

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu proses penting dalam perjalanan hidup manusia. Pendidikan juga merupakan salah satu wadah dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) yakni mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan Pendidikan Nasional. Inti dari proses pendidikan adalah proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar tersebut guru menjadi pemeran utama dalam menciptakan situasi interaktif yang edukatif yakni interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa dan dengan sumber pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan belajar.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah bentuk satuan Pendidikan formal yang memusatkan Pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan menengah. Sekolah Menengah Kejuruan bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik sebagai calon tenaga kerja dan mengembangkan eksistensinya, kepentingannya, masyarakat, bangsa dan negara (Wardiman 1998:36). Tujuan tersebut mengharuskan SMK untuk bertanggung jawab dalam pembedahan, peningkatan keahlian serta keterampilan peserta didik sehingga dapat menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas. Oleh karena itu SMK harus siap untuk menjalankan misi pembangunan untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

Seiring berjalannya waktu dunia pendidikan saat ini telah mengalami perkembangan pesat sejalan dengan berkembangnya teknologi yang akhirnya mempengaruhi materi pembelajaran dan proses penyampaian materi pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran merupakan membelajarkan peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar, merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan

(Sagala, 2010:61). Teknologi digital juga dapat digunakan untuk mengubah perilaku masyarakat, seperti dalam pendidikan dan dengan siswa. Dapat digunakan untuk mencari, mengumpulkan, mendokumentasikan, mengolah, dan mentransmisikan kembali bahan ajar sesuai kebutuhan. Karena menggabungkan gambar, audio, video, dan animasi, perpaduan bahan ajar dalam proses pembelajaran dengan teknologi digital dapat lebih menarik dan memberikan motivasi belajar. karena pencampuran bahan ajar tidak terbatas pada teks. Sebaliknya, dapat diramu dengan cara yang lebih kreatif dan menarik, mempengaruhi perubahan perilaku belajar menjadi lebih baik.

Karena itu, kehadiran industri 4.0 mengharuskan lembaga pendidikan dasar dan menengah meningkatkan, bahkan mengevaluasi, sistem pembelajaran untuk setiap mata pelajaran yang diajarkan. Hal ini dikarenakan apakah materi pelajaran yang diajarkan sudah sesuai dari segi kurikulum, teknologi pendidikan, dan faktor lain yang mendukung hal tersebut, sehingga produk akhir bisa sesuai. Pendidikan harus memanfaatkan informasi yang relevan dan kemampuan yang tidak dapat digantikan oleh robot untuk mempersiapkan lulusan untuk hidup dan bekerja di revolusi industri 4.0, ketika robot yang lebih cerdas akan menggantikan manusia di bidang tertentu (Shahroom & Hussin, 2018). Cara terbaik untuk menyiasatinya adalah memperkuat peran guru dan menyesuaikan konten pembelajaran, seperti model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, media, dan alat peraga, dengan perkembangan zaman. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afrianto (2018) yang mengungkapkan bahwa salah satu adaptasi dan perubahan yang perlu dilakukan guru adalah mengubah pemikiran tentang peran guru dan proses pembelajaran.

Guru juga perlu menerapkan program adaptasi, seperti mengubah isi kurikulum untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan abad 21 dan memilih serta menerapkan berbagai model pembelajaran terkini yang cocok untuk siswa milenial.

Perencanaan dan pemasangan instalasi penerangan, tenaga, dan motor listrik dengan kontrol elektromekanikal, elektronik, dan PLC (Programmable Logic Controller) menjadi fokus jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Menggulung ulang motor listrik, merawat dan memperbaiki sistem pendingin dan peralatan listrik, dan sebagainya. Di SMK Swasta Imelda Medan, kelas XI harus mengikuti kursus pelatihan Instalasi Tenaga Listrik (ITL) agar dapat menguasai Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL). Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran pelatihan Instalasi Tenaga Listrik untuk siswa kelas XI Teknik Instalasi Listrik menemukan beberapa hal, berdasarkan observasi yang dilakukan selama PLP II semester 7 dan wawancara dengan guru mata pelajaran: 1). Silabus tidak tepat mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi. 2). Siswa hanya mengulang-ulang dalam menyusun buku atau hanya monoton pada buku sehingga tidak sepenuhnya fokus pada pembelajaran. 3). Siswa hanya terpaku pada apa yang diajarkan guru kepada mereka, atau mereka kekurangan sumber referensi untuk belajar mandiri. 4). Banyak siswa menggunakan ponselnya di kelas untuk belajar, sehingga mereka tidak mengerti apa yang mereka pelajari. 5). Pembelajaran tidak menggunakan e-modul apapun. 6) Kurangnya semangat belajar, yang dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar akibat kinerja mengajar guru yang kurang baik.

Siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru karena hanya monoton di buku latihan dikarenakan tidak adanya media pembelajaran atau e-modul yang dapat digunakan secara mandiri, seperti yang disampaikan oleh guru yang

membawahi Instalasi Tenaga Listrik kursus pelatihan. Jika siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tentang materi dan mencatat apa yang guru tulis di papan tulis, hal ini menghalangi mereka untuk memahami materi yang disampaikan dengan baik. Virus Corona, atau Covid-19, menyebar karena situasi global saat ini. Pemerintah menerapkan kebijakan social distancing atau menjaga jarak sosial. Akibatnya, sejumlah sekolah menghentikan pembelajaran tatap muka. Sebaliknya, siswa harus belajar di rumah atau online, jadi penting untuk menyediakan sumber belajar jarak jauh atau online mandiri yang membuat siswa tetap bersemangat belajar.

Bantuan dengan media pembelajaran, seperti modul e-learning yang dapat dipelajari sendiri oleh siswa hingga benar-benar memahami materi, kesulitan belajar yang ada pada bidang tersebut di atas dapat diminimalisir. Selain itu juga pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran yaitu E-modul diharapkan siswa dapat lebih fokus dan memahami pembelajaran yang dilakukan karena sesuai dengan hasil observasi siswa kelas XI TITL SMK Swasta Imelda Medan semua menggunakan Smartphone. Untuk lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan cara seperti itu, siswa diharapkan benar-benar memahami apa yang sebenarnya dijelaskan oleh guru.

Pada mata kuliah Strategi Belajar Mengajar, Sidiq [4] melakukan penelitian untuk mengembangkan e-modul interaktif berbasis android. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk yang memenuhi validasi oleh ahli materi mencapai 93% dengan kategori sangat valid, ahli desain pembelajaran, 82% dengan kategori valid, ahli media, dan persentase 86% untuk penggunaan media yang efektif. Peneliti lain juga telah melakukan penelitian tentang pengembangan e-modul. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa dapat menumbuhkan, menghidupkan kembali, dan meningkatkan

minat siswa untuk belajar secara mandiri, membuat proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran.

Peningkatan segala aspek pendidikan berdampak pada kualitas pendidikan. Akan tetapi, guru merupakan komponen yang paling penting dalam hal ini karena gurulah yang menjadikan komponen lainnya bermakna bagi siswa. Guru sebagai tenaga kependidikan diharapkan mampu memberikan arahan dan pengajaran di samping menyampaikan pengetahuan (kognitif). Studi Murphy dalam Mulyasa (1992) (2007:9) menyatakan bahwa guru sangat bertanggung jawab atas keberhasilan pembaruan sekolah karena dia adalah pemimpin pembelajaran, fasilitator, dan titik fokus inisiatif pembelajaran. Mengetahui fungsi guru adalah langkah pertama untuk meningkatkan kinerja mereka. Suparlan menegaskan bahwa peran guru dalam proses pendidikan adalah sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, dan pelatih (Suparlan, 2005:28). Dengan dilakukannya pengembangan e-modul diharapkan kinerja guru dalam mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TITL SMK Swasta Imelda Medan dengan baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik masih terpusat pada guru yaitu siswa menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik.
2. Pelaksanaan pembelajaran belum dilaksanakan secara optimal karena banyak siswa yang memainkan *smartphone* dan tidak fokus pada buku diklat saat proses pembelajaran.

3. Pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik saat sedang berlangsung di dalam kelas kurang efektif sebab rendahnya kinerja mengajar guru karna hanya terpusat pada bahan ajar berupa buku.
4. Kebutuhan sumber bahan ajar berupa e-modul pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik sesuai dengan sumber belajar di silabus kelas XI TITL di SMK Swasta Imelda Medan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, tidak semua masalah dapat dibahas. Dalam penelitian ini, penulis fokus pada pengembangan bahan ajar berupa e-modul sebagai sumber belajar Instalasi Tenaga Listrik pada kelas XI TITL di SMK Swasta Imelda Medan.

1. Pembuatan E-modul yang nantinya berisi tentang : KD 3.1 yaitu memahami instalasi tenaga listrik satu fasa .
2. Pengembangan materi bahan ajar ini nantinya untuk menentukan ketercapaian atau kelayakan E-modul pembelajaran kognitif siswa yang digunakan dalam pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik melalui uji coba atau kelayakan oleh ahli media, ahli materi, dan hasil responden pengguna (siswa dan guru).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar E-Modul pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XI di SMK Swasta Imelda Medan ?
2. Bagaimana kelayakan E-modul sebagai sumber belajar Instalasi Tenaga Listrik kelas XI di SMK Swasta Imelda Medan ?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengembangan bahan ajar berupa e-modul sebagai sumber belajar Instalasi Tenaga Listrik kelas XI di SMK Swasta Imelda Medan.
2. Mengetahui kelayakan e-modul sebagai bahan ajar Instalasi Tenaga Listrik kelas XI di SMK Swasta Imelda Medan.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam studi penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. E-modul Interaktif dikembangkan dengan memanfaatkan program *software Canva* dan *Heyzine Flipbooks*
- b. *Software Canva* yang digunakan versi terbaru (2. 194. 0)
- c. Untuk ukuran tampilan standart *Canva* A4
- d. E-modul ini memuat gambar, video, audio yang sesuai dengan materi pelajaran
- e. E-modul dilengkapi tombol bantu seperti *exit*, *next* dan *back*, *zoom in*, *zoom out*, dan audio
- f. Tampilan E-Modul ini dibuat semenarik mungkin sehingga mendorong siswa untuk lebih semangat belajar
- g. Tersedia pendahuluan yang menjelaskan isian E-Modul pembelajaran
- h. E-modul ini terdapat empat kegiatan pembelajaran yang harus dikuasai siswa yaitu, materi, tugas, rangkuman, dan uji kompetensi
- i. E-modul dilengkapi dengan video, ilustrasi, dan audio yang dapat membantu pengguna
- j. Program E-modul dapat digunakan secara *linear* maupun *non linear*

- k. Program dilengkapi dengan evaluasi mandiri dalam bentuk penugasan dan evaluasi formatif dengan uji kompetensi
- l. E-Modul interaktif sebagai sumber belajar Instalasi Tenaga Listrik dapat melakukan latihan soal

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam beberapa hal, antara lain:

- 1. Untuk Peneliti.
 - a. Belajar dari temuan penelitian dan dapatkan wawasan tentangnya.
 - b. Pertimbangkan untuk menggunakannya untuk meningkatkan pembelajaran dalam mata pelajaran lain.
- 2. Untuk Program Kejuruan SMK
 - a. Sebagai pengganti peningkatan kualitas pengajaran.
 - b. Dapat berfungsi sebagai alat pengajaran bagi siswa yang mempelajari instalasi listrik.
- 3. Untuk Siswa
 - a. Membuat materi instalasi listrik lebih mudah dipahami oleh siswa.
 - b. Mendukung belajar mandiri berdasarkan kemampuan masing-masing siswa
 - c. Meningkatkan kemampuan teori dan pemahaman siswa terhadap isi materi.
Dalam bidang teori, khususnya meningkatkan pemahaman siswa tentang Instalasi Tenaga Listrik dan materi lainnya.
- 4. Untuk Pendidik
 - a. Memudahkan guru untuk memantau perkembangan siswa melalui mata kuliah Instalasi Listrik.

- b. Meningkatkan pembelajaran sehingga dapat membantu siswa dalam memaksimalkan kemampuan belajarnya dan meningkatkan hasil belajar
5. Untuk Universitas
- a. Dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi mahasiswa Universitas Negeri Medan dan dapat digunakan bahan penelitian lanjutan.

