

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus mengalami perkembangan dan pengembangan. Dengan adanya pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan menuntut manusia untuk mampu bersaing di dunia kerja. Pengembangan secara terus menerus menuntut adanya perbaikan pada bidang pendidikan dan memunculkan persaingan dalam berbagai bidang kehidupan terutama dalam bidang kemampuan di dunia pekerjaan. Dengan kemampuan yang dimiliki, manusia diharapkan mampu untuk bersaing pada bagian - bagian tertentu yang ditekuni. Maka, untuk meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan, pendidikan dianggap sebagai syarat mutlak penunjang kemampuan manusia. Untuk menghadapi tantangan ini dibutuhkan peningkatan mutu pendidikan agar dapat menciptakan manusia yang berkualitas.

Pendidikan berkaitan dengan kegiatan yang mengembangkan bakat dan minat anak didik yang dilakukan secara berkelanjutan. Dengan ilmu pengetahuan manusia dapat mendidik, membimbing, membina, memengaruhi dan mengarahkan. Sehingga dapat membentuk moral, pengetahuan dan keterampilan dalam bekerja. Dengan teralisasi Pendidikan yang baik maka akan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang lebih bagus. Pendidikan yang baik diperoleh dengan proses dan metode-metode yang baik pula. Sehingga menghasilkan pengetahuan dan pemahaman serta cara bertingkah laku yang sesuai dengan mutu pendidikan yang baik.

Dalam upaya mewujudkan mutu pendidikan, maka pemerintah membuka Sekolah dengan berbagai jenjang Pendidikan salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang memiliki berbagai macam kompetensi keahlian. Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menguasai keterampilan tertentu untuk memasuki lapangan kerja yang terampil dan sekaligus memberikan bekal untuk melanjutkan pendidikan kejuruan yang lebih unggul. Salah satu lembaga pendidikan menengah yang ikut melaksanakan tujuan pendidikan nasional adalah SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yang berada dibawah naungan Dinas Pendidikan Pemerintahan Sumatera Utara dengan Nomor Pokok Nasional (NPSN) 10214028 yang berlokasi di Jl. Kolam No. 3 Kel. Medan Estate Kec. Percut Sei Tuan.

SMK N 1 Percut Sei Tuan memberikan bekal pengetahuan, teknologi, terampil, sikap mandiri dan disiplin pada peserta didik yang menempuh pendidikan formal selama 3 tahun. Sehingga pada saat lulus diharapkan mempunyai bekal dan mampu bersaing dalam dunia usaha dan industri. SMK N 1 Percut Sei Tuan memiliki Jurusan Bidang Teknik bangunan. Dengan tiga program keahlian yaitu Teknik Konstruksi Properti, Desain pemodelan Informasi Bangunan dan Teknik Geomatika. Dalam penelitian ini akan dilaksanakan pada jurusan keahlian Teknik Konstruksi Properti dengan mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Konstruksi Bangunan Perumahan pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) yang kelak dapat menjadi bekal bagi peserta didik untuk dapat diterapkan dalam dunia kerja dan industri.

Materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) merupakan pelajaran dasar dan penting untuk dikuasai karena mata pelajaran teknik dasar pekerjaan konstruksi bangunan perumahan selalu dibutuhkan dalam dunia pekerjaan, termasuk dalam dunia pekerjaan industri bangunan. Dalam menjalankan tugas dan kegiatan tentu harus mengutamakan Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH). Maka dengan dasar tersebut peneliti memilih materi

ini sebagai bahan materi untuk digunakan dalam penelitian. Tahap awal yang dilakukan dalam kegiatan penelitian ini adalah observasi.

Observasi dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2023 dalam kelas X TKP SMK 1 Percut Sei Tuan, serta guru mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Konstruksi Bangunan Perumahan, yakni bapak Andre Pramuja. Berdasarkan wawancara dengan bapak Andre, diketahui bahwa media yang digunakan guru dalam pembelajaran adalah media buku ajar yang hanya di pegang oleh guru, peserta didik hanya mencatat apa yang dijelaskan oleh guru.

Dari hasil observasi diperoleh data nilai pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH). Adapun nilai hasil belajar peserta didik kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dapat dilihat dalam tabel 1.1 seperti di bawah ini :

Tabel 1.1. Nilai Hasil belajar Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) Kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2023/2024

Semester/ Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Peserta didik	Presentase	Keterangan
Semester Ganjil T.A 2023/2024	91-100	5	16,67	Sangat Kompeten
Semester Ganjil T.A 2023/2024	81-90	4	13,33	Kompeten
Semester Ganjil T.A 2023/2024	75-80	8	26,67	Cukup Kompeten
	<75	13	43,33	Tidak Kompeten
	Jumlah	30 Peserta didik	100%	

Sumber : Data Sekolah X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Semester Ganjil

Berdasarkan tabel 1.1 diatas diartikan bahwa nilai hasil belajar materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) peserta didik kelas

X TKP tahun 2023/2024 masih banyak yang memiliki nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu sebanyak 13 peserta didik dengan persentase sebesar 43,33%, nilai 75-80 sebanyak 8 peserta didik dengan persentase sebesar 26,67%, nilai 81-90 sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 13,33%, nilai 91-100 sebanyak 5 orang dengan persentase sebesar 16,67%. Terdapat banyak peserta didik yang memperoleh nilai tidak kompeten sehingga pencapaian kelulusan sekolah tidak tercapai. Sedangkan tabel dibawah ini adalah nilai hasil belajar K3LH kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A seperti berikut :

Tabel 1.2. Nilai Hasil belajar Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) Kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2024/2025

Semester/ Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Peserta didik	Presentase	Keterangan
Semester Ganjil T.A 2024/2025	91-100	6	20	Sangat Kompeten
Semester Ganjil T.A 2024/2025	81-90	4	13.33	Kompeten
Semester Ganjil T.A 2024/2025	75-80	10	33.33	Cukup Kompeten
	<75	10	33.33	Tidak Kompeten
	Jumlah	30 Peserta didik	100%	

Sumber : Data Sekolah X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Semester Ganjil

Berdasarkan tabel 1.2 diatas diartikan bahwa nilai hasil belajar materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) peserta didik kelas X TKP tahun 2024/2025 masih banyak yang memiliki nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu sebanyak 10 peserta didik dengan persentase sebesar 33,33%, nilai 75-80 sebanyak 10 peserta didik dengan persentase sebesar 33,33%, nilai 81-90 sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 13,33%, nilai 91-100 sebanyak 6 orang dengan persentase sebesar 20%. Terdapat banyak peserta

didik yang memperoleh nilai tidak kompeten sehingga pencapaian kelulusan sekolah tidak tercapai.

Berdasarkan nilai diatas dan hasil observasi yang telah dilakukan, rendahnya hasil belajar peserta didik kelas X TKP SMK N Percut Sei Tuan disebabkan bebrapa faktor sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman materi K3LH yang disampaikan dan gaya belajar yang kurang tepat

Hal ini disebabkan karena guru hanya memberikan materi melalui catatan di papan tulis dan dari penyampaian materi K3LH. Sehingga peserta didik hanya dapat mencatat apa yang guru sampaikan saja. Dan gaya belajar yang digunakan guru kurang variatif sehingga peserta didik cenderung jenuh.

2. Keterbatasan akses media pembelajaran

Hanya guru yang memiliki media belajar sehingga peserta didik kurang mengerti dan tidak bisa membaca ulang materi.

Untuk mengatasi permasalahan diatas tersebut, maka akan dilakukan pengembangan media ajar dan penerapan gaya belajar yang mengikuti pengembangan teknologi. Kedua permasalahan diatas nantinya akan dapat dengan mudah diakses peserta didik dimanapun dan kapanpun sesuai dengan pilihan gaya belajar yang peserta didik nyaman untuk memahami materi. Teknologi yang akan diterapkan yakni penggunaan Modul K3LH berbasis Kode - Qr sebagai sarana untuk mengakses materi pembelajaran.

Kode - Qr adalah bentuk pengembangan *Bar-Code* yang dimana kode satu dimensi dikembangkan menjadi kode dua dimensi sehingga dapat menampung data

yang lebih besar. Peneliti memanfaatkan perkembangan teknologi ini menjadi salah satu sistem yang akan menunjang dalam pendidikan pada modul ajar peserta didik yang akan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik.

Kode - Qr memuat *link* yang akan menampilkan media audio visual pembelajaran sesuai materi pada modul pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak hanya mendapat informasi dari tulisan di modul akan tetapi juga dapat mendapatkan informasi dari media audio visual di dalam Kode - Qr tersebut. Sehingga media pembelajaran dapat di bawa ke rumah dan media ini dapat membantu di saat guru tidak dapat hadir untuk menyampaikan materi di dalam kelas seperti biasanya. Perangkat keras yang di butuhkan peserta didik berupa gawai untuk mengakses media audio visual.

Data kepemilikan gawai yang dikumpulkan peneliti pada saat observasi yaitu peserta didik kelas X TKP 2SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan sudah memiliki gawai dengan perentase 93,3% dari 30 peserta didik. Akan tetapi hasil data kepemilikan gawai di Indonesia yang dikumpulkan peneliti bahwasannya belum semua peserta didik memiliki gawai. Solusi dari permasalahan diatas dapat diatasi dengan membaca materi pada modul belajar peserta didik. Media audio visual dan materi yang terdapat dalam modul memiliki tujuan yang sama. Sehingga peserta didik yang tidak memiliki gawai dapat belajar dari modul yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian yang akan diteliti adalah "PENGEMBANGAN MODUL K3LH BERBASIS KODE - QR SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MATA PELAJARAN TEKNIK DASAR

PEKERJAAN KONTRUKSI BANGUNAN PERUMAHAN KELAS X TKP DI SMK NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain sebagai berikut :

1. Masih terdapat peserta didik dengan nilai dibawah KKM pada mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH).
2. Keterbatasan akses media ajar yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami pembelajaran sebagai pegangan dalam menerapkan Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH).
3. Guru mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Konstruksi Bangunan Perumahan masih menggunakan metode pembelajaran secara konvensional/ceramah dalam proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dapat disimpulkan beberapa pembatasan masalah antara lain sebagai berikut :

1. Pembatasan masalah yang dimaksudkan untuk memperoleh pemahaman yang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas. Dalam hal ini peneliti membatasi masalah yang akan dibahas yaitu pengembangan Modul dalam materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan

Lingkungan Hidup (K3LH) pada capaian pembelajaran/CP sesuai dengan isi modul belajar yang digunakan dalam SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan :

Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan K3LH dan budaya kerja industry antara lain : praktik – praktik kerja yang aman, bahaya – bahaya di tempat kerja, prosedur – prosedur dalam keadaan darurat dan penerapan budaya kerja industri (Ringkas, Rapi, Reseik, Rawat, Rajin).

2. Pengembangan media berupa modul K3LH berbasis Kode - Qr pada mata materi K3LH Kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
3. Peneliti membatasi pengembangan media pembelajaran sampai uji kelayakan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kelayakan dan kemudahan akses media pembelajaran berupa Modul pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) berbasis Kode – Qr di kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah : Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran modul K3LH berbasis Kode - Qr pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) di kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

- a). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa modul untuk mendukung Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) yang sesuai dengan perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan dalam dunia pendidikan
- b). Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sebuah inovasi baru berupa modul yang dapat mengembangkan kompetensi sikap dan kompetensi sosial

2. Secara Praktis

- a). Bagi peserta didik, sebagai sumber acuan dan rujukan belajar mandiri
- b). Bagi guru, sebagai saran dan masukan agar dapat memilih bahan ajarnya sesuai dengan kebutuhan
- c). Bagi peneliti, sebagai bekal menjadi pendidik di masa mendatang. menambah pengetahuan, dan pengalaman penelitian serta menerapkan ilmu yang telah di peroleh

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media Pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan pada materi Modul pada materi Kesehatan, Keselamatan, Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) dengan menggunakan Modul K3LH berbasis Kode – Qr dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Media pembelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan berupa media pembelajaran dengan menggunakan modul K3LH berbasis Kode – Qr untuk memahami teori yang akan diterapkan dalam praktek.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria kebenaran, keleluasaan dan kedalaman konsep, kesesuaian materi, kebahasaan dan kejelasan kalimat, keterlaksanaan serta tampilan yang baik dan menarik sehingga dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran yang berkualitas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian "Pengembangan Modul K3LH Berbasis Kode - Qr Sebagai Sumber Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan Kelas X TKP Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan" berbasis kode-Qr perlu untuk membantu pemahaman peserta didik dalam memahami materi menggunakan media cetak dan audio visual sebagai media pembelajaran semi digital. Dengan adanya media pembelajaran cetak dan digital dapat dijadikan

sebagai sarana dan sumber belajar peserta didik untuk mengulang kembali materi yang belum dipahami peserta didik.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Terdapat beberapa asumsi dan keterbatasan dalam menciptakan pengembangan media berupa modul K3LH berbasis Kode – Qr pada mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan seperti berikut :

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Media pembelajaran modul K3LH berbasis Kode – Qr pada mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang dapat di gunakan sebagai pengembangan menggabungkan media pembelajaran cetak berupa modul dan digital melalui Kode - Qr.
- b. Gawai yang dimiliki oleh peserta didik dapat menjadi media yang lebih bermanfaat
- c. Validator memiliki pandangan yang sama mengenai krtiteria kualitas dan kelayakan media yang baik. Validator dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli media dan Bahasa.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada materi dari capaian pembelajaran/CP sesuai dengan isi modul belajar yang digunakan dalam SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan : Pada akhir fase E dalam mata pelajaran Teknik Dasar Pekerjaan Kontruksi Bangunan Perumahan.

- b. Uji coba penelitian ini hanya pada peserta didik kelas X TKP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
- c. Uji Validitas pada validasi ahli materi, ahli media dan bahasa.
- d. Media yang dikembangkan dapat dioperasikan peserta didik yang sudah memiliki gawai ataupun tidak dengan modul K3LH berbasis Kode - Qr.
- e. Dalam melaksanakan penelitian, kelas kurang kondusif

