

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan di masa depan. Di era globalisasi ini, kualitas pendidikan harus terus ditingkatkan, terutama dalam bidang teknik dan kejuruan. Menurut Ki Hajar Dewantara “Pendidikan yang merupakan tuntutan dalam hidup individu, yang akan menuntun untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi tingginya” (Ujud et al., 2023). Pendidikan adalah upaya secara sadar untuk meningkatkan potensi diri. Hal ini mencakup pengembangan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak, dan keterampilan sosial yang diperlukan (Ujud et al., 2023). Tujuan pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah agar siswa menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Noor, 2018).

Pendidikan adalah proses penting yang tidak hanya mengajarkan keterampilan dan pengetahuan tetapi juga membentuk karakter dan moral seseorang. Akibatnya, pendidikan sangat penting untuk membangun masyarakat yang lebih baik dan beradab. Salah satu jenjang pendidikan yang disiapkan untuk menjadi tenaga kerja, mengembangkan kompetensi, menumbuhkan sikap profesional dan memberikan kesempatan untuk

berwirausaha adalah jenjang pendidikan SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). Pendidikan SMK tidak hanya berfokus pada teori tetapi juga pada praktik yang sesuai dengan standar industri, sehingga siswa siap menghadapi tantangan di dunia kerja. Kurikulum SMK dirancang untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, lembaga pendidikan formal di bawah naungan pemerintah provinsi Sumatera Utara, memberikan pengetahuan, teknologi, keterampilan, disiplin, dan sikap etos kerja yang kuat sehingga dapat bersaing di pasar kerja. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan memiliki 14 program keahlian, salah satunya adalah Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Program ini mengajarkan siswa dasar-dasar teknik olah bangunan, seperti desain, perancangan, dan perhitungan. Lulusan program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) diharapkan dapat bekerja sebagai arsitek, estimator, atau drafter. Program keahlian ini memiliki sejumlah mata pelajaran produktif atau keahlian yang berhubungan langsung dengan kejuruan siswa. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada siswa kelas X adalah Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, yang mencakup 7 elemen di dalamnya; (1) Proses Bisnis Menyeluruh Pada Bidang Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan; (2) Perkembangan teknologi dan isu-isu global pada desain pemodelan dan informasi bangunan; (3) Profesi dan kewirausahaan (job-profile dan technopreneurship) serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan; (3) Teknik dasar pada pekerjaan desain

pemodelan dan informasi bangunan; (4) Gambar teknik; (5) Building information modelling (BIM); (6) Perhitungan statika bangunan; (7) Spesifikasi karakteristik bahan bangunan berbasis green material dan pekerjaan konstruksi.

Elemen Perhitungan Statika Bangunan di kelas X DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan) SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan menjadi salah satu komponen penting yang perlu dikuasai siswa, mengingat relevansinya dalam dunia industri. Beberapa aspek penting dalam elemen ini seperti memahami dasar-dasar statika, menghitung gaya dan momen, analisis pembebanan serta kestabilan struktur. Di mana aspek penting ini selaras dengan capaian pembelajarannya yaitu siswa memahami keseimbangan struktur gaya pada konstruksi sederhana sebagai dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan. Elemen Perhitungan Statika Bangunan dipelajari sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum Merdeka.

Hasil yang diamati dari pembelajaran elemen perhitungan statika bangunan selama PLP II menunjukkan bahwa hasil pembelajaran siswa kurang memuaskan. Di mana sebagian besar siswa menerima nilai kurang dari KKM, yaitu 75. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari tugas dan ujian yang diberikan. Tabel 1.1 menunjukkan hasil observasi yang dilakukan pada PLP II pada tanggal 5 November 2024 dengan teknik wawancara dengan guru mata pelajaran pada elemen Perhitungan Statika Bangunan selama semester ganjil. Hasil belajar dari elemen Perhitungan Statika Bangun Kelas

X DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2024/2025, yang disajikan dalam **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Elemen Perhitungan Statika Bangunan Kelas X DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
2024-2025	80-85	5	16,13%	Baik
	75-79	7	22,58%	Cukup Baik
	< 75	19	61,29%	Kurang
Total:		31	100%	

Sumber : (Guru Elemen Perhitungan Statika Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan)

Pada **Tabel 1.1** diatas menunjukkan bahwa nilai pada elemen Perhitungan Statika Bangunan belum mencapai hasil yang memuaskan. Dapat dilihat bahwa siswa masih banyak mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Pada tahun ajaran 2024/2025 semester ganjil, nilai ulangan harian dari 31 orang siswa terdapat nilai tertinggi sebesar 16,13% (5 siswa) dengan keterangan baik. Terdapat 22,58% (7 siswa) yang mendapatkan hasil yang cukup baik, dan 61,29% (19 siswa) mendapatkan hasil dengan keterangan kurang. Dengan pemaparan hasil nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tergolong rendah

Kesenjangan antara nilai yang diharapkan dengan nilai asli yang didapatkan membuat guru harus mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang dapat memacu nilai siswa. Keterampilan guru yang membuat suasana pembelajaran lebih nyaman dan memberikan siswa ruang dan kesempatan untuk mengeksplor dirinya diharapkan dapat menunjang nilai siswa agar lebih baik lagi. Metode yang terfokus kepada guru

mengakibatkan kurangnya interaksi yang terjadi antar siswa dengan guru, dengan itu membuat siswa takut untuk bertanya tentang materi yang baru saja di jelaskan guru di depan kelas.

Berdasarkan pengamatan awal, masalah yang didapatkan, adalah; siswa sering sekali merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar dalam Perhitungan Statika Bangunan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya interaksi dan komunikasi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran. Metode pembelajaran dengan guru belum menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Indikator keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran tersebut dapat dilihat dari keberhasilan siswa yang mendapatkan nilai lebih besar dari 75. Namun nyatanya, sebesar 61,29% hasil belajar peserta didik banyak yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu kurang dari 75, di mana nilai ini termasuk kategori cenderung kurang dan rendah.

Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa guru terus menggunakan pendekatan tradisional, yang menempatkan fokus pembelajaran pada guru. Akibatnya, guru menerangkan materi di depan kelas dengan sangat sedikit siswa yang memahaminya, mengakibatkan siswa lainnya menjadi pasif dan merasa sungkan untuk bertanya tentang hal-hal yang mungkin mereka belum memahami. Fenomena ini menyebabkan siswa menolak untuk bertanya kepada guru dan memilih untuk bertanya kepada siswa lainnya.

Dengan melakukan pertimbangan, maka diperlukan penerapan metode yang melibatkan seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Terdapat

beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode pembelajaran *peer teaching* dan tutor sebaya. Namun, terdapat perbedaan dari metode ini, yang di mana *peer teaching* menekankan kolaborasi dan interaksi setara untuk meningkatkan pemahaman bersama, sementara tutor sebaya lebih berfokus pada bantuan individual atau kelompok kecil dari siswa yang lebih kompeten kepada mereka yang membutuhkan. Keduanya merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran siswa, tetapi dengan pendekatan dan tujuan yang berbeda. Oleh karena itu, metode *peer teaching* merupakan metode yang dipilih pada penelitian ini.

Menurut Sudjadmiko (2020) dalam (Kurniawan et al., 2023), metode *Peer Teaching* adalah jenis pembelajaran dalam kelompok di mana seorang siswa diminta untuk mengajar teman-temannya tentang pelajaran. Guru bertanggung jawab untuk menjelaskan kembali konsep yang telah diajarkan, menjawab pertanyaan, dan mendorong siswa lain untuk berpartisipasi secara aktif. Hal ini menghasilkan lingkungan belajar di mana orang bekerja sama dan melakukan aktivitas interaktif. *Peer teaching* juga dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa. Saat siswa mengajarkan teman-temannya, mereka akan merasa lebih bertanggung jawab dan akan lebih termotivasi untuk mempersiapkan pelajaran dengan baik. Selain itu, *peer teaching* memiliki kemampuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif di mana siswa merasa lebih nyaman untuk bertanya dan berbicara.

Penelitian sebelumnya (Nurhasanah & Gumiandari, 2021) menyebutkan bahwa Metode pembelajaran *Peer Teaching* dapat

meningkatkan prestasi siswa dan mendorong keinginan mereka untuk menjadi lebih baik. Ada banyak efek positif yang terdapat dari penggunaan metode *peer teaching* ini, sebagai contoh mereka dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dengan berani untuk tampil di depan kelas.

Selain dapat memberikan ruang kepada siswa, dalam penelitian (Erlisia, 2015) menyebutkan bahwa penggunaan metode *peer teaching* tidak selamanya mendapatkan hasil yang memuaskan pada sekali percobaan. Namun, penggunaan metode ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada perputaran siklus berikutnya. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan nilai dari skor siklus I dan II, dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode pembelajaran *peer teaching* (Ermayulis, 2022).

Penggunaan metode *peer teaching* harus sesuai dengan tujuannya, misalnya untuk memberikan respon dari siswa agar dapat melakukan pembelajaran yang aktif, siswa cenderung lebih berani untuk bertanya, memotivasi dan meyakinkan diri siswa, meningkatkan pengembangan akademik dan sosial serta berfikir siswa, dan untuk meningkatkan keseluruhan perilaku, sikap, komunikasi serta keterampilan siswa. Seperti hasil penelitian (Akmal, 2019) yang mengatakan bahwa jika ingin mencapai tujuan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan pendekatan *peer teaching* yang disandingkan dengan metode sebelumnya. Maka hasil belajar dengan menggunakan pendekatan *peer teaching* dapat meningkat.

Pembelajaran dengan *Peer Teaching* dapat diterima oleh siswa karena materi pembelajaran dapat lebih mudah dikumpulkan dan diterima. Oleh sebab itu penelitian ini menunjukkan bahwa metode *peer teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan. Namun, masih terdapat sedikit penelitian yang secara spesifik mengkaji penerapan metode ini dalam konteks elemen Statika di SMK. Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dan memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif.

Dengan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan judul skripsi penelitian ini adalah **“Penerapan Metode *Peer Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Elemen Perhitungan Statika Bangunan Kelas X DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka terdapat beberapa masalah yang teridentifikasi. Diantara sebagai berikut:

- a) Hasil belajar siswa pada elemen perhitungan statika bangunan kelas X DPIB tahun ajaran 2024/2025 semester Ganjil di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan masih tergolong rendah.
- b) Pembelajaran yang masih berfokus kepada guru mengakibatkan kurangnya interaksi dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- c) Siswa masih kesulitan untuk memahami konsep-konsep dasar dalam perhitungan statika bangunan.

- d) Belum diterapkannya metode pembelajaran yang menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran *Peer Teaching* pada kelas X DPIB tahun ajaran 2024/2025 semester genap di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
- b) Penelitian ini dilakukan pada elemen Perhitungan Statika Bangunan yang terfokus pada materi Perhitungan Rangka Atap.
- c) Penelitian ini dibatasi pada penilaian aspek kognitif atau pengetahuan siswa akan materi yang diberikan.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah pada skripsi penelitian ini adalah “Apakah Metode Pembelajaran *Peer Teaching* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Perhitungan Statika Bangunan Kelas X DPIB Tahun Ajaran 2024/2025 di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”.

1.5. Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa elemen perhitungan statika

bangunan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2024/2025 semester genap dengan menggunakan metode pembelajaran *peer teaching*.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, manfaat penelitian ini antara lain:

a) Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah untuk menambah wawasan khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan pengetahuan sebagai pendidik dan siswa dengan menggunakan metode *peer teaching*.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi Kepala Sekolah

- a. Dapat memberikan masukan yang positif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam elemen statika perhitungan statika bangunan.
- b. Sebagai bahan informasi dan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

2) Bagi Guru

- a. Sebagai bahan informasi bagi guru untuk memilih alternatif metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.
- b. Guru menjadi lebih terampil dalam merancang metode pembelajaran yang akan digunakan dan sesuai dengan materi yang akan dibahas.

3) Bagi Siswa

- a. Sebagai masukan kepada siswa agar lebih berani aktif dalam kelas dengan metode *peer teaching* dan meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung terutama dengan menggunakan metode *peer teaching* untuk meningkatkan hasil belajar.

4) Bagi peneliti

- a. Sebagai bahan referensi dan informasi dalam melakukan penelitian.
- b. Sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.