

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting dalam keberlangsungan suatu bangsa yang meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam membentuk karakter dan mengembangkan potensi diri yang terampil pada bidangnya. Pendidikan di era revolusi industri 4.0 menyelaraskan pembelajaran dengan teknologi untuk menciptakan proses belajar yang lebih efisien, fleksibel dan mandiri. Menurut Arsyad (2021), pendidikan era revolusi industri 4.0 menuntun peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berinovasi dan berkolaborasi menggunakan teknologi informasi dalam memecahkan masalah yang kompleks terkait materi pembelajaran sehingga peserta didik tidak cukup belajar hanya di kelas, namun bereksplorasi melalui literasi menggunakan media teknologi.

Pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dirancang secara tepat oleh pendidik dengan mengikuti perkembangan pada kurikulum pendidikan yang disesuaikan pada perkembangan zaman dalam dunia pendidikan di era revolusi industri 4.0. Menurut Khoirurrijal dkk. (2022), kurikulum merdeka adalah kebijakan yang dianggap sesuai pada pendidikan dalam era digitalisasi yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia untuk dapat membentuk suatu sistem yang mendukung kegiatan belajar mengajar dalam penguatan profil pelajar Pancasila, mengintegrasikan kemampuan literasi, pengetahuan, keterampilan, sikap dan penguasaan teknologi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan yang mempersiapkan peserta didik mengembangkan potensi yang dimiliki dengan membekali pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik sesuai kompetensi program keahliannya. Sekolah Menengah Kejuruan dalam proses belajar mengajar membutuhkan aktivitas fisik dalam bentuk praktek kerja dan juga mempelajari teori dengan berpikir tingkat tinggi dalam mengembangkan kecakapan pengetahuan yang lebih baru (Prianto dkk., 2021).

Sekolah Menengah Kejuruan Tata Busana merupakan pendidikan formal yang memfokuskan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan mulai dari pengetahuan tekstil, *style*, membuat desain, pola, menjahit dan menghias busana. Mata pelajaran desain dan produksi busana adalah mata pelajaran produktif di bidang keahlian tata busana pada peserta didik kelas XI yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan. Salah satunya elemen gaya dan pengembangan desain terhadap materi *sustainable fashion* dengan tujuan pembelajaran untuk mendorong peserta didik dapat mengamati dan bereksplorasi pada fenomena alam di lingkungan dunia *fashion* melalui pendekatan *sustainable fashion*.

Sustainable fashion merujuk pada konsep produksi yang ramah lingkungan, namun pada tahun 2022 industri *fashion* terkhususnya pada produk *fast fashion* hampir sebagian besar terbuat dari serat sintetis yang sumber dayanya tidak terbarukan berdasarkan data dari CIRFS (*Comitté International de la Rayonne et des Fibres Synthétiques*), FAO (*Food and Agriculture Organization*), ICAC (*International Cotton Advisory Committee*), IWTO (*International Wool Textile Organisation*) dan IVC (*Indus Valley Civilization*) dengan penggunaan

serat sintetis sekitar 65% dari produksi serat global, serat tumbuhan 27%, serat semi-sintetis 6,3% dan serat hewani 1,6% (*Textile Exchange, 2023*).

Serat sintetis berasal dari bahan bakar fosil. Menurut Gwilt (2020), industri tekstil berkontribusi terhadap bahan bakar fosil yang menghasilkan emisi gas beracun ke atmosfer dan mencemari tanah melalui pencucian bahan sintetis. Sehingga *brand-brand fashion* beralih menerapkan konsep *sustainable fashion* dalam penggunaan sumber daya terbarukan dengan bahan yang ramah lingkungan, tahan lama (*timeless*) dan berkelanjutan seperti *brand* Sejauh Mata Memandang, OSEM, Sukkha Citha dan Cinta Bumi. Selain itu, *brand fashion* global terkemuka misalnya, Guess, H&M dan Wrangler berupaya mengurangi limbah dengan mendesain ulang pakaian agar lebih tahan lama dan dapat didaur ulang seperti *jeans* (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, *United Nations Development Programme & Embassy of Denmark., 2021*).

Dalam program pendidikan *fashion*, pembelajaran *sustainable fashion* dipandang sebagai kompetensi tambahan bukan sebagai elemen inti, namun seharusnya pendidikan *fashion* menjadi sarana penting untuk membentuk dan mempersiapkan desainer muda dengan membekali peserta didik akan tantangan serta pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menerapkan pendekatan sistem *fashion* yang *sustainable* (Murzyn-kupish dan Holuj, 2021).

Menurut Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (2022), bidang keahlian busana menjadi salah satu elemen penting dari gaya hidup modern dalam era globalisasi

saat ini, sehingga peserta didik mampu belajar tentang inovasi, keberlanjutan dan perkembangan teknologi dalam industri *fashion* yang terus berubah.

Pembelajaran *sustainable fashion* didukung oleh program *Education for Sustainable Development* (ESD) sebagai sarana penting dari Agenda 2030 untuk mendukung serta mempromosikan pembangunan berkelanjutan yang tercantum dalam target *Sustainable Development Goals* (SDGs). Program ini dirancang untuk memastikan peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat membentuk kesadaran berkelanjutan bagi generasi sekarang dan masa depan dalam kelangsungan hidup manusia dan planet bumi (UNESCO, 2020).

Mengacu pada hasil wawancara dengan ibu Novita Sari S.Pd selaku guru bidang studi desain dan produksi busana pada tahun 2024 di SMK Negeri 1 Beringin, diketahui bahwa materi *sustainable fashion* merupakan materi baru yang ada dalam kurikulum merdeka. Selain itu, adanya keterbatasan media pembelajaran untuk dijadikan sumber belajar bagi peserta didik dikarenakan oleh penggunaan yang hanya mengandalkan buku pelajaran yang tersedia di sekolah dengan materi yang terbatas terkait *sustainable fashion* mengakibatkan proses pembelajaran pada peserta didik menjadi kurang maksimal.

Hasil observasi yang didapatkan oleh peneliti dalam proses pembelajaran materi *sustainable fashion* adalah guru mengalami kesulitan pada penyampaian pembelajaran dikarenakan terbatasnya media pembelajaran yang digunakan baik guru maupun peserta didik. Hal tersebut berdampak pada kurangnya kesadaran peserta didik akan pentingnya *sustainable* seiring dalam perkembangan industri *fashion* dan peserta didik kurang peduli terhadap pencemaran lingkungan akibat

dari limbah tekstil seperti peserta didik tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai masalah lingkungan dari dampak industri *fashion* khususnya dampak dari produk tren *fast fashion*, proses pengguntingan bahan yang boros karena kurangnya pemahaman peserta didik mengenai manfaat melakukan pertimbangan saat peletakan pola pada kain, selain hanya untuk menghemat bahan. Sementara menurut Marlianti dan Kurniawan (2020), penerapan *sustainable fashion* dalam konsep *zero waste* untuk meminimalkan limbah tekstil melalui proses peletakan pola busana pada lembaran kain sebelum proses pengguntingan terjadi.

Selain itu, perca sisa-sisa pengguntingan bahan dan limbah tekstil lainnya seperti benang, kancing dan ritsleting yang rusak berakhir di tempat pembuangan, sedangkan menurut Gwilt (2020), ritsleting yang sudah dibuang atau rusak dapat dimanfaatkan dengan menggabungkan ritsleting menjadi blok-blok warna untuk membuat item aksesoris dalam penerapan konsep *upcycling*. Kemudian, keterbatasan penggunaan media pembelajaran menurunkan minat peserta didik untuk termotivasi mempelajari materi *sustainable fashion* secara mendalam menurut Nurdyansyah (2019), media pembelajaran mampu membangkitkan motivasi dan minat, serta berkontribusi memperdalam pemahaman peserta didik.

Perkembangan teknologi yang cepat mendorong penggunaan media pembelajaran untuk berkolaborasi terhadap teknologi informasi yang sesuai tuntutan kurikulum dan dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik. Menurut Najuah dkk. (2020), media pembelajaran yang aplikatif dalam tampilan format elektronik serta dilengkapi teks, gambar, audio dan video memungkinkan pembelajaran menjadi efisien dengan memberikan kemudahan untuk mendukung

dan melengkapi fungsi guru sebagai sumber informasi, serta dapat memperkaya pengalaman membaca bagi peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa e-modul pada materi *sustainable fashion* sebagai media edukasi yang aplikatif dan menarik untuk digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa batasan waktu dan ruang.

Pengembangan e-modul ini relevan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Sholeh dkk. (2023), ditemukan bahwa penggunaan e-modul dapat mendorong peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kapasitas peserta didik dan penggunaannya dimana saja dan kapan saja, serta meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik terhadap materi yang dikembangkan. Adapun pendapat lain dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Najuah dan Ricu Sidiq (2020), menunjukkan bahwa penggunaan e-modul interaktif dalam pembelajaran aplikatif dengan kombinasi audio, teks, gambar dan video yang disajikan mampu membuat suasana belajar mengajar lebih efisien, serta meningkatkan minat belajar peserta didik dari hasil analisis belajar menggunakan e-modul interaktif berbasis android dengan hasil nilai *posttest* rata-rata nilai 86 lebih besar dibandingkan *pretest* dengan rata-rata nilai 61.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan peneliti mengembangkan e-modul ini sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasannya media pembelajaran bagi peserta didik sehingga membantu peserta didik dapat berlatih mandiri pada proses pembelajaran, termotivasi dalam belajar, meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta didik terhadap pentingnya pembelajaran *sustainable fashion* sebagai calon tenaga kerja dalam industri busana. Selanjutnya e-modul ini dapat

dijadikan sebagai sumber alternatif untuk proses pembelajaran yang inovatif, dengan memanfaatkan media aplikatif yang memudahkan guru menyampaikan materi sehingga dari latar belakang yang telah diuraikan, peneliti melakukan penelitian dengan mengangkat judul “**Pengembangan E-Modul Pada Materi Sustainable Fashion di Kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah beralaskan penjelasan latar belakang masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap materi *sustainable fashion*.
2. Dibutuhkannya pengetahuan dan pengenalan mengenai *sustainable fashion* melalui media pembelajaran lain selain buku pelajaran yang tersedia di sekolah yang dapat meningkatkan kesadaran peserta didik jurusan Tata Busana akan pentingnya pembelajaran *sustainable fashion*.
3. Keterbatasan sumber belajar yang relevan pada kegiatan pembelajaran dalam penggunaan media untuk menjelaskan materi *sustainable fashion*.
4. Dibutuhkannya media pembelajaran aplikatif, khususnya e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI SMK Negeri 1 Beringin.

1.3. Pembatasan Masalah

Berlandaskan pada latar belakang masalah yang diidentifikasi, penting ditetapkan batasan masalah sehingga peneliti dapat terfokus terhadap masalah yang akan diteliti. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini yakni :

1. Subjek penelitian siswa kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media e-modul.

3. Materi yang diuraikan dalam e-modul ialah *sustainable fashion* dengan pokok bahasan meliputi; *sustainable fashion*, prinsip-prinsip *sustainable fashion*, konsep-konsep *sustainable fashion*, bahan yang ramah lingkungan dan karya desainer dalam penerapan *sustainable fashion*.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin ?
2. Bagaimana kelayakan dari e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin ?

1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Tujuan pengembangan produk dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin.
2. Mengetahui kelayakan dari e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin.

1.6. Manfaat Pengembangan Produk

Penelitian ini diharapkan untuk memberikan manfaat dan kegunaan untuk berbagai pemangku kepentingan, antara lain :

1. Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah mengembangkan e-modul pembelajaran yang diperlukan mampu memberikan materi yang mampu

memperluas wawasan peserta didik dan membantu proses pembelajaran di kelas, sebagai media aplikatif dan media literasi digital yang mampu mendorong peserta didik berlatih mandiri, serta memotivasi peserta didik dalam belajar. Hasil penelitian pengembangan e-modul pada materi *sustainable fashion* dapat dimanfaatkan sebagai tambahan referensi sumber belajar pada mata pelajaran desain dan produksi busana.

2. Praktis

1. Bagi peserta didik

Pengembangan e-modul dapat membantu peserta didik dalam memahami materi *sustainable fashion*, memberi kesempatan peserta didik untuk belajar secara mandiri dan diharapkan setelah mempelajari bahan ajar e-modul dapat meningkatkan kesadaran peserta didik sebagai calon tenaga kerja dalam dunia usaha dan industri busana mengenai pentingnya *sustainable* dalam industri *fashion*.

2. Bagi guru

Pengembangan e-modul dapat dijadikan bahan alternatif yang inovatif dalam mempermudah penyampaian materi *sustainable fashion* dan menambah referensi bagi guru sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Meningkatkan kualitas mutu pendidikan menuju pembelajaran modern dalam era digital dan menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam pengembangan e-modul pada materi *sustainable fashion*.

4. Bagi peneliti

Mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mengenai pengembangan serta pendayagunaan media e-modul dan memperluas memperoleh informasi mengenai pengetahuan *sustainable fashion*.

1.7. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Penelitian pengembangan ini dimaksudkan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa e-modul pada materi *sustainable fashion* di kelas XI Tata Busana SMK Negeri 1 Beringin. Berikut spesifikasi produk yang dihasilkan ialah :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah e-modul.
2. Tampilan e-modul dibatasi dalam format file PDF yang dikonversikan ke *Heyzine Flipbook*.
3. Tampilan e-modul didesain lebih inovatif dengan terdapatnya tautan *link* dan *barcode* untuk mengakses video interaktif terkait *sustainable fashion*, sampul yang menarik, pemilihan warna pada e-modul yang didominasi dengan warna silver dan merah muda (*pink*), penambahan gambar dan video, serta penulisan untuk penjelasan materi pada e-modul dengan ukuran *font* 16 pt dengan jenis huruf *times new roman*, kemudian pada judul e-modul di sampul (*cover*) dengan ukuran *font* 35 pt dan ukuran *font* 18 pt pada setiap judul materi dengan jenis huruf *chunk five*.
4. E-modul dapat digunakan dengan mudah melalui *smartphone*, laptop dan alat elektronik komunikasi lainnya yang dapat mengakses internet.
5. E-modul dapat diakses melalui tautan *link* atau dengan *scan barcode* yang tersedia pada *platform Heyzine Flipbook*.

6. E-modul berisi tentang materi *sustainable fashion* dengan materi yang terdapat dalam elemen gaya dan pengembangan desain.
7. E-modul dirancang sederhana guna mempermudah peserta didik dalam mengoperasikannya, serta mempermudah memahami materi dengan menyajikan huruf, gambar dan video yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi dalam e-modul.
8. Bahasa yang digunakan dalam isi e-modul adalah bahasa baku, efektif dan komunikatif sehingga memudahkan peserta didik menggunakan media pembelajaran e-modul.
9. E-modul pada materi *sustainable fashion* juga dapat digunakan kembali untuk kelas pada periode selanjutnya.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan e-modul dibutuhkan oleh peserta didik dan guru sebagai perantara untuk memudahkan proses belajar mengajar yang disesuaikan pada kurikulum merdeka dalam dunia pendidikan digital di era revolusi industri 4.0. Hal ini dikarenakan e-modul dapat mengatasi keterbatasan media pembelajaran bagi peserta didik terhadap materi *sustainable fashion*. Selain itu, e-modul sebagai media literasi digital yang dapat mendorong peserta didik berlatih mandiri dengan mengulang materi melalui *smartphone* diluar jam pelajaran dan menambah pemahaman peserta didik terhadap materi yang disajikan.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan e-modul pada materi *sustainable fashion* yaitu :

1. Sesuai dengan prinsip pengembangan e-modul, diasumsikan penggunaan e-modul dapat meningkatkan minat belajar bagi peserta didik dengan disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel (Najuah dkk, 2020).
2. Penggunaan e-modul diasumsikan dapat mendorong peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kapasitas peserta didik dengan penggunaannya yang dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik terhadap materi *sustainable fashion*.
3. Diasumsikan bahwa pengembangan e-modul mampu membantu membuat proses pembelajaran lebih efisien.

Adapun keterbatasan pengembangan e-modul pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Bahan ajar e-modul ini hanya dapat diakses secara *online*.
2. Resolusi layar berpengaruh pada tampilan, yakni jika e-modul ditampilkan dengan layar yang kecil, maka tampilan akan mengikuti resolusi layar tersebut dan begitupun sebaliknya.
3. Uji coba validasi dilaksanakan oleh validasi ahli materi dan ahli media.
4. Uji coba pengembangan dilakukan dengan 3 tahapan, yakni pada uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok sedang dan uji coba lapangan (kelompok besar).