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. Konstitusi mengamanatkan bahwa kecerdasan suatu bangsa menentukan kemampuannya dalam bersaing di tingkat global. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia menjadi salah satu tanggung jawab besar yang harus diupayakan agar tidak tertinggal dari negara lain. Salah satu langkah paling strategis dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia adalah melalui pendidikan.

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang berlangsung secara terstruktur dan berkelanjutan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan individu, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pendidikan memiliki tujuan dalam pengembangan manusia sehingga manusia mempunyai mutu hidup yang baik serta berkualitas, memiliki moralitas yang baik, memiliki akhlak dan menumbuhkan SDM mumpuni (Ramadhani dkk, 2023:40).

Dalam sistem pendidikan nasional, pendidikan kejuruan merupakan salah satu bentuk pendidikan yang lebih spesifik dibandingkan pendidikan umum, karena berorientasi pada pengembangan keterampilan kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri. Pendidikan ini dirancang untuk membekali peserta didik

dengan kompetensi teknis dan praktis dalam berbagai bidang, seperti teknik, bisnis, kesehatan, pariwisata, dan lainnya, sehingga lulusannya siap langsung memasuki dunia kerja.

Amiruddin dkk (2018:16), menyatakan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja di bidang dunia usaha dan industri (DU-DI), sesuai dengan kebutuhan dan standar yang ditetapkan. Program ini tidak hanya mengembangkan keterampilan teknis yang langsung diterapkan di lapangan, tetapi juga membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan industri. Selain itu, pendidikan kejuruan memberikan peluang bagi peserta didik untuk meningkatkan kompetensinya melalui pelatihan berkelanjutan, yang memungkinkan mereka untuk tetap relevan dan berdaya saing di pasar kerja yang terus berkembang.

Amiruddin dkk (2018:119), menyatakan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi teknis dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Hal ini berperan besar dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, siap menghadapi tantangan di dunia industri. Dengan mencetak SDM terampil, pendidikan kejuruan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan perekonomian suatu negara.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Medan yang terletak di Jl. Timor No.36, Gaharu, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah kejuruan yang bertujuan

untuk mempersiapkan lulusan siswanya agar mampu memilih karir, memasuki dunia kerja, berkompetisi, dan mengembangkan diri dengan sukses di lapangan kerja. SMK Negeri 5 Medan menawarkan berbagai jurusan, yaitu: Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Pemesinan (TM). Dengan berbagai program keahlian tersebut, SMK Negeri 5 Medan berkomitmen untuk mencetak sumber daya manusia yang terampil dan siap bersaing di dunia industri.

Program studi Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dirancang untuk memberikan peserta didik pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan membuat model bangunan secara digital. Siswa diajarkan cara menggunakan software khusus seperti Building Information Modeling (BIM) untuk membantu proses perencanaan dan pembangunan gedung. Melalui kurikulum yang terstruktur, siswa akan mempelajari berbagai hal seperti perencanaan, desain, dan pelaksanaan proyek konstruksi, dengan penekanan pada teknologi terbaru, standar keselamatan, serta keterampilan komunikasi dan manajerial yang diperlukan untuk mengelola proyek.

SMK Negeri 5 Medan menerapkan Kurikulum Merdeka, yang dirancang untuk memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran dan penilaian guna memenuhi kebutuhan peserta didik. Kurikulum ini memungkinkan penyesuaian materi ajar sesuai dengan minat, bakat, dan potensi masing-masing siswa, serta perkembangan dunia industri yang terus berubah. Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar,

dengan mengintegrasikan berbagai metode pembelajaran inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan industri, sehingga lulusannya siap bersaing di dunia kerja yang semakin kompetitif. Namun, pada kenyataannya hal tersebut belum dapat terealisasi dengan baik.

Di SMK Negeri 5 Medan, mata pelajaran Desain Permodelan dan Informasi Bangunan merupakan bagian penting dari kompetensi keahlian yang diajarkan kepada siswa di kelas X. Tujuan utama dari mata pelajaran ini adalah untuk memberikan pemahaman awal kepada peserta didik mengenai konsep dasar dalam perencanaan dan pemodelan bangunan. Mata pelajaran ini bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan tentang jenis-jenis bangunan, bahan bangunan, serta metode konstruksi yang umum digunakan. Selain itu, siswa juga diperkenalkan dengan dasar-dasar gambar teknik dan simbol-simbol konstruksi, serta dilatih menggunakan perangkat lunak desain seperti CAD atau BIM. Kurikulum yang diterapkan dirancang dengan beberapa elemen yang saling terhubung, sehingga siswa dapat mengembangkan sikap kerja yang disiplin, teliti, dan bertanggung jawab, serta memahami pentingnya keselamatan kerja di lingkungan konstruksi.

Salah satu elemen yang terdapat pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Medan adalah Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Elemen ini bertujuan untuk memahami prinsip dasar konstruksi, mengenal berbagai jenis dan fungsi bangunan, serta menguasai dasar-dasar gambar teknik dan penggunaan alat gambar. Selain itu, siswa juga diperkenalkan dengan berbagai jenis bahan

bangunan dan penggunaannya dalam proyek konstruksi, serta diajarkan teknik dasar pengukuran dengan alat ukur. Elemen ini juga bertujuan melatih ketelitian dan pola pikir sistematis siswa dalam membaca dan menyusun dokumen desain, serta mempersiapkan mereka untuk menggunakan perangkat lunak desain secara bertahap dalam pembuatan model bangunan digital.

Observasi pembelajaran pada tanggal 17 April 2025 di SMK Negeri 5 Medan mengungkapkan bahwa capaian belajar siswa pada elemen teknik dasar dalam mata pelajaran Dasar-dasar Pemodelan dan Informasi Bangunan belum menunjukkan hasil yang optimal. Kondisi ini dapat dilihat dari nilai harian siswa yang masih berada di bawah standar yang ditetapkan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar-dasar Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK N 5 Medan, didapat pembelajaran yang digunakan guru cenderung menggunakan model *Direct Instruction* yaitu ceramah dan penugasan tertulis. Guru mengatakan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana menjadi salah satu faktor penghambat dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan model pembelajaran pada elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.

Hasil wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa mereka merasa bosan dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Siswa mengatakan bahwa selama ini guru hanya meminta mereka untuk mendengarkan penjelasan dan mengerjakan soal, tanpa adanya variasi dalam strategi pembelajaran. Pembelajaran yang selalu berlangsung di dalam kelas dengan metode ceramah,

tanya jawab, pemberian tugas tertulis, serta pekerjaan rumah (PR) membuat siswa kurang terlibat secara aktif. Diskusi kelompok juga jarang dilakukan, sehingga interaksi dan kerja sama siswa dalam proses belajar masih rendah. Padahal, dalam pendidikan kejuruan, pembelajaran yang bersifat interaktif sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan praktis siswa.

Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan pada elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Berdasarkan informasi yang didapat dari Bapak Taufik, S. Pd. selaku guru mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, adapun hasil belajar dari siswa kelas X DPIB semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1.1 Data nilai pada elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X DPIB Tahun Ajaran 2024/2025

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
<75	24	70,59%	Kurang Kompeten
75-84	6	17,65%	Cukup Kompeten
85-94	4	11,76%	Kompeten
95-100	0	0%	Sangat Kompeten
Jumlah	34	100%	

Sumber: Guru Mata Pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa sebanyak 24 siswa yang merupakan 70,59% dari total siswa, belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami materi pelajaran dengan baik. Kondisi ini menggambarkan bahwa hasil belajar mereka belum memenuhi standar yang diharapkan, dan menunjukkan adanya celah dalam proses pembelajaran yang perlu segera diatasi.

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor guru. Peran guru sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, memilih model pembelajaran yang tepat, serta memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa. Kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian guru turut menentukan sejauh mana siswa dapat memahami materi dan mencapai kompetensi yang diharapkan. Penggunaan model pembelajaran yang tepat oleh guru sangat penting untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif dan meningkatkan hasil belajar sesuai dengan karakteristik setiap mata pelajaran.

Strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan model kooperatif. Model ini merupakan model pembelajaran yang dilakukan melalui kerja kelompok, di mana siswa saling bekerja sama, membantu memahami konsep, menyelesaikan masalah, atau melakukan kegiatan inkuiri (Amalia dkk., 2023:11). Pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan dalam meningkatkan keterampilan sosial, menumbuhkan sikap tanggung jawab, serta memperkuat pemahaman siswa

melalui interaksi aktif dengan teman sebaya. Terdapat beragam jenis model pembelajaran kooperatif, di antaranya adalah STAD (Student Teams Achievement Division), Jigsaw (Teka-Teki Silang), Think Pair Share.

Salah satu model yang dapat diaplikasikan pada kegiatan pembelajaran adalah model Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Sari dkk (2023), menyatakan bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah metode yang mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan berkelompok dengan menerapkan empat strategi utama yakni mengajukan pertanyaan, mengklarifikasi, memprediksi dan merangkum. Model ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dengan melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi dan interaksi.

Penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki berbagai kelebihan yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Pertama, model ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, terutama dalam membaca dan menganalisis teks, karena siswa dilibatkan dalam kegiatan aktif seperti merangkum, bertanya, mengklarifikasi, dan memprediksi. Kedua, *Reciprocal Teaching* mendorong kolaborasi antara siswa, memperkuat keterampilan sosial mereka, serta membangun kemampuan untuk bekerja dalam kelompok. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena mereka diberi kesempatan untuk memimpin diskusi dan mempertanyakan informasi yang dipelajari.

Model *Reciprocal Teaching* telah terbukti efektif dalam berbagai mata pelajaran, namun penerapannya dalam mata pelajaran Desain Pemodelan dan

Informasi Bangunan masih belum banyak dikaji. Di SMK Negeri 5 Medan, siswa kelas X DPIB masih menghadapi kesulitan dalam memahami elemen teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan dengan materi memahami praktik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan yang berdampak pada kesiapan mereka dalam dunia kerja. Keterbatasan model pembelajaran yang diterapkan selama ini menyebabkan siswa kurang termotivasi dan sulit menghubungkan teori dengan praktik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran agar siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dan dapat memahami materi dengan lebih baik.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis berminat mengangkat permasalahan tersebut sebagai topik yang akan diteliti. Adapun judul yang dipilih ialah "**Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* terhadap Hasil Belajar Elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, seperti yang tertulis dibawah.

1. Model pembelajaran yang digunakan guru di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan tahun ajaran 2024/2025 masih menggunakan model *Direct Instruction.*
2. Kurangnya keterlibatan siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan dalam pembelajaran elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain

Pemodelan dan Informasi Bangunan tahun ajaran 2024/2025.

3. Siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan masih kesulitan dalam memahami elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan tahun ajaran 2024/2025.
4. Hasil belajar siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan tahun ajaran 2024/2025 belum cukup optimal.
5. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum pernah diterapkan di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan tahun ajaran 2024/2025.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.
2. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 5 Medan dengan materi pengenalan dan praktik dasar alat gambar dan alat ukur.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model *Direct Instruction* untuk kelas kontrol dan Model *Reciprocal*

Teaching untuk kelas eksperimen.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat di pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah model *Reciprocal Teaching* memberi pengaruh yang berbeda secara signifikan terhadap hasil belajar elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dibandingkan dengan model *Direct Instruction* Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang berbeda secara signifikan model *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dibandingkan dengan model *Direct Instruction* Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 5 Medan semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

1.6 Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam penggunaan model *Reciprocal Teaching* elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini mampu memberikan dukungan yang berarti bagi sekolah dalam meningkatkan proses pembelajaran elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang cerdas serta berprestasi.

2. Bagi Guru

Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi guru dalam mendukung upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* elemen Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.

3. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam meningkatkan pencapaian belajar, membangun kerja sama dengan rekan sekelas, serta memperdalam pemahaman tentang konsep dasar dalam perencanaan dan pemodelan bangunan seperti jenis-jenis bangunan, bahan bangunan, serta metode konstruksi yang umum digunakan.

4. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.