

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman, untuk mewujudkan cita-cita ini diperlukan perjuangan masyarakat, pemerintah, dan pelaksana pendidikan yaitu guru. Pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Bahwa pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (long life education). Pengajaran dalam pengertian luas juga merupakan sebuah proses kegiatan mengajar, dan melaksanakan pembelajaran itu bisa terjadi di lingkungan manapun dan kapanpun.

Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan mutu pendidikan yang tinggi, mutu pendidikan yang tinggi merupakan tujuan yang diharapkan dari proses pendidikan, dengan hasil terbaik yang dapat dicapai, agar mutu pendidikan yang baik dapat terwujud, maka teknologi perlu dilibatkan dan berperan secara optimal di dalamnya, teknologi merupakan hasil perkembangan ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam dunia pendidikan. Menurut Firdaus (2012:398), Pendidikan kejuruan yang berperan penting. Perannya adalah mempersiapkan calon tenaga kerja kelas menengah, SMK

membekali siswa dengan keterampilan untuk memasuki dunia kerja. Selain itu, SMK juga mengembangkan sikap profesionalisme pada siswanya yang tujuan utamanya adalah kesiapan siswa untuk berkontribusi di dunia kerja.. Pavlova (Sudira, 2016: 7) menyatakan bahwa tujuan pendidikan kejuruan adalah untuk menyiapkan lulusan untuk bekerja, persiapan bekerja ini memang menjadi fokus utama pendidikan kejuruan, dimana pelatihan khusus yang cenderung bersifat reproduktif, sesuai perintah guru atau instruktur, diberikan untuk memenuhi kebutuhan industri.

Keunggulan pendidikan kejuruan terletak pada pembekalan keterampilan praktis dan pengetahuan spesifik yang dapat langsung diaplikasikan di dunia kerja, sekaligus menjadi fondasi kuat untuk berwirausaha. Sejalan dengan Teori Prosser (dalam Finch & Crunkilton, 1999), pendidikan kejuruan akan efektif jika siswa dilatih dengan tugas dan alat yang sama dengan yang digunakan di dunia kerja. Hal ini memungkinkan lulusan memiliki kompetensi teknis untuk memulai usaha sendiri melalui inovasi baru. Senada dengan hal tersebut, Wardiman Djojonegoro (1998) menekankan bahwa pendidikan kejuruan adalah menyiapkan tenaga kerja yang produktif dan mandiri. Kesiapan ini memberikan peluang lebih besar bagi lulusan kejuruan untuk menciptakan lapangan kerja dibandingkan lulusan pendidikan umum yang cenderung memerlukan pelatihan tambahan. Dengan kompetensi yang matang, lulusan SMK diharapkan mampu mandiri secara ekonomi dan menjadi penggerak sektor kewirausahaan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Medan terletak Jl. Timor No.36, Gaharu, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara, adalah salah satu

jenjang pendidikan menengah kejuruan di kota Medan dengan kekhususan mempersiapkan lulusan siswanya untuk mampu memilih karir, memasuki lapangan kerja, berkompetisi, dan mengembangkan dirinya dengan sukses dilapangan kerja. SMK Negeri 5 Medan memiliki 4 pembagian jurusan, yaitu : Desain Permodelan Informasi Bangunan (DPIB), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Pemesinan (TM). Program Studi Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) dirancang untuk memenuhi kebutuhan tenaga terampil di sektor konstruksi yang menguasai teknologi mutakhir.

Penerapan Kurikulum Merdeka memfokuskan pembelajaran tidak hanya pada teori dasar bangunan, tetapi juga pada penguasaan teknologi informasi dan komunikasi yang relevan dengan industri konstruksi. Keterampilan ini tidak hanya berguna untuk bekerja di perusahaan konstruksi, tetapi juga membuka peluang untuk berwirausaha di bidang desain dan konstruksi. Siswa dapat memanfaatkan keahlian tersebut untuk mendirikan usaha desain arsitektur, jasa konsultasi konstruksi, atau menjadi kontraktor kecil yang mengerjakan proyek renovasi dan pembangunan rumah, selain itu, pengetahuan tentang sistem informasi bangunan dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi atau platform digital yang meningkatkan efisiensi proses desain dan konstruksi. SMK Negeri 5 Medan menerapkan Kurikulum Merdeka dalam sistem pembelajarannya dengan tiga kelompok mata pelajaran. Kelompok A (Muatan Nasional), Kelompok B (Muatan Kewilayahan) mencakup Seni Budaya, dan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Kelompok C (Muatan Peminatan Kejuruan) terbagi menjadi

tiga subkelompok: C1 (Dasar Bidang Keahlian) C2 (Dasar Program Keahlian) C3 (Kompetensi Keahlian). Di SMK Negeri 5 Medan, mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) merupakan bagian penting dari Kompetensi Keahlian (C3) yang dipelajari di kelas XI dalam Kurikulum Merdeka, tujuan utama PKK adalah untuk memberikan bekal kompetensi kewirausahaan yang komprehensif kepada siswa, kurikulum PKK dirancang dengan beberapa elemen yang saling berkaitan, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang menyeluruh tentang berwirausaha, salah satu elemen kunci adalah pengembangan kemampuan kewirausahaan itu sendiri, yang meliputi kreativitas, inovasi, dan kemampuan pengambilan keputusan yang tepat

Elemen Kewirausahaan dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan merupakan serangkaian proses terstruktur dan terencana yang mencakup pemahaman mendalam mengenai peluang usaha, materi-materi kunci ini meliputi kemampuan dalam mengidentifikasi potensi peluang usaha serta melakukan pemetaan strategi menggunakan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats*). Interkonektivitas antara penemuan peluang yang tepat dan analisis strategi yang akurat sangat penting untuk memastikan efisiensi, kualitas produk, serta keberhasilan usaha dalam menghadapi persaingan pasar. Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran yang dilakukan pada 24 November 2024, ditemukan bahwa pemanfaatan media pembelajaran belum optimal meskipun sarana dan prasarana sekolah tergolong memadai. Proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media yang

tidak memanfaatkan teknologi, guru masih sebagai satu-satunya sumber untuk siswa dalam proses pembelajaran,

Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) siswa kelas XI DPIB 1 Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 5 Medan. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 07 Agustus 2025 dan wawancara dengan guru mata pelajaran, Bapak Taufik, S.Pd., diperoleh informasi bahwa nilai hasil tes siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu <75.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Siswa Kelas XI DPIB 1

Tahun Ajaran	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
2025/2026	90-100	A	1	3 %	Sangat Kompeten
	80-89	B	2	6 %	Kompeten
	75-79	C	2	6 %	Cukup Kompeten
	<75	D	27	85 %	Tidak Kompeten
	Jumlah		32	100 %	-

Sumber Guru Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) SMKN 5 Medan TA.2025/2026

Berdasarkan Tabel 1.1, hasil ulangan harian mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) siswa kelas XI DPIB 1 Tahun Ajaran 2025/2026 menunjukkan sebaran tingkat kompetensi yang bervariasi. Dari total 32 siswa, sebanyak 6% siswa berada pada kategori Cukup Kompeten (nilai 75-79), 6% dalam kategori Kompeten (nilai 80-89), dan 3% dalam kategori Sangat Kompeten (nilai 90-100). Namun, masih terdapat 85% siswa yang termasuk dalam kategori Tidak Kompeten (nilai <75). Adanya proporsi siswa yang belum mencapai

kompetensi minimum ini mengindikasikan adanya tantangan dalam pemahaman materi, terutama pada aspek pengembangan ide, identifikasi peluang usaha, serta strategi pemasaran. Kondisi tersebut mencerminkan belum optimalnya penerapan media pembelajaran yang beragam dan inovatif di kelas XI DPIB 1.

Pendidikan Menengah Kejuruan di era digital saat ini menuntut adanya integrasi teknologi yang relevan untuk menghasilkan lulusan yang kompetitif, terutama pada Konsentrasi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Di SMKN 5 Medan, mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) memegang peranan vital dalam membekali siswa dengan kemampuan berinovasi dan membaca peluang pasar di industri konstruksi. Namun, pada kenyataannya, proses pembelajaran PKK di kelas XI DPIB 1 masih menghadapi tantangan besar terkait rendahnya daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini terlihat dari kecenderungan siswa yang lebih tertarik pada aspek praktik menggambar teknik dibandingkan dengan materi kewirausahaan yang seringkali dianggap bersifat teoritis dan abstrak jika disampaikan melalui metode konvensional.

Solusi strategis untuk mengatasi kesenjangan tersebut adalah melalui penerapan teknologi *Quick Response* (QR) Code sebagai jembatan pembelajaran interaktif. QR Code memiliki keunggulan aksesibilitas yang mampu memangkas hambatan birokrasi informasi dalam kelas; siswa tidak lagi perlu mencari tautan manual yang rumit atau terpaku pada teks buku yang kaku. Dalam konteks DPIB, QR Code memungkinkan materi kewirausahaan diintegrasikan secara langsung dengan konten multimedia seperti video tutorial visualisasi produk 3D, katalog

digital bahan bangunan, hingga simulasi rencana anggaran biaya yang lebih riil. Dengan menempatkan QR Code pada modul atau lingkungan belajar, guru memberikan otoritas kepada siswa untuk melakukan eksplorasi informasi secara mandiri dan cepat melalui perangkat smartphone mereka, sehingga teknologi yang awalnya menjadi sumber distraksi dapat berbalik menjadi alat produksi pengetahuan yang efektif.

QR Code (*Quick Response Code*) merupakan teknologi kode batang dua dimensi yang dikembangkan untuk menyimpan data dalam kapasitas yang lebih besar serta memiliki kecepatan akses yang tinggi. Menurut Prasetyo (2021), QR Code adalah simbol dua dimensi yang mampu menyimpan data secara horizontal dan vertikal, yang dapat dibaca secara cepat menggunakan perangkat seluler yang memiliki fitur pemindai. Sejalan dengan hal tersebut, Riyanto (2020) menyatakan bahwa keunggulan utama QR terletak pada kemampuannya untuk menghubungkan objek fisik dengan konten digital secara praktis, sehingga sangat efektif jika diintegrasikan ke dalam media pembelajaran untuk memudahkan siswa mengakses materi tambahan berupa video, audio, maupun dokumen digital lainnya. Penggunaan QR Code dalam konteks pendidikan menawarkan fleksibilitas yang signifikan karena dapat diintegrasikan dengan media tradisional seperti buku teks atau modul cetak. Hal ini memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih interaktif tanpa memerlukan prosedur akses yang rumit, cukup dengan melakukan pemindaian melalui perangkat pintar untuk menjangkau sumber belajar yang luas dan variatif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai penerapan media pembelajaran berbasis QR (*Quick Response*) pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, serta memberikan rekomendasi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di masa mendatang. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti merumuskan judul penelitian: **“Penerapan QR Qode Pada Pembelajaran Konsentrasi Keahlian DPIB Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Siswa Kelas XI DPIB 1 SMKN 5 Medan.”**



1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa kelas XI DPIB 1 di SMK Negeri 5 Medan pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK), khususnya pada Elemen Kewirausahaan semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026, belum mencapai hasil optimal. Hal ini terindikasi dari data pencapaian siswa yang menunjukkan bahwa 85% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu <75
- b. Proses pembelajaran PKK pada elemen Kewirausahaan di kelas XI DPIB 1 SMK Negeri 5 Medan menunjukkan gejala keterlibatan siswa yang belum optimal. Hal tersebut berimplikasi pada tingginya rasa jenuh siswa di dalam kelas, yang secara linier berkontribusi terhadap rendahnya penguasaan konsep serta pemahaman materi yang diajarkan.
- c. Proses pembelajaran saat ini masih didominasi oleh penggunaan buku teks konvensional yang bersifat statis sebagai sumber belajar utama. Keterbatasan mekanisme distribusi materi yang interaktif dan mudah diakses menyebabkan proses transfer pengetahuan tidak berjalan efektif, sehingga menghambat pencapaian hasil belajar siswa secara maksimal.
- d. Guru belum menerapkan sistem pembelajaran berbasis *QR Code* pada mata pelajaran PKK di SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tercapai sesuai dengan tujuan penelitian, serta kondisi keterbatasan waktu, anggaran, dan ruang lingkup masalah yang luas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dibatasi pada penerapan sistem *QR Code* dalam pembelajaran PKK, khususnya Elemen Kewirausahaan materi Peluang Usaha dan Analisis SWOT bagi siswa kelas XI DPIB 1 SMKN 5 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.
- b. Subjek penelitian ini dibatasi hanya pada siswa kelas XI DPIB 1 SMKN 5 Medan Tahun Ajaran 2025/2026
- c. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas dua pertemuan berdurasi 4 JP (180 menit). Penerapan sistem *QR Code* difokuskan pada Elemen Kewirausahaan bagi siswa kelas XI DPIB 1 SMKN 5 Medan T.A. 2025/2026. Penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya jika indikator keberhasilan belum terpenuhi, dengan merujuk pada hasil evaluasi siklus sebelumnya.
- d. Penelitian ini difokuskan pada peningkatan hasil belajar Elemen Kewirausahaan, khususnya materi Peluang Usaha dan Analisis SWOT, bagi siswa kelas XI DPIB 1 SMKN 5 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan sistem *QR Code* dapat meningkatkan hasil belajar Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) siswa kelas XI DPIB 1 SMK Negeri 5 Medan?”

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) melalui penerapan sistem *QR Code* di kelas XI DPIB 1 SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

1.6 Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut

1. **Manfaat Teoritis** Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis *QR Code* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK)

2. **Manfaat praktis**

- a. **Manfaat Bagi Guru** Sebagai referensi dan sarana pendukung dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran serta hasil belajar siswa melalui implementasi media pembelajaran berbasis *QR* (Quick Response).

- b. **Bagi kepala Sekolah**

- 1) Sebagai referensi serta pedoman dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dan efektivitas pendidikan melalui pengintegrasian media pembelajaran berbasis teknologi.
- 2) Memberikan kontribusi informasi bagi perbaikan sistem pembelajaran, khususnya pada kompetensi menggambar teknik, guna meningkatkan kualitas pembelajaran yang berimplikasi pada peningkatan mutu sekolah secara keseluruhan.

