

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan iklim belajar dan pengalaman dengan tujuan agar peserta didik secara efektif menumbuhkan kemampuan spiritual, agama, penguasaan, ilmu pengetahuan, etika yang mulia, dan kemampuan-kemampuan yang diperlukan oleh orang lain dan masyarakat luas merupakan pengertian dari Pendidikan (KBBI, 2021).

Sebagian besar pada negara berkembang mereka menyelenggarakan dua jenis pendidikan utama antara lain pendidikan umum (*general education*) dan pendidikan kejuruan (*vocational education*). Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional, pendidikan kejuruan adalah pelatihan opsional yang merencanakan peserta didik untuk bekerja dibidang tertentu. Sebuah pemikiran tercipta dengan pendidikan kejuruan bertujuan menumbuhkan angkatan layak kerja, dapat memiliki kemampuan mendasar sehingga mereka bisa bersaing dimasyarakat, mempunyai keuntungan sosial sehingga dapat dimanfaatkan sebagai tenaga kerja. Manfaat dari pendidikan kejuruan adalah dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berbakat dan siap bekerja. Dengan ini, pendidikan kejuruan formal dimaksud adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk dipersiapkan memasuki dunia kerja dan mempunyai pilihan untuk bertindak di bidang profesional. Lulusan SMK diyakini benar-benar ingin menjadi orang yang berguna dan memiliki

kesiapan untuk menghadapi persaingan (Masriam, 2014). Di mata masyarakat lulusan sekolah menengah kejuruan memang sangat dibutuhkan, terutama bagi individu yang terjun langsung dalam dunia kerja. Perhatikan bahwa lulusan pendidikan kejuruan memiliki kemampuan khusus sesuai bidang keahlian utama mereka. Maka dari itu persiapan yang optimal sangat diperlukan bagi lulusan SMK.

Bagi peserta didik jenjang menengah kemeterian pendidikan telah menerapkan model kurikulum merdeka, yang mengamanatkan bahwa informasi dipelajari secara mandiri oleh peserta didik . Pada system pendidikan ini peserta didik tidak lagi secara penuh bergantung pada guru dalam mencapai potensinya, mereka bias memperoleh sumber pengetahuan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang dipelajari dari berbagai sumber. Dalam hal ini khususnya media pembelajaran memegang fungsi utama dalam proses belajar peserta didik . Pada era digitalisasi saat ini perkembangan media pembelajaran berupa mobile learning sangat marak kita lihat, Kehadiran mobile learning ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari materi yang kurang dikuasai di manapun dan kapanpun.

Namun pada era digitalisasi ini masih ditemukan guru yg belum optimal menggunakan media pembelajaran khususnya media pembelajaran mobile learning. Penyajian materi masih bersifat satu arah hingga membuat peserta didik sulit memahami materi dengan cepat dan optimal. Seharusnya pendidik memilih media pembelajaran yang bersifat digital dan interaktif dengan metode pendekatan ilmiah yang terpusat pada penggunaan alat peraga langsung maupun digital,

khususnya pada materi Instalasi Tenaga Listrik. Daryanto menyatakan bahwa penggunaan media dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, kualitas belajar dan sikap belajar peserta didik dapat ditingkatkan (Daryanto, 2016:52).

Pada tahap ini pendidik seharusnya berperan menjadi fasilitator yang memiliki peran utama dalam menciptakan iklim belajar yang menarik hingga tercapainya tujuan pembelajaran. Selanjutnya pemilihan model belajar dan pemanfaatan media pembelajaran juga sangat penting untuk menunjang proses pembelajaran. Pemilihan model dan media pembelajaran sepatutnya sesuai dengan karakteristik materi yang diberikan. Sangat banyak pilihan media pembelajaran yaitu bentuk audio, visual dan audio-visual (Sadiman, 2014).

Berdasarkan hasil observasi langsung pada proses pembelajaran di SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli guru berperan sebagai Pengajar menjelaskan materi secara langsung di depan kelas dengan menggunakan modul ajar yang berisi tujuan pembelajaran dan buku teks kemudian materi ditampilkan menggunakan media pembelajaran power point. Berdasarkan proses pembelajaran di atas di temukan kurangnya pemahaman dan motivasi belajar siswa untuk memahami materi pembelajaran yang berupa diagram rangkaian instalasi listrik. Pada peroses pembelajaran gambar rangkaian diagram instalasi listrik pada buku dan power point terlihat monoton dan hanya menampilkan gambar rangkaian sehingga siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran. Masalah masalah yang muncul oleh kurangnya pemahaman dan motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh minimnya penggunaan media pembelajaran simulasi yang berbasis digital pada

mata pelajaran instalasi tenaga listrik. Hal tersebut menjadi pemicu munculnya rasa bosan dan minimnya kreatifitas peserta didik yang seharusnya menjadi ciri para pelajar SMK. Sementara telah sama kita ketahui sebagai lulusan yang siap terjun di dunia kerja diperlukan banyaknya praktik dan penggunaan media-media pembelajaran berbasis simulasi terbaru untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK dan menjadi dasar terbentuknya kreatifitas peserta didik.

Sebagai data pendukung juga diperoleh bahwa sebanyak 60% dari total peserta didik kelas XI di SMK Swasta Sinar Husni memperoleh rata-rata nilai ujian dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dari yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Sumber data tambahan diperoleh penulis bahwa absensi siswa pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik cukup tinggi, diperoleh bahwa tingkat kehadiran siswa pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik pada semester ganjil tahun ajaran 2024-2025 hanya berkisar 70%. Hasil wawancara penulis pada siswa menunjukkan bahwa bagi siswa materi pelajaran yang diberikan guru sulit untuk dipahami karena tidak menggunakan media pembelajaran simulasi sebelum melakukan praktek langsung dalam membuat rangkaian instalasi tenaga listrik.

Kemudian saat penulis melakukan wawancara langsung pada salah seorang peserta didik mengenai pengetahuan mereka terkait instalasi tenaga listrik, peserta didik tersebut kesulitan menjawab dan memberikan keterangan bahwa saat pembelajaran mereka sangat kurang memahami fungsi alat dan bahan instalasi tenaga listrik dalam melakukan praktik langsung. Hal tersebut mengakibatkan minimnya pemahaman dan motivasi belajar peserta didik.

Dalam hal ini seharusnya media pembelajaran digital, berupa media pembelajaran video pembelajaran yang sangat dibutuhkan dalam proses belajar, untuk mempercepat dan menumbuhkan kreatifitas peserta didik pada mata pelajaran teknik instalasi tenaga listrik berupa software aplikasi *Simurelay*. Software *Simurelay* dirancang sebagai software untuk menggambar teknik rangkaian listrik. Dengan menggunakan aplikasi ini penulis berasumsi peserta didik akan lebih cepat dan mudah dalam memahami materi pelajaran khususnya pada mata pelajaran teknik instalasi tenaga listrik. Penulis memilih aplikasi *Simurelay* karena aplikasi ini mudah digunakan dan dapat diunduh secara gratis di Playstore. Pada penggunaan media ini penulis diharapkan peserta didik menjadi lebih cepat tanggap dan mengerti, serta lebih bisa menggali potensi dalam diri mereka karena peserta didik dapat mempraktekkan langsung model dan cara merangkai instalasi tenaga listrik dalam wujud nyata.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi *simurelay* guna mendongkrak kreatifitas peserta didik SMK Swasta Sinar Husni, dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Berbasis *Simurelay* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, maka dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang termotivasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Minimnya pemahaman peserta didik terhadap alat dan bahan instalasi tenaga listrik.
3. Minimnya kreatifitas peserta didik di kelas dikhawatirkan rendahnya daya saing peserta didik.
4. Belum adanya media pembelajaran berbasis aplikasi simulasi pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik di SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, Peneliti mengidentifikasi masalah dan keterbatasan adalah:

1. Pengembangan yang diterapkan berbentuk video pembelajaran
2. Penelitian tertuju pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik kelas XI jurusan TITL SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli
3. Media pembelajaran berupa video pembelajaran yang mensimulasikan cara menggunakan aplikasi *Simurelay* saat membuat rangkaian listrik pada mata pelajaran siswa kelas XI jurusan TITL SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik berbasis *Simurelay* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik berbasis *Simurelay* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli?

#### 1.5 Tujuan Pengembangan

Penelitian pengembangan media Pembelajaran Berbasis *Simurelay* Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Kelas XI TITL SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Dapat mengetahui kelayakan media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik berbasis *Simurelay* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli?
2. Dapat mengetahui efektivitas media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik berbasis *Simurelay* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli?

#### 1.6 Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat, sebagai berikut.\

## 1. Manfaat Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi pendoman dalam mengembangkan teknologi pada dunia Pendidikan. Khususnya dalam mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Kelas XI TITL di SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli

## 2. Manfaat Secara Praktis

- a. Bagi penulis, menambah sumber pengetahuan khususnya dalam pemanfaatan teknologi untuk pengembangan media pembelajaran dan dapat digunakan untuk mendongkrak kreatifitas peserta didik.
- b. Bagi guru, sebagai masukan dan sumber referensi baru dalam pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi dalam pembelajaran agar terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien.
- c. Bagi peserta didik, untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik, selain itu dengan pemanfaatan aplikasi *simurelay* diharapkan bisa meningkatkan pemahaman dan kreatif peserta didik.

### 1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan

Produk pengembangan yang akan dihasilkan berupa video pembelajaran tentang Instalasi Tenaga Listrik. Produk yang digunakan dalam pengembangan video pembelajaran ini adalah aplikasi *simurelay*.

*Simurelay* adalah aplikasi Android gratis yang dikembangkan oleh Mordia Studio. Aplikasi ini termasuk dalam kategori Pendidikan & Referensi dan bertujuan untuk membantu pengguna merancang sistem elektromekanik. Program ini menawarkan berbagai komponen dasar termasuk relay, saklar, tombol, kontaktor, timer, motor, dan lain-lain. *Simurelay* memungkinkan pengguna untuk membuat

dan mengubah diagram listrik dengan mudah. Dengan Simurelay, pengguna dapat mensimulasikan perilaku desain mereka dan mengujinya sebelum mengimplementasikannya dalam skenario kehidupan nyata. Program ini menawarkan antarmuka yang ramah pengguna yang memudahkan dalam membuat dan mengubah diagram listrik. Ini adalah alat yang sangat baik bagi siapa saja yang tertarik dalam merancang sistem elektromekanik, dan tersedia secara gratis di platform Android.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Pada penelitian ini pentingnya pengembangan media Pembelajaran pada Instalasi Tenaga Listrik di SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli, diantaranya sebagai berikut.

1. Mempermudah dalam proses belajar berlangsung dan mempercepat pemahaman peserta didik
2. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam penggunaan media *simurelay* agar pembelajaran lebih efektif.
3. Mengubah konsep pembelajaran yang cenderung hanya mengutamakan teori hingga daya kreativitas peserta didik kurang maksimal.

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

Pengembangan media pembelajaran ini didasarkan beberapa asumsi bahwa:

1. Peserta didik SMK Swasta Sinar Husni 2 TR Labuhan Deli belum sepenuhnya memahami tentang materi Instalasi Tenaga Listrik
2. Peserta didik dapat melakukan proses pembelajaran secara mandiri apabila ada sarana pembelajaran di rumah dapat memutar video pembelajaran

menggunakan gadget.

3. Media pembelajaran dengan *simurelay* dapat menambah pengetahuan peserta didik tentang menganalisis praktik dan mengulang pembelajaran secara mandiri.

Sementara itu Keterbatasan pengembangan media animasi pembelajaran adalah Produk yang dihasilkan kemungkinan belum optimal karena keterbatasan dari peneliti

