

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kamal et al., (2022:503) Pendidikan merupakan sebuah usaha untuk mempertahankan pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya, pendidikan membentuk generasi dari pengajaran generasi sebelumnya ke generasi berikutnya sampai saat ini, dan pendidikan selalu berproses sepanjang masa. Sedangkan menurut Warisno, (2021:114) Pendidikan merupakan suatu usaha sadar manusia untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat dilakukan melalui Pendidikan formal maupun non formal dalam proses transformasi sehingga dapat menghasilkan SDM yang berkualitas.

Pendidikan menengah kejuruan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Pendidikan SMK adalah suatu kependidikan yang memberikan intelektual dan skill tertentu sesuai dengan minat siswa sebagai persiapan untuk proses - proses dalam memasuki dunia kerja.

Mata Pelajaran pengelasan *SMAW* adalah salah satu mata Pelajaran dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Medan. Mata Pelajaran ini diajarkan kepada kelas IX program keahlian Jurusan Teknik

pengelasan. Permulaan dari pengembangan teknologi las, biasanya pengelasan hanya digunakan pada sambungan-sambungan dari reparasi yang kurang penting.

Tapi setelah melalui pengalaman dan praktek yang banyak dan waktu yang lama, maka, sekarang penggunaan proses-proses pengelasan dan penggunaan konstruksi di semua negara di dunia. Terwujudnya standar-standar teknik pengelasan akan membantu memperluas ruang lingkup pemakaian sambungan las dan memperbesar ukuran bangunan konstruksi yang dapat dilas. Kemajuan yang dicapai sampai saat ini, teknologi las memegang peranan penting dalam Masyarakat industri modern. Prosedur pengelasan kelihatannya sangat sederhana, tetapi sebenarnya didalamnya banyak masalah-masalah yang harus diatasi dimana pemecahannya memerlukan bermacam-macam pengetahuan. Karena itu, didalam pengelasan, pengetahuan harus turut serta mendampingi praktek, secara lebih terperinci dapat dikatakan bahwa perancangan konstruksi bangunan dan mesin dengan sambungan las, harus direncanakan pula tentang cara-cara pengelasan. Cara pemeriksaan, bahan las, dan jenis las yang akan digunakan, berdasarkan fungsi dari bagian-bagian bangunan atau mesin yang dirancang.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMK Negeri 4 Medan ditemukan bahwa masih kurangnya kompetensi yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran praktek pengelasan *SMAW*. Beberapa siswa terlihat masih kurang memahami teori pengelasan *SMAW* yang diajarkan guru untuk diterapkan dalam penerapan praktek nya. Dari hasil wawancara yang dilakukan terdapat beberapa siswa yang mendapat nilai UTS yang tidak memenuhi kriteria atau masih di bawah

KKM. Dimana, KKM kelas XI SMK teknik pengelasan adalah 75. Hal ini dapat dilihat dari data perolehan hasil belajar UTS pengelasan *SMAW* Kelas XI teknik pengelasan SMK Negeri 4 Medan siswa pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Belajar 2025

Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Siswa	presentase	Keterangan
2024/2025	<75	21	65,62%	D
	76.00 – 79,99	6	18,75%	C
	80.00 – 89,99	3	9,37%	B
	90 - 100	0	0	A

Tabel 1.2 Data Hasil Belajar 2024

Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Siswa	presentase	Keterangan
2024	<75	14	63,63%	D
	76.00 – 79,99	7	29,16%	C
	80.00 – 89,99	1	4,54%	B
	90 - 100	0	0	A

Tabel 1.3 Tabel 1.1 Data Hasil Belajar 2023

Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Siswa	presentase	Keterangan
2023	<75	13	54,16%	D
	76.00 – 79,99	7	29,16%	C
	80.00 – 89,99	4	16,66%	B
	90 - 100	0	0	A

(Sumber : Guru Pengampu Mata Pelajaran Pengelasan *SMAW*)

Tabel ini memuat data nilai ujian tengah semester 3 tahun terakhir yaitu mulai dari tahun 2023-2026 yang dilaksanakan di semester ganjil. Dari tabel diatas dapat kita lihat pada tahun 2023 presentase ketuntatasan kelas XI Teknik Pengelasan yang terdiri dari 1 kelas dimana jumlah siswanya 24 orang. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa presentase siswa yang tidak lulus lebih tinggi daripada yang lulus. Presentase ketuntasan untuk kelulusan kelas XI Teknik Pengelasan menunjukkan bahwa 45,82% yang berhasil memenuhi kriteris ketuntasan, sementara 54,16% tidak tuntas dalam ujian tersebut. Lalu di tahun 2024 terdapat juga data yang mirip dengan data pada tahun 2023 dimana presentase siswa nilai siswa yang tidak tuntas lebih besar di bandingkan siswa yang tuntas. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai ujian tengah semester yang di peroleh siswa dimana ketuntasan hasil belajar hanya 33,7% sementara yang tidak tuntas adalah 63,63%. Hasil ketuntasan belajar pada tahun 2024 menurun di bandingkan ketuntasan belajar di tahun 2023. Sedangkan di tahun 2025 kelas XI teknik pengelasan, yang terdiri dari 1 kelas dimana siswanya berjumlah 32 orang. Dari tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa presentase siswa yang tidak lulus lebih tinggi daripada yang lulus. Presentase ketuntasan untuk kelulusan kelas XI teknik pengelasan menunjukkan bahwa 28% dari siswa berhasil memenuhi kriteria ketuntasan, sementara 65,62% sisanya tidak tuntas dalam ujian tersebut. Ini menunjukkan bahwa kebanyakan siswa belum mencapai hasil yang diharapkan dalam ujian tengah semester tersebut. Sesuai permasalahan diatas kondisi ini terlihat pada saat melakukan observasi dan wawancara dengan guru pada 7 Maret 2025 – 15 Maret 2025 di SMKN 4 Medan. Dari hasil wawancara yang dilakukan, hal ini disebabkan

oleh proses pembelajaran masih belum terpusat pada siswa yang berdampak terhadap kurangnya kegiatan siswa dan juga hasil belajar yang kurang memuaskan, sehingga siswa memiliki waktu yang sangat terbatas dalam pelaksanaan praktek pengelasan *SMAW*.

Untuk mengatasi masalah diatas, banyak cara untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar sekaligus untuk meningkatkan keterampilan siswa. Salah satu diantaranya adalah dengan memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru sebagai pusat dalam pengembangan pendidikan harus merencanakan, mengorganisasikan, dan mengelola kelas tersebut dengan baik. Siswa juga perlu memahami materi praktek dengan baik, maka itu dibutuhkan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar menyelesaikan masalah atau tantangan yang diberikan oleh guru. Hal ini didukung oleh metode diskusi yang melibatkan siswa secara langsung untuk bekerja sama dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Dengan demikian, terbentuklah model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL), dimana dalam model ini adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa terlibat aktif dalam proyek proyek yang relevan dan bermakna untuk memecahkan masalah nyata atau mencapai tujuan tertentu.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada objek penelitian adalah SMK Negeri 4 Medan. Pada penelitian ini hasil peningkatan yang ingin dicapai adalah untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa menggunakan pembelajaran kurikulum merdeka. Sedangkan pada penelitian sebelumnya, Muhammad Amin (2019) yang ditampilkan dalam penelitian yang

bertajuk “Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Bireun pada Materi Teknik Pengelasan Busur Manual” hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ketuntasan klasikal dari pretest sebesar 56% dengan rata-rata 66,4 meningkat pada siklus I sebesar 72% dengan rata-rata 75,07, dan meningkat pada siklus II sebesar 88% dengan rata-rata 86,13.

Dari penjelasan diatas, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Pengelasan *SMAW* Pada Kelas XI Jurusan Teknik Pengelasan Di SMK Negeri 4 Medan”

1.2 identifikasi masalah

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

1. Kurangnya kompetensi keahlian siswa dalam praktek pengelasan *SMAW*
2. Rendahnya hasil belajar siswa dalam praktek pengelasan *SMAW*.
3. Aktivitas belajar siswa dalam kegiatan praktek *SMAW* masih kurang memuaskan

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya, maka perlu dilakukan pembatasan terhadap ruang lingkup penelitian agar kajian tidak terlalu luas dan tetap terfokus. Dalam penelitian ini, pembelajaran berbasis proyek (Project

Based Learning) yang diterapkan difokuskan pada proyek pembuatan rak bunga berbahan logam menggunakan teknik pengelasan *SMAW*. Proyek ini dipilih karena relevan dengan kompetensi dasar pada mata pelajaran pengelasan *SMAW* dan sesuai dengan kemampuan peserta didik kelas XI Jurusan Teknik Pengelasan di SMK Negeri 4 Medan. Dengan demikian, seluruh kegiatan pembelajaran dan penilaian difokuskan pada proses dan hasil pembuatan rak bunga sebagai bentuk nyata penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

1.4 Rumusan Masalah

Setelah dilakukan pembatasan terhadap masalah dalam penelitian ini, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dapat meningkatkan siswa pada mata pelajaran Pengelasan *SMAW* di kelas XI Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 4 Medan?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran Pengelasan *SMAW* di kelas XI Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 4 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan diatas maka tujuan daripada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi pengelasan *SMAW*.
2. Untuk mengetahui cara menerapkan Model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dalam pembelajaran pengelasan *SMAW* pada

siswa kelas XI Teknik Pengelasan SMK Negeri 4 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

a) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori dan pendekatan pembelajaran, khususnya dalam hal penerapan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) sebagai salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran keterampilan praktik seperti pengelasan *SMAW*. Temuan dari penelitian ini dapat memperkaya literatur dan menjadi referensi bagi pengembangan metode pembelajaran di bidang pendidikan kejuruan.

b) Manfaat Praktis

- 1) Bagi Guru: Memberikan alternatif model pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam mengajar materi pengelasan *SMAW*, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Bagi Siswa: Memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual, sehingga dapat meningkatkan pemahaman teori dan keterampilan praktik pengelasan *SMAW* secara langsung melalui kegiatan proyek.
- 3) Bagi Peneliti: Memberikan manfaat dalam meningkatkan wawasan, pemahaman, dan pengalaman langsung dalam merancang serta menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) dalam konteks pembelajaran kejuruan, khususnya pada kompetensi pengelasan.