

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan zaman yang diikuti oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tumbuh dengan cepat menciptakan era globalisasi dan keterbukaan yang menuntut setiap individu untuk ikut serta didalamnya, sehingga setiap individu harus mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (Afifah & Arsana, 2018). Dunia pendidikan memiliki peran sebagai pembentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki mutu yang dapat diandalkan untuk masa yang akan datang yang mampu bersaing di dunia internasional. Tanpa adanya pendidikan manusia susah dalam mengembangkan potensi yang dimiliki oleh dirinya sendiri. (Fauzi et al., 2019)

Pendidikan merupakan hal penting dalam kelangsungan hidup suatu bangsa karena dengan adanya pendidikan karakter, generasi penerus bangsa dapat dibentuk lebih awal agar dapat meminimalisir penyimpangan karakter sejak dini. Pendidikan sebagai dasar pembangunan karakter suatu bangsa, kemajuan suatu bangsa terletak pada sektor pendidikan di dalam Negara tersebut. (Insyah & Sukaswanto, 2021). Agar terciptanya Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu, pemerintah menentukan tujuan khusus di UU Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 perihal sistem Pendidikan Nasional yakni meningkatkan kualitas peserta didik sehingga lebih beriman dan bertaqwa pada sang pencipta, memiliki akhlak baik, kreatif, memiliki ilmu dan jadi rakyat yang memiliki sikap demokratis juga tanggung jawab (UU Republik Indonesia Nomor 20, 2003).

Perkembangan pendidikan pada masa ini membutuhkan para pendidik yang berkompoten. Pembelajaran yang menyenangkan serta kondusif akan meningkatkan kenyamanan belajar bagi peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Maka, eksistensi guru bukan hanya sekedar mampu melakukan *transfer of knowledge* kepada peserta didik.

Pendidikan kejuruan merupakan jenis pendidikan yang membutuhkan kesungguhan dalam pengelolaan baik dari segi pembiayaan maupun penyiapan sumber daya manusia. Adapun jenjang kejuruan juga terdiri dari berbagai jenis dan siswa SMK dituntut untuk terampil pada bidang - bidang yang dipilihnya sehingga ia bisa disalurkan ke dunia kerja dengan baik jika sudah lulus nantinya. Selain itu, pendidikan lanjutan tinggi atau kuliah (Universitas) juga diharapkan bisa memiliki keterampilan yang diperoleh selama mengenyam pendidikan sesuai dengan bidang pendidikan sesuai dengan bidang yang dipilihnya sehingga dapat memasuki dunia kerja dengan baik, mampu bersaing, terampil berguna serta bermanfaat baik bagi diri sendiri, masyarakat maupun bangsa (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 18).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan lulusan untuk siap bekerja. Hal lain yaitu pendidikan sebagai salah satu sistem yang diperlukan dalam menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) karena SMK bertugas untuk menyiapkan calon tenaga kerja tingkat menengah yang bekerja di tingkat industri perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor (Insya & Sukaswanto, 2021)

Berpedoman dengan tujuan pendidikan yang tinggi diharapkan memaksimalkan keterampilan sehingga bisa membangun kemandirian sejak dini. Pendidikan tentu perlu dirancang dengan matang juga diselenggarakan dengan sebaik mungkin. Namun, fakta mengungkap bahwa masih adanya kesenjangan hasil pendidikan dengan tuntutan dunia industri yang terbukti melalui tingkatan pengetahuan serta keterampilan lulusan perguruan tinggi belum bekerja sesuai bidangnya. Permasalahan tersebutlah yang menjadi penyebab banyaknya alumni perguruan tinggi yang menganggur dan menvalidasi produk pendidikan yang telah ada, serta memberi trobosan pada bidang kajian ilmu penelitian pengembangan (Pendidikan et al., 2013).

Sebagai pendidik, calon pendidik dituntut untuk mampu meningkatkan capaian belajar seperti menerapkan model serta media pada proses pembelajaran. Kehadiran media sangat penting untuk memperjelas suatu materi pembelajaran terutama yang berhubungan dengan praktik. Selain itu, kesulitan bahan yang hendak dijelaskan kepada peserta didik bisa menjadi lebih sederhana dengan memanfaatkan media. Media bisa mewakili dari apa yang kurang mampu diterangkan pendidik secara langsung serta membantu mrngkonkritkan materi pelajaran yang masih abstrak. Maka, akan memudahkan siswa mencerna materi dibandingkan tanpa menggunakan media. Modul menjadi salah satu bahan ajar yang dirancang tersistematik dan berpedoman pada kurikulum sekolah hingga bisa dipahami oleh peserta didik (Purwanto 2007).

Sigit Purnomo dalam (Vokasional et al., 2024) menjelaskan bahwa modul pembelajaran merupakan media pembelajaran yang berbentuk media cetak dengan

kemasan yang singkat, padat, jelas, memiliki desain perencanaan belajar yang baik agar peserta didik mudah dalam memahami materi pembelajaran. (Depdiknas, 2008: 3) Menerangkan bahwa modul adalah bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa karena didalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri. Jadi kesimpulan yang dapat saya ambil modul merupakan bahan ajar yang paling tepat sebagai sumber belajar pada kegiatan belajar mengajar.

Peranan media pembelajaran diantaranya yakni : (1) Pembelajaran mampu menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan minat serta capaian belajar siswa, (2) Memperjelas makna dari bahan ajar, (3) Metode mengajar lebih variatif, tidak hanya bersifat verbal, (4) siswa menjadi lebih banyak belajar, sebab ada aktivitas belajar seperti pengamatan, pendemonstrasian , dan sebagainya. Sudjana dan Rivai dalam (Cecep Kustandi & Dr. Daddy Darmawan, 2020) .

Peran E-modul pembelajaran sangat penting seperti penjelasan diatas. Berdasarkan observasi awal yang di lakukan pada tanggal 17 September 2024 di SMK Negeri 4 Medan di ketahui bahwa masih adanya permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran media belajar yang di gunakan tidak bervariasi melainkan hanya menggunakan buku paket saja sehingga membuat siswa tidak tertarik pada materi pembelajaran dan mengalami kejenuhan untuk mengikuti proses pembelajaran. Guru dalam proses penyampaian materi masih menggunakan bahan ajar berupa buku paket dalam jumlah yang terbatas dan belum pernah mengembangkan media pembelajaran lainnya dalam mengajarkan materi Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di SMK Negeri 4 Medan.

Ketuntasan hasil belajar atau kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor untuk pengetahuan ditetapkan dengan skor rerata 75 dan untuk keterampilan ditetapkan dengan capaian optimum 75. Namun masih terdapat siswa dengan hasil belajar di bawah KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75. Dari hasil observasi peneliti secara langsung pada siswa kelas XI TSM SMK N 4 Medan, serta guru mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor yakni bapak Ali Pasaribu mengatakan bahwa beberapa siswa mempunyai nilai rendah pada materi sistem rem dikarenakan kurangnya media pembelajaran disekolah dan terbukti juga pada saat pelaksanaan praktek banyak siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan didalam kelas. Selain itu bapak Ali Pasaribu juga mengatakan bahwa disekolah khususnya jurusan TSM kelas XI kurangnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam membantu aktivitas pembelajaran maka dari hal itu penulis berkeinginan untuk mengembangkan media pembelajaran yang bisa membantu siswa untuk paham terhadap mata pelajaran pemeliharaan sasis terkhususnya pada materi sistem rem. Menambahi pengalaman PLP II ( Pengenalan Lapangan Persekolahan) yang saya lakukan di sekolah tersebut, mereka melakukan pembelajaran dengan cara membagikan materi melalui foto yang dibagikan ke seluruh teman sekelas dikarenakan kurangnya media cetak.

Rendahnya prestasi belajar oleh siswa dibuktikan dengan uji coba menjawab soal yang sudah diberikan oleh guru terhadap siswa masih banyak siswa yang menjawab salah dengan soal yang telah diberikan pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor tentang sistem rem maka perlu dilakukan

pengembangan media belajar sebagai bahan ajar agar mendorong kemauan serta kemampuan siswa.

Tabel 1. 1 Data Nilai UTS Materi Sistem Rem Sepeda Motor Kelas XI SMK N 4 Medan

| Tahun Ajaran 2023/2024 |             |              |     |            |
|------------------------|-------------|--------------|-----|------------|
| Kategori               | Rata – rata | Jumlah Siswa | KKM | Persentase |
| Kurang dari KKM        | 65,64       | 25 siswa     | 75  | 75%        |
| Pas KKM                | -           | -            | 75  | -          |
| Lebih dari KKM         | 85,2        | 5 siswa      | 75  | 15%        |
| <b>Jumlah Siswa</b>    | 30 siswa    |              |     |            |

**Sumber** : Data Nilai Latihan Mingguan SMK N 4 Medan

Berdasarkan nilai ujian pada tahun ajaran 2023/2024 terkhusus pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor termasuk yang mempengaruhinya adalah masih kurangnya bahan ajar untuk proses belajar mandiri di rumah maupun disekolah seperti modul dan buku pembelajaran lainnya untuk membantu siswa dalam proses belajar mandiri siswa disekolah maupun dirumah.

Berdasarkan pengalaman PLP II (Pengenalan Lapangan Peersekolahan)

Berdasarkan hasil observasi diatas bahwa perlu adanya pengembangan pembelajaran dalam mendukung kemampuan peserta didik khususnya untuk memahami materi. Salah satu cara dalam meningkatkan pemahaman materi yakni dengan menggunakan perangkat pembelajaran seperti E-modul interaktif, dimana media yang menarik diharapkan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan pembelajaran yang di kemukakan, pengembangan e-modul interaktif menggunakan model pembelajaran merupakan salah satu solusi yang dapat di gunakan untuk mendukung pembelajaran. Pengembangan merupakan suatu proses mendesain pembelajaran secara logis dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi yang ada pada peserta didik. Menurut Seels & Riches Pengembangan merupakan proses penulisan dan pembuatan atau produksi bahan-bahan pembelajaran, (Yudi Hari Rayanto & Sugianti, 2020).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mampu mengikuti perkembangan IPTEK beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi yaitu mengakses informasi melalui teknologi, sehingga perkembangan IPTEK ini membawa masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi untuk mengakses informasi surat kabar, audio visual, elektronik, dan sumber-sumber informasi *up to date*. Teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK), memiliki potensi yang sangat besar sebagai sarana atau alat untuk mengembangkan keterampilan dalam proses pembelajaran. elektronik, dan sumber-sumber informasi *up to date*. Teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK), memiliki potensi yang sangat besar sebagai sarana atau alat untuk mengembangkan keterampilan dalam proses pembelajaran (Rohmatulloh et al., 2023)

Pada masa perkembangan teknologi sekarang ini, modul sering dipadukan dengan ilmu teknologi yang menghasilkan suatu produk yang disebut e-modul. E-modul merupakan versi elektronik dari modul cetak yang bisa dibaca pada komputer dan dirancang dengan *software* yang mendukung. E-modul pada dasarnya memuat materi, batasan-batasan, metode, cara mengevaluasi yang disusun secara teratur dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diinginkan sesuai dengan tingkat kerumitan secara elektronik. Di dalam E-modul bisa juga ditambahi berbagai fitur seperti video, audio, dan link-link yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program dengan tujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Pengembangan E-modul ini juga memberikan dampak positif terhadap siswa untuk menggunakan lab komputer dan proyektor yang jarang digunakan sebelumnya. Namun dalam pembuatan E-modul ini perlu dirancang menggunakan *software* yang sesuai dengan kelengkapan fitur yang memadai.

Adapun model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah dari permasalahan dunia nyata dan mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu terhadap pembelajaran, sehingga mereka memiliki model belajar sendiri. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mengorganisasikan pembelajaran di sekitar pertanyaan dan masalah, melalui pengajuan situasi kehidupan nyata yang autentik dan bermakna yang mendorong

peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri, dengan menghindari jawaban sederhana serta memungkinkan adanya berbagai macam solusi dari situasi tersebut (Darwati & Purana, 2021) Berdasarkan latar belakang di atas untuk mempermudah siswa/i dalam mengakses materi serta melakukan kegiatan belajar dimanapun dan kapanpun maka peneliti bermaksud melakukan pengembangan media modul di kelas XI TBSM SMK N 4 Medan.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas, maka ditemukan berbagai permasalahan di bawah ini:

1. Permasalahan pembelajaran di kelas XI TSM biasanya masih berupa foto materi pelajaran, pencatatan di papan tulis, dan jarang memanfaatkan sumber belajar elektronik lainnya.
2. Siswa kurang memahami dan menguasai mata pelajaran karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas.
3. Siswa kurang menguasai mata pelajaran yang diberikan, sehingga tingkat keberhasilan siswa juga kurang maksimal dalam memahami teori dan pelaksanaan praktik di lab bengkel SMK N 4 Medan.
4. Guru kurang optimal dalam pengembangan E-modul pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor.
5. Kurang lengkapnya format/kerangka dalam menyusun E-modul pembelajaran.

6. Kurangnya E-modul pembelajaran di sekolah untuk proses belajar mengajar siswa hingga motivasi untuk belajar berkurang.

### 1.3. Pembatasan Masalah

1. Sekolah yang dilakukan penelitian adalah SMK Negeri 4 Medan.
2. E-modul pembelajaran yang akan dibuat dengan menggunakan aplikasi canva.
3. Validasi E-modul pembelajaran dan penilaian guru dan siswa terhadap E-modul pembelajaran.
4. Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah sistem rem sesuai yang ada pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan T.A 2024/2025 dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini dilakukan hingga tahap *evaluation*.

### 1.4. Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan menjadi:

1. Bagaimana proses pengembangan E-modul Interaktif dengan menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan.
2. Bagaimana kelayakan E-modul Interaktif dengan menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan..

3. Bagaimana keefektifan E-modul Interaktif dengan menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan.

### 1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini meliputi:

1. Untuk mengetahui proses pembuatan E-modul Interaktif menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan.
2. Untuk mengetahui kelayakan E-modul Interaktif menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan.
3. Untuk mengetahui keefektifan E-modul Interaktif menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di kelas XI SMK Negeri 4 Medan.

### 1.6. Manfaat Pengembangan Produk

Dari proses pengembangan yang dilakukan, diharapkan penulisan ini membawa manfaat berikut.

#### 1.6.1 Bagi Guru

- a. Menambah wawasan dan pemahaman dalam menyusun E-modul pembelajaran berdasarkan pedoman para ahli dan kurikulum merdeka yang telah ditentukan.

- b. Pendidik dapat memastikan konsistensi dalam materi yang disampaikan kepada siswa, karena E-modul mengikuti format dan pendekatan yang telah ditetapkan.
- c. Pendidik dibantu dalam mempersiapkan bahan ajar yang komprehensif dan terstruktur.
- d. Menggunakan E-modul bisa menghemat waktu pendidik dalam mempersiapkan bahan ajar, karena sebagian besar materi sudah tersedia dan terstruktur dengan baik.

#### 1.6.2 Bagi Siswa

- a. Menambah pengetahuan peserta didik untuk menguasai materi belajar sistem rem dengan mudah baik secara teori maupun praktek.
- b. Melatih siswa agar mampu belajar mandiri.
- c. Melatih siswa untuk dapat mengukur kemampuan dalam menguasai materi ajar.

### 1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang karakteristik produk yang diharapkan dari kegiatan desain bahan ajar berupa E-modul. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan yaitu bahan ajar berupa E-modul interaktif berbasis Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan Canva.

2. Materi bahasan pada E-modul interaktif menggunakan Canva Profesional berbasis Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang akan di desain adalah materi Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor kelas XI TBSM.
3. Produk yang dihasilkan dilengkapi dengan video, gambar, audio, *hyperlink* dan lain-lain yang berkaitan dengan sub materi Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan E-modul pembelajaran mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor diupayakan agar membantu guru juga siswa pada proses pembelajaran. Kegiatan belajar mendorong siswa agar bisa belajar dengan baik, dan dapat menyesuaikan antara teori dan praktek di lapangan melalui aktivitas belajar di kelas. Untuk itu E-modul perlu dikembangkan oleh pendidik atau calon pendidik.

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

Dalam pengembangan media pembelajaran yang akan dilaksanakan ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada satu pokok materi yaitu Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor.
2. Pengembangan media ini lebih tepat diterapkan dalam penyampaian pembelajaran dalam bentuk E-modul dan beberapa video pembelajaran yang akan disusun sesuai kebutuhan.

3. Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE, penelitian ini akan dilaksanakan sampai tahap *evaluation*.

