

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan kejuruan memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang terampil dan siap kerja sesuai dengan tuntutan dunia industri. Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek teori, tetapi juga menekankan pada penguasaan praktik langsung yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Salah satu kompetensi penting dalam program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah Instalasi Penerangan Listrik, yang menuntut pemahaman konsep kelistrikan sekaligus keterampilan teknis dalam pelaksanaannya.

Salah satu media yang umum digunakan dalam pembelajaran praktik adalah jobsheet, yaitu lembar kerja yang memuat panduan langkah-langkah kerja guna membantu peserta didik dalam melaksanakan kegiatan praktik di bengkel. Menurut Ain dan Mustika (2021), media pembelajaran yang baik dapat memperjelas penyajian pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta meningkatkan partisipasi aktif peserta didik. Jobsheet yang dirancang dengan tepat dapat mengarahkan siswa untuk belajar secara mandiri dan sistematis.

Namun, dalam praktiknya di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi, masih ditemukan sejumlah kendala dalam penggunaan jobsheet cetak. Berdasarkan hasil observasi awal, kualitas visual jobsheet yang digunakan sering kali tidak memadai. Gambar-gambar teknis seperti simbol kelistrikan, diagram instalasi, maupun ilustrasi alat cenderung tidak terlihat jelas akibat pencetakan yang kurang optimal

atau hasil fotokopi yang buram. Kondisi ini menyulitkan peserta didik dalam memahami instruksi kerja dan materi praktik, sehingga berdampak terhadap efektivitas proses pembelajaran.

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan menjadi kebutuhan sekaligus peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada pembelajaran praktik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Salah satu solusi yang dapat diadopsi adalah pengembangan jobsheet dalam bentuk digital berbasis web. Google Sites dipilih sebagai platform pengembangan karena memiliki sejumlah keunggulan, antara lain kemudahan akses melalui berbagai perangkat seperti laptop, smartphone, dan tablet secara daring; integrasi multimedia yang memungkinkan penyisipan gambar teknis berkualitas tinggi, video tutorial, animasi, serta tautan interaktif; tampilan yang responsif dan navigasi sederhana untuk memudahkan pemahaman langkah kerja secara visual dan sistematis; sifat kolaboratif yang terintegrasi dengan akun Google sehingga mendukung pengelolaan materi serta interaksi antara guru dan peserta didik secara real-time; serta kemampuan pemutakhiran konten secara dinamis tanpa memerlukan pencetakan ulang. Keunggulan-keunggulan ini menjadikan Google Sites sebagai media yang potensial dalam mendukung pembelajaran berbasis praktik yang lebih menarik, interaktif, dan efisien.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bandjar (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Google Sites mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa, khususnya pada mata pelajaran yang bersifat praktik. Hal ini memperkuat bahwa digitalisasi jobsheet merupakan

pendekatan inovatif yang relevan dan potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran kejuruan.

Dengan mempertimbangkan kondisi nyata di sekolah serta dukungan teori dan hasil penelitian sebelumnya, maka pengembangan jobsheet berbasis Google Sites dipandang perlu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran praktik Instalasi Penerangan Listrik. Media ini diharapkan tidak hanya mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara efektif, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel bagi peserta didik.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Jobsheet masih berupa fotokopi dengan gambar teknis yang buram, menyulitkan pemahaman peserta didik.
2. Jobsheet cetak tidak mendukung media visual seperti video atau animasi prosedur kerja.
3. Jobsheet hanya dapat digunakan di sekolah, membatasi pembelajaran mandiri di luar kelas.
4. Belum tersedia jobsheet digital berbasis web yang mendukung pembelajaran praktik secara interaktif dan fleksibel.

1.3. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan media pembelajaran dalam bentuk jobsheet berbasis Google Sites untuk mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi.

2. Jobsheet yang dikembangkan mencakup materi praktik dasar terkait instalasi penerangan listrik satu lampu dan dua lampu, sesuai dengan kompetensi dasar yang berlaku pada kurikulum SMK.
3. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam efektivitas penggunaan jobsheet terhadap hasil belajar, melainkan terbatas pada tahapan pengembangan dan kelayakan media berdasarkan penilaian ahli (validator) dan respon siswa.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya menggunakan platform Google Sites, tanpa mengintegrasikan sistem manajemen pembelajaran (LMS) lainnya atau aplikasi eksternal selain media pendukung (gambar, video, dan link interaktif).
5. Subjek uji coba terbatas pada guru mata pelajaran dan peserta didik kelas XI di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi yang sedang mempelajari kompetensi Instalasi Penerangan Listrik.

1.4. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan jobsheet berbasis Google Sites sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi?
2. Bagaimana kelayakan jobsheet berbasis Google Sites sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi?
3. Bagaimana kepraktisan jobsheet berbasis Google Sites berdasarkan respon siswa pada uji coba skala kecil?

1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berupa jobsheet berbasis Google Sites yang digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, SMK Negeri 2 Tebing Tinggi. Pengembangan produk ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media pembelajaran digital yang interaktif, mudah diakses, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran praktik di SMK. Adapun tujuan khusus dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan jobsheet berbasis Google Sites untuk mendukung pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi, sesuai dengan tahapan penelitian pengembangan (R&D) yang digunakan.
2. Menghasilkan produk jobsheet berbasis Google Sites yang layak digunakan sebagai media pembelajaran, ditinjau dari aspek kelayakan materi dan media berdasarkan penilaian ahli (validator).
3. Mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan jobsheet berbasis Google Sites melalui hasil respon siswa sebagai pengguna dalam uji coba skala kecil (limited trial).

1.6. Manfaat Pengembangan Produk

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran kejuruan,

khususnya pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. Adapun manfaat yang diharapkan antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

- a. Memberikan akses terhadap media pembelajaran praktik yang interaktif, informatif, dan mudah digunakan.
- b. Membantu peserta didik memahami langkah kerja instalasi penerangan listrik melalui visualisasi yang jelas dan terstruktur.
- c. Meningkatkan motivasi dan kemandirian dalam belajar, baik di dalam maupun di luar kelas.

2. Bagi Guru

- a. Menyediakan alternatif media pembelajaran digital yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran praktik secara lebih efektif.
- b. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi praktik melalui tampilan jobsheet yang sistematis dan berbasis teknologi.
- c. Menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran serupa di mata pelajaran lain.

3. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi informasi di lingkungan SMK.
- b. Mendukung implementasi pembelajaran digital yang sejalan dengan program revitalisasi SMK.
- c. Menjadi model pengembangan media pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan secara lebih luas.

1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa jobsheet digital berbasis Google Sites yang digunakan sebagai media pembelajaran praktik pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Produk

- a. Media pembelajaran digital yang disusun dan disajikan melalui platform Google Sites.
- b. Dapat diakses melalui perangkat komputer, laptop, maupun ponsel cerdas yang terhubung ke internet.

2. Struktur dan Isi Jobsheet

- a. Memuat kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, alat dan bahan, langkah kerja, serta lembar penilaian praktik.
- b. Dilengkapi dengan gambar teknis berkualitas tinggi, diagram instalasi, dan ilustrasi prosedur kerja yang jelas dan mudah dipahami.
- c. Menyajikan video tutorial atau dokumentasi visual untuk mendukung pemahaman prosedur praktik.

3. Fitur Interaktif

- a. Dilengkapi dengan tautan navigasi antar bagian jobsheet agar memudahkan pengguna dalam mengakses konten.
- b. Menyediakan fitur unduhan untuk lembar kerja yang dapat dicetak bila diperlukan.

- c. Menyisipkan kuis atau latihan mandiri menggunakan Google Form untuk evaluasi pemahaman siswa (opsional).

4. Aspek Desain dan Tampilan

- a. Menggunakan tampilan antarmuka yang sederhana, menarik, dan responsif, sehingga dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat.
- b. Memperhatikan prinsip user friendly, dengan pemilihan warna, font, dan tata letak yang nyaman bagi pengguna.

5. Aksesibilitas

- a. Dapat diakses oleh guru dan peserta didik kapan saja dan di mana saja selama tersedia koneksi internet.
- b. Tidak memerlukan instalasi aplikasi tambahan, cukup melalui tautan Google Sites.

6. Kelayakan Penggunaan

- a. Telah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta diuji coba terbatas kepada guru dan peserta didik untuk mengetahui tingkat keterpakaian dan kebermanfaatannya.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan jobsheet berbasis Google Sites sebagai media pembelajaran praktik Instalasi Penerangan Listrik memiliki urgensi yang tinggi dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan, khususnya pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi. Beberapa alasan yang memperkuat pentingnya pengembangan ini antara lain:

1. Mengatasi Keterbatasan Media Konvensional

Jobsheet cetak yang selama ini digunakan masih memiliki banyak keterbatasan, terutama dari segi kualitas visual dan aksesibilitas. Gambar buram, diagram tidak terbaca, serta keterbatasan distribusi hanya di dalam kelas membuat proses pembelajaran praktik kurang efektif.

2. Meningkatkan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Praktik

Pembelajaran praktik di SMK menuntut pemahaman prosedural dan visual. Melalui Google Sites, materi praktik dapat disajikan dalam format multimedia seperti video dan gambar langkah kerja, sehingga lebih mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik.

3. Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa

Media berbasis web memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri dan mengulang materi praktik di luar jam pelajaran. Hal ini sangat mendukung pengembangan keterampilan praktis secara berkelanjutan.

4. Mendukung Program Digitalisasi Sekolah dan Revitalisasi SMK

Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam mendorong digitalisasi pendidikan dan penguatan peran SMK sebagai pencetak tenaga kerja siap pakai. Produk ini juga dapat menjadi salah satu bentuk implementasi pembelajaran berbasis Project-Based Learning dan Teaching Factory.

5. Memberikan Kontribusi terhadap Inovasi Pembelajaran

Produk yang dikembangkan tidak hanya dapat digunakan oleh sekolah tempat penelitian, tetapi juga berpotensi diadaptasi oleh sekolah lain sebagai referensi dalam mengembangkan media pembelajaran digital yang serupa.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam proses pengembangan jobsheet berbasis Google Sites ini, terdapat beberapa asumsi yang dijadikan dasar pelaksanaan penelitian, yaitu:

- a. Peserta didik dan guru memiliki akses terhadap perangkat digital (komputer, laptop, atau smartphone) serta koneksi internet yang memadai untuk mengakses Google Sites.
- b. Peserta didik memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikan perangkat digital dan terbiasa menggunakan platform berbasis web.
- c. Guru mata pelajaran bersedia untuk mengintegrasikan media digital ke dalam proses pembelajaran praktik dan mendampingi siswa dalam penggunaannya.
- d. Sekolah mendukung implementasi media pembelajaran digital sebagai bagian dari inovasi dan pengembangan pembelajaran berbasis teknologi informasi.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan produk ini meliputi:

- a. Produk yang dikembangkan terbatas pada satu mata pelajaran, yaitu Instalasi Penerangan Listrik, dan tidak mencakup seluruh kompetensi keahlian dalam program Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

- b. Pengujian keterpakaian dan kelayakan produk hanya dilakukan pada lingkup terbatas, yaitu di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi, dengan subjek penelitian yang dibatasi pada guru dan peserta didik kelas XI.
- c. Penelitian hanya mencakup tahapan pengembangan dan uji kelayakan, belum sampai pada pengukuran efektivitas penggunaan media terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara kuantitatif.
- d. Pengembangan produk menggunakan platform Google Sites, sehingga fitur dan desain dibatasi oleh kemampuan teknis platform tersebut.