

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman ditandai dengan kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Kemajuan ini terjadi karena pada masa prasejarah, manusia menyampaikan informasi dengan cara menuliskannya di dinding gua. Seiring berjalannya waktu, para ilmuwan dan penemu mulai menciptakan berbagai inovasi untuk memudahkan aktivitas manusia, yang tercermin dari kemunculan teknologi modern. Kemajuan teknologi yang sangat cepat juga memberikan dampak besar terhadap dunia pendidikan. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya perangkat seperti komputer, portofolio digital, buku elektronik, permainan edukatif, serta media simulasi. Penggunaan internet pun turut berperan penting dalam bidang pendidikan karena kemampuannya dalam menyajikan informasi secara cepat, sehingga sangat membantu guru, peserta didik, dan Masyarakat (Rahman & Firdaus, 2021).

Pendidikan kejuruan berperan sebagai bagian penting dari sistem pendidikan nasional, yang berfungsi untuk menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dan siap terjun langsung ke dunia kerja, khususnya di sektor industri. SMK Negeri 5 Medan merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang terletak di Kota Medan dan memiliki fokus pada pendidikan vokasi untuk membekali siswa dengan keahlian yang relevan dan siap pakai di dunia kerja sesuai dengan jurusan yang mereka pilih. Sebagai sekolah yang mengimplementasikan pembelajaran berbasis kompetensi, SMK ini tidak hanya menekankan aspek teori,

tetapi juga mengedepankan praktik keterampilan yang mendukung kesiapan siswa dalam menghadapi dunia industri maupun berwirausaha.

Salah satu program keahlian yang ditawarkan adalah Teknik Instalasi Tenaga Listrik, yang memberikan pelatihan kepada siswa dalam berbagai keterampilan teknis di bidang kelistrikan, termasuk pelajaran mengenai Instalasi Motor Listrik. Penguasaan dan keterampilan dalam mengerjakan Instalasi Motor Listrik menjadi syarat penting yang harus dimiliki oleh siswa. Proses instalasi ini mencakup tahapan yang sistematis mulai dari perencanaan, pemasangan komponen, penyambungan kabel, hingga pengujian sistem agar instalasi yang dihasilkan aman, efisien, dan berfungsi secara optimal. Di SMK Negeri 5 Medan, siswa diharapkan mampu menguasai pembelajaran baik secara teori maupun praktik, termasuk dalam hal memahami dan menerapkan Instalasi Motor Listrik secara tepat. Meski demikian, pada Materi ini terdapat alur kerja tertentu yang perlu dikuasai, khususnya dalam Materi Instalasi Motor Listrik 1 Fasa.

Observasi yang dilakukan dan diskusi dengan guru serta siswa dari program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 5 Medan pada bulan Januari 2025, guna mengumpulkan data dalam pembelajaran Instalasi Motor Listrik. Guru berharap agar siswa memiliki kompetensi yang mampu bersaing di dunia kerja. Namun, dalam proses pembelajaran Instalasi Motor Listrik masih ditemukan beberapa kendala yang dihadapi siswa.

Hasil penilaian praktik siswa pada materi tersebut di semester genap tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa sebagian siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80. Dari 30 siswa, sebanyak 16 siswa atau

sekitar 51,43% memperoleh nilai di bawah standar tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum optimal. Adapun faktor yang menyebabkan sebagian siswa memperoleh nilai di bawah KKM umumnya berkaitan dengan kesulitan saat praktik, yang meliputi siswa belum sepenuhnya memahami pembelajaran instalasi motor listrik, Siswa belum tepat dalam menentukan alat bahan, siswa belum tepat membaca gambar sesuai rangkaian, Siswa belum maksimal dalam pemasangan komponen, serta siswa belum maksimal dalam pemasangan kabel. Selain itu siswa merasa sulit menemukan sumber media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Media pembelajaran dari buku dianggap kurang jelas oleh sebagian siswa, dikarenakan karakteristik siswa berbeda-beda; ada yang lebih mudah memahami materi melalui teks, ada pula yang lebih suka melihat gambar atau contoh praktik secara langsung. Perbedaan gaya belajar inilah yang membuat sebagian siswa mengalami hambatan dalam mencapai hasil belajar yang optimal

Guru menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan ceramah dan demonstrasi, serta memanfaatkan media berupa buku cetak dan presentasi *PowerPoint*. Namun, media tersebut belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa memahami materi. Selain itu, guru juga mempersilakan siswa menggunakan ponsel untuk memperluas pengetahuan melalui internet. Akan tetapi, informasi yang diperoleh siswa dari internet sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga menimbulkan kebingungan dan kesalahpahaman dalam memahami materi.

Nugroho (2020) menyatakan bahwa media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi. Kehadiran media pembelajaran modern ini tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan akses belajar yang fleksibel, baik di sekolah maupun di rumah. Dengan demikian, siswa dapat belajar secara mandiri dan tidak sepenuhnya bergantung pada penjelasan guru di kelas.

Lebih lanjut Pratama dan Effendi (2021) juga menegaskan bahwa *WordPress* memiliki keunggulan dari sisi fleksibilitas dan interaktivitas, yang membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar mandiri dan dapat menyesuaikan dengan gaya belajar masing-masing. Dengan demikian, *WordPress* berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk *WordPress* didasarkan pada kemampuannya yang fleksibel, interaktif, dan mudah diakses oleh guru maupun siswa. Berbeda dengan media seperti buku cetak atau presentasi *PowerPoint* yang terbatas pada ruang kelas, *WordPress* memungkinkan materi disajikan secara digital dalam bentuk teks, gambar, video, maupun evaluasi interaktif yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. *Platform* ini juga mendukung berbagai gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik, sehingga mampu menjawab kebutuhan pembelajaran yang beragam. Selain itu, *WordPress* relatif mudah dikelola tanpa memerlukan keahlian teknis yang rumit, sehingga guru dapat

mengunggah materi dengan cepat, sedangkan siswa lebih termotivasi karena pembelajaran disajikan dalam bentuk yang menarik dan sesuai dengan perkembangan era digital.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan *WordPress* sebagai media pembelajaran yang berjudul ”Pengembangan Media *WordPress* Pada Elemen Instalasi Motor Listrik Kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah diatas, maka terdapat beberapa permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Siswa belum sepenuhnya memahami pembelajaran instalasi motor listrik khususnya materi Motor listrik 1 fasa di Kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan
2. Siswa belum tepat dalam menentukan alat bahan yang akan digunakan pada Instalasi Motor Listrik 1 fasa Di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan
3. Siswa belum tepat membaca gambar sesuai rangkaian pada Instalasi Motor Listrik 1 fasa Di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan
4. Siswa belum maksimal dalam pemasangan komponen pada Instalasi Motor Listrik 1 fasa Di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan

5. Siswa belum maksimal dalam pemasangan kabel pada Instalasi Motor Listrik 1 fasa Di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan
6. Nilai praktik harian siswa pada materi Instalasi Motor Listrik 1 fasa masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana sebanyak 16 dari 30 siswa atau sekitar 51,43% memperoleh nilai di bawah standar yang ditentukan.
7. Media pembelajaran yang digunakan selama ini masih terbatas pada *PowerPoint* dan buku cetak.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas adapun batasan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada Elemen Instalasi Motor Listrik khusus pada materi motor listrik 1 fasa
2. Media yang dikembangkan berupa *WordPress* yang memuat Materi, gambar, evaluasi (kuis), serta kolom komentar untuk diskusi.
3. Penelitian ini dilakukan sampai uji efektivitas media pembelajaran *WordPress* pada Elemen Instalasi Motor Listrik khusus materi motor listrik 1 fasa siswa XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK 5 Medan.
4. Penelitian ini dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah dan pembatas masalah, adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelayakan media *WordPress* pada Elemen Instalasi Motor Listrik pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan?
2. Bagaimana Efektivitas media *WordPress* pada Elemen Instalasi Motor Listrik pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Motor Listrik SMK Negeri 5 Medan?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan pengembangan produk ini adalah :

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *WordPress* pada Elemen Instalasi Motor Listrik Pada siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan
2. Untuk mengetahui efektivitas media *WordPress* pada Elemen Instalasi Motor Listrik siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 5 Medan

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Adapun manfaat penelitian ini yang diharapkan akan tercapai adalah :

1. Bagi Siswa, meningkatkan hasil belajar melalui media pembelajaran berbasis digital serta memberikan akses belajar yang fleksibel kapan saja dan di mana saja.
2. Bagi Guru, mempermudah penyampaian Materi dengan media yang lebih sistematis dan terstruktur serta evaluasi yang membantu dalam mengukur pemahaman siswa.

3. Bagi Peneliti, sarana menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman dalam memberikan kontribusi dalam penelitian pendidikan, khususnya di bidang kelistrikan.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun Spesifikasi yang diharapkan dalam penelitian ini terbagi menjadi sebagai berikut :

1. Media *WordPress* ini mencakup Elemen Instalasi Motor Listrik khusus pada materi motor listrik 1 fasa
2. *WordPress* dapat digunakan baik melalui *Handpone* maupun Laptop/PC
3. Media *WordPress* ini praktis dan mudah di akses dimana saja dan kapan saja
4. Media *WordPress* ini disajikan dengan tema menarik serta memiliki Materi, gambar, video referensi, dan evaluasi (kuis) untuk sebagai alat ukur pemahaman siswa

1.8 Pentingnya Pengembangan

1. Media pembelajaran *WordPress* yang dikembangkan pada Elemen Instalasi Motor Listrik khusus pada materi motor listrik 1 fasa ini dapat membantu dalam dan memperluas akses terhadap sumber belajar, sehingga siswa dapat memahami Materi dengan lebih mudah dan mendalam.
2. Pengembangan media pembelajaran *WordPress* ini dapat menjadi solusi bagi guru dalam menyediakan media pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa, khususnya dalam Materi Motor Listrik 1 fasa, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan menarik.

3. Media pembelajaran berbasis *WordPress* yang dikembangkan dengan Materi Instalasi Motor Listrik ini dapat diakses kapan saja dan di mana saja serta dipelajari secara berulang, sehingga membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dengan lebih optimal siswa dapat membuka ponsel untuk menemukan media *WordPress* yang sesuai dengan alur tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi Pengembangan

1. Media pembelajaran *WordPress* pada Materi Instalasi Motor Listrik dapat dimanfaatkan oleh guru dalam penyampain Materi
2. Media pembelajaran yang *WordPress* memuat Materi yang tepat sesuai kebutuhan dan berurutan yang akan memudahkan siswa dalam pembelajaran.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

1. Produk *WordPress* yang dihasilkan berupa media pembelajaran yang hanya bisa diakses secara online
2. Materi yang dikembangkan hanya pada Materi Instalasi Motor Listrik 1 fasa.