

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini berkembang sangat pesat. Manusia dituntut untuk menjadi penggerak dalam kehidupan sebagai respons terhadap berbagai perubahan yang terjadi di era Revolusi Industri 4.0. Pendidikan menjadi salah satu indikator penting dalam menilai tingkat kemajuan suatu negara. Semakin tinggi capaian pendidikan di suatu negara, maka semakin besar pula peluang negara tersebut untuk maju dan bersaing secara global. Salah satu tujuan utama bangsa Indonesia, sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945, adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah jenis pendidikan menengah yang dirancang untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan praktis dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja. Berbeda dengan sekolah umum, kurikulum SMK lebih fokus pada penguasaan keahlian di berbagai bidang industri, seperti otomotif, teknologi informasi, perhotelan, kesehatan, dan banyak lagi. Pembelajaran di SMK tidak hanya terbatas pada teori, tetapi juga memberikan penekanan pada praktik langsung melalui fasilitas pendukung seperti bengkel, laboratorium, dan ruang khusus yang sesuai dengan jurusan yang diambil. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di SMK masih menghadapi berbagai kendala, khususnya dalam hal efektivitas metode dan media pembelajaran yang digunakan. Banyak guru masih mengandalkan pendekatan konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan kurang mampu memfasilitasi

pemahaman siswa terhadap materi praktik. Padahal, untuk mencapai kompetensi keahlian yang optimal, siswa SMK membutuhkan pembelajaran yang bersifat visual, interaktif, dan aplikatif.

Salah satu tuntutan utama Kurikulum Merdeka pada SMK adalah pembelajaran berbasis kompetensi. Pembelajaran tidak hanya menekankan pada penguasaan pengetahuan teoritis, tetapi juga pada penguasaan keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang agar siswa aktif, terlibat langsung, dan mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks nyata, khususnya pada mata pelajaran kejuruan seperti Teknik Pengelasan. Kurikulum Merdeka juga menekankan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru dituntut untuk memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pendukung pembelajaran, baik dalam penyampaian materi, evaluasi, maupun penguatan pembelajaran mandiri siswa. Penggunaan media pembelajaran digital seperti e-modul interaktif menjadi salah satu bentuk implementasi Kurikulum Merdeka yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran kejuruan yang memiliki materi kompleks.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di kelas X SMK Negeri 13 Medan adalah konsentrasi keahlian Teknik Pengelasan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan, diperoleh data mengenai nilai pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Teknik Pengelasan untuk tahun 2023.

Pendidikan kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari. Salah satu konsentrasi keahlian yang menuntut penguasaan kompetensi secara teori dan praktik adalah Teknik Pengelasan. Pada konsentrasi keahlian ini, mata pelajaran produktif, khususnya pada elemen Pengelasan *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW), memiliki peran penting karena menjadi dasar bagi siswa dalam memahami dan melaksanakan proses pengelasan secara benar dan aman.

Namun, pada kenyataannya hasil belajar siswa pada elemen Pengelasan SMAW masih tergolong rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari siswa, guru, maupun sarana pembelajaran yang digunakan. Salah satu faktor utama adalah karakteristik materi Pengelasan SMAW yang bersifat teknis dan kompleks. Materi ini menuntut pemahaman konsep dasar seperti prinsip kerja mesin las, jenis elektroda, arus pengelasan, posisi pengelasan, hingga prosedur keselamatan kerja. Apabila konsep dasar tersebut tidak dipahami dengan baik, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran praktik.

Hasil observasi pembelajaran menunjukkan bahwa dari total 35 siswa, sebanyak 14 orang (43%) berhasil memperoleh nilai  $\geq 75$  dan dinyatakan tuntas.

Sementara itu, 21 siswa lainnya (56%) masih berada pada kategori belum tuntas karena memperoleh nilai  $\leq 75$ . Data ini mengindikasikan bahwa lebih dari separuh siswa belum mencapai standar ketuntasan yang ditetapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar secara keseluruhan belum optimal.

Jika tidak segera ditangani, hal ini dapat berdampak pada kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu media pembelajaran yang paling sering digunakan oleh guru metode dan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional adalah buku teks dan papan tulis, Hal ini diperoleh melalui pendekatan pembelajaran yang digunakan guru yang masih sangat konvensional dan belum banyak melibatkan teknologi atau media visual yang lebih interaktif. Dominasi penggunaan media tradisional ini berpotensi membatasi pemahaman siswa, khususnya dalam mata pelajaran praktik seperti pengelasan SMAW yang membutuhkan visualisasi konkret. Kurangnya variasi media pembelajaran dapat menyebabkan materi sulit dipahami dan kurang menarik bagi siswa. Lebih lanjut, penggunaan media pembelajaran interaktif tercatat belum pernah digunakan dalam proses belajar mengajar. Fakta ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran abad 21 yang menekankan interaktivitas dan kenyataan di lapangan. Media interaktif seperti video simulasi, *e-modul*, atau aplikasi berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan minat dan pemahaman siswa, terutama pada materi teknis. Tanpa dukungan media interaktif, pembelajaran cenderung monoton dan kurang menggugah antusiasme peserta didik.

Aktivitas siswa selama pembelajaran juga tergolong rendah, hanya sedikit siswa yang menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan erat dengan metode dan media yang digunakan guru selama proses mengajar. Kurangnya partisipasi aktif dapat berdampak negatif terhadap hasil belajar, karena siswa cenderung menjadi pasif dan hanya menerima materi tanpa keterlibatan langsung. Kondisi ini memperkuat urgensi perlunya pendekatan yang lebih

kolaboratif dan media pembelajaran yang lebih variatif. Sementara itu, tingkat ketertarikan siswa terhadap materi pengelasan SMAW juga terbilang kurang, penyebab utamanya adalah media dan metode pembelajaran yang belum mampu membangkitkan minat siswa. Ketika penyampaian materi tidak disertai dengan media visual atau praktik langsung, siswa kesulitan membayangkan proses pengelasan secara nyata. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengevaluasi pendekatan yang digunakan dan mulai mempertimbangkan integrasi media digital atau interaktif

Metode pembelajaran yang dominan digunakan selama ini adalah ceramah dan tanya jawab satu arah, dengan persentase mencapai 75%. Pendekatan ini kurang memberikan ruang eksplorasi dan praktik bagi siswa, khususnya dalam bidang kejuruan yang menekankan keterampilan teknis. Minimnya visualisasi praktik membuat siswa sulit menghubungkan teori dengan aplikasi nyata. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis praktik dan teknologi perlu menjadi prioritas agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan observasi data nilai siswa di atas menunjukkan hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Elemen Pengelasan SMAW Dasar di SMK Negeri 13 Medan. Dari total 35 siswa sebanyak 14 siswa atau 43% dinyatakan tuntas karena memperoleh nilai 75 ke atas sementara 21 siswa atau 57 persen belum mencapai ketuntasan karena memperoleh nilai di bawah 75. Jumlah siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan lebih banyak dibandingkan yang tuntas yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum optimal. Salah satu penyebab yang mungkin adalah penggunaan metode ceramah secara dominan serta kurangnya

penggunaan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami khususnya dalam pembelajaran teknik pengelasan yang bersifat praktik. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran berbasis digital yang lebih interaktif dan visual untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi mendalam terhadap proses pembelajaran, termasuk efektivitas metode mengajar, media yang digunakan, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Upaya peningkatan mutu pembelajaran sangat penting agar lebih banyak siswa dapat mencapai ketuntasan pada evaluasi berikutnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru pengampu mata pelajaran Teknik Pengelasan yaitu Bapak Iswandi Idris S.Pd. diketahui bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pada elemen Pengelasan SMAW Dasar. Beliau menjelaskan bahwa meskipun tidak semua Kompetensi Dasar (KD) dinyatakan gagal, masih terdapat beberapa bagian dari materi yang belum dikuasai dengan baik oleh siswa, sehingga nilai mereka berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Di SMK Negeri 13 Medan, nilai KKM yang ditetapkan adalah 75. Hal ini juga selaras dengan data hasil Ujian Semester ganjil kelas X SMK Negeri 13 Medan, di mana dari 30 siswa, hanya 13 orang (43%) yang dinyatakan tuntas, sementara 17 orang siswa (56%) belum mencapai standar ketuntasan. Temuan ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya perbaikan baik dari sisi metode pembelajaran maupun media yang digunakan, agar siswa lebih mudah memahami materi dan capaian pembelajaran

dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis memandang bahwa perlu dilakukan sebuah upaya perbaikan dalam proses pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan merancang media pembelajaran berbasis aplikasi Canva pada mata pelajaran mata pelajaran pengelasan dasar teknik pengelasan. Diharapkan, dengan media yang lebih inovatif ini, siswa akan lebih mudah memahami materi dan hasil belajar mereka pun dapat meningkat. Oleh karena itu, penulis hendak melaksanakan sebuah penelitian dengan judul: **“Pengembangan *E-modul* Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva pada Elemen Pengelasan SMAW Dasar di Kelas X SMK Negeri 13 Medan.”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa Kelas X pada elemen Pengelasan SMAW Dasar di SMK Negeri 13 Medan kurang antusias dan kurang memperhatikan materi pembelajaran karena media ajar yang digunakan masih bersifat konvensional, seperti papan tulis dan buku teks.
2. Proses pembelajaran belum berjalan secara maksimal karena guru masih cenderung menggunakan metode Konvensional yang bersifat satu arah, kurang inovatif, dan belum memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi secara optimal, sehingga kegiatan belajar menjadi monoton.
3. Minat belajar siswa pada mata pelajaran konsentrasi keahlian pengelasan,

khususnya elemen pengelasan SMAW dasar di Kelas X SMK Negeri 13 Medan, masih tergolong rendah, yang berdampak pada hasil belajar yang belum sesuai dengan harapan.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan *e-modul* interaktif menggunakan aplikasi Canva dalam mata pelajaran konsentrasi keahlian pengelasan, khususnya pada elemen pengelasan SMAW dasar di kelas X SMK Negeri 13 Medan.
2. Materi pembelajaran yang dikembangkan difokuskan hanya pada capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kompetensi memahami proses Pengelasan SMAW Dasar.
3. Metode pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan *e-modul* interaktif pada penelitian ini adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *e-modul* interaktif berbasis aplikasi Canva pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Teknik Pengelasan kelas X SMK Negeri 13 Medan?
2. Sejauh mana kelayakan *e-modul* interaktif berbasis aplikasi Canva pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Teknik Pengelasan kelas X SMK Negeri 13

Medan?

3. Bagaimana kelayakan *e-modul* interaktif berbasis Canva sebagai media pembelajaran pada elemen Pengelasan SMAW Dasar menurut ahli materi dan media?

### 1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan dari pengembangan produk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan *e-modul* interaktif berbasis aplikasi Canva pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Pengelasan, khususnya elemen Pengelasan SMAW Dasar di kelas X SMK Negeri 13 Medan.
2. Untuk menguji kelayakan dan keefektifan penggunaan *e-modul* interaktif berbasis aplikasi Canva pada mata pelajaran Konsentrasi Keahlian Pengelasan di kelas X SMK Negeri 13 Medan.

### 1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dapat dilihat dari dua aspek, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, pengembangan *E-Modul* berbasis aplikasi Canva dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai pendukung teori untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran pada Konsentrasi Keahlian Pengelasan di SMK.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, pengembangan *e-modul* interaktif menggunakan aplikasi Canva dapat memperluas pengetahuan dan wawasan penulis tentang penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam konteks pembelajaran kejuruan.
- b. Bagi siswa, media pembelajaran berbasis aplikasi Canva dapat meningkatkan minat belajar siswa, serta dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan interaktif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.
- c. Bagi guru, *e-modul* interaktif menggunakan aplikasi Canva ini dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih efektif dan menarik, sekaligus mendorong guru untuk terus berinovasi dalam menciptakan media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa.
- d. Bagi sekolah, *e-modul* interaktif menggunakan aplikasi Canva ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif, serta memberikan wawasan bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui penggunaan teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran mengenai pemahaman Pengelasan dan Fabrikasi Logam berbasis aplikasi Canva. *e-modul* interaktif ini diperuntukkan bagi siswa kelas X SMK Negeri 13 Medan.

Spesifikasi produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

a. *E-Modul* Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva

Media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah *e-modul* interaktif menggunakan aplikasi Canva dan berfokus pada pengenalan serta pemahaman cara menggunakan Pengelasan dan Fabrikasi Logam. Desain media pembelajaran akan dirancang agar mudah dipahami oleh siswa, menarik, dan interaktif.

b. Pemanfaatan di Sekolah dan Luar Sekolah

Produk ini diharapkan dapat digunakan di lingkungan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran, serta dapat dimanfaatkan di luar sekolah oleh masyarakat yang membutuhkan pemahaman tentang pengelasan dan fabrikasi logam, baik untuk tujuan pendidikan maupun praktis.

c. Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka

Media pembelajaran yang dikembangkan akan sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka untuk SMK kelas X SMK Negeri 13 Medan, terutama dalam konteks memahami dan mengoperasikan pada mata pelajaran pengelasan dan fabrikasi logam.

d. Aksesibilitas dan Platform

Media pembelajaran ini dapat diakses melalui perangkat komputer dan perangkat Android. Namun, agar dapat berfungsi dengan baik, pengguna harus terhubung dengan jaringan internet untuk mengakses dan memanfaatkan seluruh fitur media pembelajaran berbasis Canva.

### 1.8 Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam proses

pengajaran, karena dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan di kelas. Pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pendidikan yang bertujuan untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat (Purnamasari, 2020). Dalam konteks mata pelajaran konsentrasi keahlian teknik pengelasan, pengembangan pembelajaran berbasis aplikasi Canva diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan proses belajar mengajar, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada pencapaian hasil belajar siswa yang lebih baik. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Canva dapat memberikan dampak positif pada efektivitas pengajaran dan pemahaman siswa terhadap materi teknik pengelasan.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Asumsi Pengembangan**

a. Penggunaan aplikasi Canva dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan.

b. Penggunaan angket validasi dalam penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang penilaian produk secara komprehensif, yang akan menunjukkan apakah produk yang dihasilkan layak untuk digunakan atau

tidak.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan produk ini antara lain:

- a. Uji coba produk ini hanya membahas materi tentang memahami Pengelasan dan Fabrikasi Logam, yang disesuaikan dengan kurikulum kelas kelas X SMK Negeri 13 Medan
- b. Penggunaan aplikasi Canva dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran, khususnya pada materi memahami Pengelasan dan Fabrikasi Logam, yang akan lebih mudah dipahami oleh siswa dengan bantuan media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY