (5) bernalar kritis, dan (6) kreatif. Penguatan profil pelajar Pancasila diharapkan dapat menjadi sarana yang optimal dalam mendorong peserta didik menjadi pelajar sepanjang hayat yang kompeten, berakhlak, dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila (Suma et al., 2022).

Kurikulum merdeka yang berlaku saat ini adalah upaya pemerintah untuk dapat menjadikan siswa memiliki kemampuan komunikasi, kemampuan berfikir kritis, dan kemampuan menyelesaikan masalah dengan mempertimbangkan segi moral. Kurikulum merdeka juga mengharapkan guru menjadi pendidik yang kompeten serta mampu membuat media pembelajaran berorientasi *Chemo-Entrepreneurship*, yang mana tidak berpusat pada guru sebagai fasilitator proses pembelajaran, sehingga membuat proses belajar tidak hanya terjadi dalam satu arah. Modul ajar Kurikulum Merdeka saat ini dipandang sebagai sarana yang sangat penting bagi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan model atau paradigma baru, terutama jika dikaitkan dengan transformasi revolusi industri dan digital.

Materi kimia disini yang dibahas yaitu materi metode ilmiah cenderung menekankan pada aspek kognitif. Salah satu penerapan dalam *chemo-entrepreneurship* yaitu proses pengawetan yang terjadi pada pembuatan telur asin aneka rasa. Bahan-bahan yang diinovasikan dalam pembuatan telur asin ini yaitu menggunakan kulit bawang karena mengandung senyawa-senyawa sulfur dan berfungsi sebagai bahan pengawet alami. Kulit jahe mengandung antioksidan yang tinggi dan daun pandan mengandung tannin, alkaloid, flavonoid, dan polifenol berpotensi sebagai pengawet makanan. Penerapan metode ilmiah dalam konsep nyata di atas tidak hanya memudahkan siswa dalam memahami konsep metode

ilmiah yang bersifat abstrak tetapi juga berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam kewirausahaan sehingga dapat memiliki nilai ekonomis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ika yang merupakan salah satu guru kimia di SMA Negeri 8 Tanjung Jabung Timur, bahwasanya sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka. Namun, terdapat beberapa kendala yang dirasakan oleh para pendidik dalam menerapkan kurikulum merdeka karena banyaknya perubahan dari kurikulum sebelumnya yang harus dipelajari. Guru-guru kesulitan dalam menerapkan kurikulum merdeka di sekolah dikarenakan minimnya informasi serta media pembelajaran seperti modul ajar yang diperlukan, sehingga saat ini sekolah tersebut masih dalam tahap mandiri berbagi. Beliau juga mengatakan bahwa masih minimnya *e-Modul* ajar khususnya modul ajar metode ilmiah untuk diperoleh sebagai media pembelajaran di sekolah. Ketidakadaan modul ajar metode ilmiah membuat guru kesulitan dalam proses pembelajaran kimia karena guru masih cenderung menggunakan media-media yang pada umumnya sering digunakan seperti buku paket dan LKS. Beliau juga menyebutkan bahwa, di sekolah tersebut belum pernah menggunakan *e-Modul* ajar berorientasi *chemo-entrepreneurship* sebagai bahan ajar kimia. Dalam proses pembelajaran kimia untuk materi metode ilmiah guru tersebut masih menggunakan metode diskusi presentasi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan menyebarkan angket kepada beberapa siswa kelas X Fase E di SMA Negeri 8 Tanjung Jabung Timur diperoleh sebanyak 60% siswa menyatakan kurang memahami materi metode ilmiah. 50% siswa memilih konsep metode ilmiah sulit dipahami. 95% siswa menyukai tugas dengan praktek langsung. Sebanyak 95% siswa memiliki

smartphone yang dibawa ke sekolah, dan sebanyak 90% siswa menyatakan menggunakan *smartphone* untuk keperluan belajar. Sebanyak 95% juga siswa menyatakan perlu adanya multimedia pembelajaran dan mereka menjawab multimedia tersebut akan membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Pada analisis karakteristik diketahui bahwa peserta didik lebih tertarik dan bersemangat belajar dengan metode praktikum dan lebih suka belajar menggunakan teknologi seperti *smartphone*. Selain itu pada analisis tujuan diketahui bahwa guru masih kesulitan membuat *e-Modul* ajar sehingga sekolah tersebut masih dalam tahap mandiri berbagi dengan perubahan kurikulum. Pada analisis teknologi didapatkan bahwa sekolah ini sudah memiliki sarana dan prasarana yang memadai. Dengan adanya fasilitas yang memadai, maka diharapkan guru dapat mengembangkan bahan ajar yang menarik dan pemanfaatan media dan internet yang tersedia.

Berdasarkan permasalahan di atas yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan *e-Modul* ajar. Pendekatan pembelajaran yang dipandang tepat untuk *e-Modul* ajar ini adalah *Chemo-entrepreneurship* yaitu pendekatan pembelajaran kontekstual yang berkaitan dengan objek/fenomena nyata di sekitar kehidupan manusia. Dalam pendekatan ini, peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari proses mengubah bahan baku menjadi produk yang bermanfaat berdasarkan dengan konsep atau teori kimia. Maka dengan itu, peserta didik akan dapat termotivasi untuk meningkatkan semangat kewirausahaanya. Selain membuat pembelajaran lebih menarik dan

menyenangkan, pendekatan ini juga dapat mengembangkan cara berpikir kreatif siswa.

Beberapa penelitian mengenai pengembangan *e-Modul* berorientasi *Chemo-entrepreneurship* juga telah dilakukan oleh Andrean et al (2019) dengan judul “Modul Berbasis *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Kimia Dalam Kehidupan Sehari-hari Untuk Anak Jalanan” yang memberikan hasil bahwa penelitian ini mendapatkan kategori sangat valid digunakan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Urfa (2019) dengan judul “Pengembangan Modul Koloid” *Chemo-entrepreneurship* Orientad (CEP) Untuk Kelas XI SMAN 9 Palembang”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa media berorientasi *chemo-entrepreneurship* dikembangkan dapat menumbuhkan minat berwirausaha murid. Hal ini dibuktikan dengan tingginya minat siswa berwirausaha berdasarkan kuesioner yang diberikan. Produk yang dikembangkan juga memenuhi kriteria valid dan efektif sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan maka peneliti berharap peserta didik yang tidak memiliki bekal keterampilan mampu menciptakan peluang kerja untuk dirinya sendiri bahkan untuk orang lain. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *e-Modul* Ajar Metode Ilmiah Berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* Untuk SMA Melalui Proyek Pembuatan Telor Asin Aneka Rasa”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelayakan *e-Modul* ajar metode ilmiah berorientasi *chemo-entrepreneurship* di SMA kelas X Fase E layak secara teoritis dan praktis ?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *e-Modul* ajar berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi metode ilmiah ?

1.3 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-Modul* ajar metode ilmiah berorientasi *chemo-entrepreneurship* di SMA kelas X Fase E secara teoritis dan praktis.
2. Untuk mengetahui bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap *e-Modul* ajar berorientasi *chemo-entrepreneurship* pada materi metode ilmiah.

1.4 Batasan Pengembangan

Agar penelitian ini lebih terarah maka dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini materi yang diajarkan sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

2. Pengembangan *e-Modul* ajar ini lebih difokuskan pada materi langkah-langkah metode ilmiah pembuatan telur asin menggunakan media kulit jahe, kulit bawang putih dan daun pandan.
3. Pengembangan *e-Modul* ajar diujicobakan pada kelas X Fase E SMAN 8 Tanjung Jabung Timur dan pelaksanaannya uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil.

1.5 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk merupakan penjelasan yang memuat elemen-elemen berupa tema, teks standar serta gambar, yang nantinya akan digunakan dalam mengembangkan produk. Spesifikasi produk pada pengembangan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengembangan *e-Modul* ajar ini memuat tentang *chemo-entrepreneurship*
2. Materi yang akan dirancang pada pengembangan media ini adalah materi metode ilmiah pembuatan telur asin.
3. Pengembangan *e-Modul* ajar dibantu dengan aplikasi canva design dan *Flip Pdf Corporate Edition*.
4. Produk yang dikembangkan dapat diakses menggunakan tautan *link* melalui android atau *smartphone* yang terhubung jaringan internet.

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, *e-Modul* ajar yang merupakan produk yang dibuat peneliti dapat dijadikan sebagai alat bantu sebagai bahan ajar yang menarik membantu untuk proses belajar mengajar.
3. Bagi siswa, mempermudah memahami konsep materi metode ilmiah memanfaatkan media *e-Modul* ajar sebagai sarana belajar mandiri.
4. Bagi peneliti, menambah ilmu pengetahuan serta wawasan tentang pengembangan *e-Modul* ajar Metode Ilmiah untuk pegangan sekaligus bekal dalam mengajar dan juga memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

1.7 Definisi Istilah

Adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu rancangan untuk mengembangkan sesuatu hal yang sebelumnya sudah ada agar lebih inovatif dan berdaya guna tinggi.
2. Elektronik Modul Ajar merupakan bahan ajar yang berisikan materi pembelajaran yang dimodifikasi dengan pemanfaatan teknologi dan bisa ditambahkan audio, gambar, animasi, dan video sehingga lebih menarik dan interaktif.
3. Pembelajaran berorientasi Pendekatan *Chemo-entrepreneurship* merupakan pendekatan kontekstual yang berkaitan dengan benda-benda nyata dalam kehidupan sehari-hari agar siswa mampu mempelajari pengolahan suatu bahan menjadi suatu produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis.
4. Materi metode ilmiah mencakup teori-teori yang harus dipahami oleh siswa diantaranya tentang langkah-langkah metode ilmiah, sikap ilmiah, dan

laporan ilmiah. Pada teori tersebut menuntut siswa untuk memahami akan materi dan juga difasilitasi guru dalam menjelaskan penggambaran sisi mikroskopik dan memberikan contoh-contoh yang terdapat di dalam kehidupan.

5. Aplikasi canva design merupakan aplikasi design grafis online untuk perangkat desktop, PC, dan juga android yang mudah digunakan.
6. File PDF professional adalah media interaktif yang dapat dengan mudah menambahkan berbagai jenis tipe media animatif ke dalam flipbook.