

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan vokasi di tingkat pendidikan menengah setelah Sekolah Menengah Pertama adalah Sekolah Menengah Kejuruan (Hamid dkk, 2020). Mempersiapkan siswa untuk bekerja dalam keahlian mereka supaya bisa mengikuti perubahan yang terjadi dan terus berkembang di masyarakat, bangsa, dan negara merupakan tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan (Wahyudin & Sumarto, 2019). Sekolah menengah kejuruan mempersiapkan siswa yang siap bekerja dengan dibekali pengetahuan dan keahlian yang diperoleh di sekolah. Kemampuan untuk bersaing di dunia kerja dengan kompetensi yang dimilikinya menjadi harapan yang dikedepankan bagi lulusan SMK (Hamid dkk, 2020).

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat penyerapan lulusan SMK di dunia kerja adalah kualitas alumni SMK (Alimin, 2020). Kualitas penyelenggaraan pembelajaran yang baik dapat ditinjau dari hasil kegiatan belajar yang didapatkan peserta didik dari aktivitas pembelajaran (Alimin, 2020). Maka dari itu kualitas alumni SMK erat kaitannya dengan kualitas penyelenggaraan pembelajaran yang diperoleh peserta didik serta dipengaruhi oleh media dan metode yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran (Arsyad, 2014). Penggunaan media dan metode yang sesuai tercermin berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa yang terlihat berdasarkan capaian peserta didik pada proses pembelajaran (Arsyad, 2014). Metode pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa. Sedangkan media pembelajaran diharapkan bisa memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran.

Untuk menyampaikan pesan dan merangsang proses pembelajaran digunakan suatu objek yang disebut dengan media pembelajaran (Arsyad, 2014). Dengan digunakannya media pembelajaran ini makna yang disampaikan kepada siswa akan lebih jelas dan siswa bisa mendapatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang menjadi sebab tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna (Novaliendry dkk, 2020). Media pembelajaran sudah sepatutnya memperhatikan kesesuaian antara materi pelajaran,

ketepatan isi media dengan isi materi pelajaran serta kualitas media pembelajaran tersebut (Arsyad, 2010). Banyak media pembelajaran yang dibuat untuk pembelajaran mandiri (Krismadinata dkk, 2019) Ditinjau dari perkembangannya, media pembelajaran diklasifikasikan berdasarkan dua jenis yaitu media pembelajaran tradisional serta media pembelajaran teknologi mutakhir (Ramli, 2012). Media yang masih bersifat konvensional tergolong ke dalam media pembelajaran tradisional, sedangkan media yang memanfaatkan perkembangan teknologi tergolong ke dalam media pembelajaran teknologi mutakhir (Ramli, 2012).

Dalam kegiatan pembelajaran, kegiatan praktikum menjadi penting untuk dilaksanakan (Syafri dkk, 2019). Melalui kegiatan praktikum dapat diperoleh peningkatan berupa pemahaman, motivasi, serta keterampilan siswa (Darmawan dkk, 2021). Kegiatan praktikum memerlukan bahan ajar secara visual (Hidayat, 2020). Akan tetapi untuk melaksanakan kegiatan praktikum mengalami hambatan yang disebabkan oleh keterbatasan instruktur, peralatan, pendanaan dan lain-lain yang menjadikan proses penyampaian informasi tidak tersampaikan sepenuhnya dalam kegiatan pembelajaran (Hidayat, 2020). Hambatan-hambatan yang ada menjadi penyebab kegiatan praktikum tidak bisa berjalan dengan baik. Dengan demikian siswa tidak bisa menguasai keterampilan yang diharapkan dengan baik dan maksimal. Selain itu, hambatan tersebut mengakibatkan suasana belajar siswa akan kurang kondusif dan menarik.

Perkembangan teknologi berupa aplikasi dapat dimanfaatkan sebagai solusi yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan kendala tersebut (Dewy, 2022). Maraknya penggunaan perangkat dengan sistem operasi android yang hampir dimiliki dan digunakan oleh hampir seluruh orang juga menjadi pertimbangan aplikasi dengan basis sistem operasi tersebut (Zuriah & Kautsar, 2019). Aplikasi simulasi yang dapat dijalankan pada sistem operasi android dapat memberikan gambaran kepada siswa mengenai suatu topik yang akan mereka laksanakan dalam kegiatan praktikum (Octafianus dkk, 2022). Fleksibilitas serta kemudahan dari pengoperasian dari aplikasi simulasi juga menjadi pertimbangan (Ramli, 2012). Suatu aplikasi yang mudah dijangkau oleh siswa dan guru menjadi nilai tambah untuk menjadi pertimbangan digunakannya aplikasi tersebut.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Garut khususnya jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik terdapat berbagai kendala seperti kurangnya sarana prasarana penunjang praktikum, media pembelajaran yang hanya berbentuk jobsheet, serta kurangnya pemahaman dari siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru secara klasikal. Oleh karena itu solusi untuk permasalahan tersebut adalah dengan dibuatkan **Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik** yang penggunaannya diintegrasikan dengan aplikasi simurelay yang dapat dijalankan pada gawai dengan sistem operasi android.

Simulasi rangkaian instalasi motor listrik dengan memanfaatkan aplikasi simurelay belum pernah digunakan responden yang berada di sekolah tersebut. Seluruh responden menyatakan bahwa perlu dikembangkan modul pembelajaran berupa modul yang memanfaatkan aplikasi simulasi agar siswa dapat melakukan simulasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan praktikum secara langsung dengan memanfaatkan komponen-komponen elektronik yang dibutuhkan. Selain itu, hampir seluruh peserta didik maupun guru menggunakan gawai dengan sistem operasi android. Yang menjadi basis operasi untuk menjalankan aplikasi tersebut.

Pengembangan Media Pembelajaran Modul Praktikum Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik ini diharapkan bisa menjadi sarana yang dapat dimanfaatkan siswa untuk meningkatkan pemahaman yang dimiliki mengenai kompetensi yang harus dikuasai dalam mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. Selain itu modul ini diharapkan bisa menjadi alternatif bagi guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar ketika terjadi kendala pada pelaksanaan kegiatan praktikum. Dengan demikian proses belajar mengajar menjadi efektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya. Penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pembuatan modul simulasi rangkaian instalasi motor listrik untuk mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK?
2. Bagaimana tingkat kelayakan Media Pembelajaran Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di

SMK?

3. Bagaimana hasil penerapan dari Media Pembelajaran Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik untuk mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK.
2. Mengetahui tingkat kelayakan dari Media Pembelajaran Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK.
3. Mengetahui hasil penerapan dari Media Pembelajaran Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK.

1.4. Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan yang telah dijabarkan sebelumnya, peneliti membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Penerapan Media Pembelajaran Modul Simulasi Rangkaian Instalasi Motor Listrik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK.
2. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Garut dengan subjek penelitian siswa kelas XI Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik.
3. Penelitian dilakukan hingga mendapatkan hasil berupa perbandingan hasil pembelajaran dengan dan tidak menggunakan media pembelajaran yang diterapkan.

1.5. Manfaat Penelitian

Media pembelajaran modul simulasi rangkaian instalasi motor listrik ini mampu menjadi alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan

permasalahan yang terdapat di dalam proses belajar mengajar khususnya dalam mata pelajaran instalasi motor listrik. Dengan digunakannya modul yang telah dibuat siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara mandiri yang berimbas kepada semangat dan ketertarikan siswa untuk belajar. Selain itu, penelitian ini bisa menjadi masukan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengembangan serta perluasan wawasan dalam menciptakan atau mengembangkan suatu media pembelajaran yang mampu menyesuaikan kebutuhan yang ada dengan melibatkan teknologi-teknologi mutakhir.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan skripsi ini terdiri dari bagian-bagian yang dikelompokkan menjadi lima bagian dengan tujuan untuk memudahkan pembaca dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari skripsi ini. Struktur organisasi penulisan skripsi ini diuraikan sebagai berikut:

BAB I - Pendahuluan, pada bab ini menjabarkan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan.

BAB II - Tinjauan Pustaka, pada bab ini berisi teori-teori/konsep-konsep/dalil-dalil/hukum-hukum/model-model/rumus-rumus utama dan turunannya dalam bidang yang dikaji, penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, dan posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

Bab III - Metode Penelitian, pada bab ini berisi metode yang digunakan pada penelitian. Selain itu juga berisi tentang kerangka penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen serta teknik pengolahan data.

Bab IV - Hasil dan Pembahasan, pada bagian ini berisi hasil penelitian yang didasarkan kepada hasil pengolahan dan analisis data yang disesuaikan dengan urutan rumusan masalah yang dimuat dalam kegiatan penelitian selain itu dilakukan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V – Kesimpulan, Implikasi dan Rekomendasi, pada bagian ini menjabarkan kesimpulan dari hasil penelitian sebagai jawaban dari rumusan masalah yang sebelumnya telah disusun. Selain itu disertakan juga implikasi yang

Asep Setia Mulyana, 2022

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MODUL SIMULASI RANGKAIAN INSTALASI MOTOR LISTRIK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menjabarkan perbandingan dari hal-hal yang ditemukan dalam hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Dalam rekomendasi diisikan masukan yang ditujukan untuk pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan di masa depan.