

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah bagian lembaga pendidikan formal pada sistem pendidikan nasional yang bertujuan untuk menyiapkan siswa memiliki keterampilan sesuai bidang jurusannya. Sesuai kompetensi yang diperoleh selama proses pembelajaran, lulusan SMK diharapkan mampu beradaptasi dalam dunia kerja (Hudaniah & Utami, 2013). Ketentuan tersebut sejalan mengenai Pendidikan Nasional pada Pasal 11 ayat 3 UU RI Nomor 2 Tahun 1989, menegaskan bahwa pendidikan kejuruan dirancang untuk membekali siswa agar memiliki kesiapan untuk bekerja sesuai dengan keahliannya.

SMK Negeri 2 Dolok Sanggul merupakan bagian lembaga pendidikan formal yang sudah menyelenggarakan berbagai program keahlian, yaitu: Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Pemesinan, Teknik Pengelasan, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Audio Video, Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik Konstruksi dan Perumahan, serta Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Keberagaman jurusan tersebut memberi peluang bagi siswa agar dapat memilih bidang yang sesuai dengan minat dan bakatnya, sekaligus membekali mereka dengan berbagai keterampilan yang diperlukan pada dunia kerja.

Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) adalah satu dari delapan program kejuruan yang tersedia di SMK Negeri 2 Dolok Sanggul. Pada program ini siswa dibekali mata pelajaran produktif, salah satunya yaitu mata pelajaran instalasi penerangan listrik (IPL). Melalui mata pelajaran tersebut,

peserta didik diarahkan untuk menguasai keterampilan merancang, memasang, menguji, serta menyusun laporan kerja yang berkaitan dengan instalasi listrik. Sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek teori, tetapi dapat mengembangkan kemampuan praktik.

Hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 07 Januari 2025 dengan Ibu Linda Sihite, guru kelas XI TITL SMK Negeri 2 Dolok Sanggul pada mata pembelajaran IPL, diketahui capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut masih tergolong rendah. Sebagian besar nilai siswa belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan, yakni 70. Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa menghadapi berbagai hambatan, antara lain kesulitan dalam membaca gambar instalasi, merancang instalasi secara tepat, serta menerapkan teori yang telah dipelajari ke dalam bentuk praktik nyata. Demikian hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang berlangsung tidak sepenuhnya efektif mengembangkan kemampuan siswa. Situasi ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat dan inovatif, sehingga memudahkan pemahaman siswa, mengasah keterampilan praktik, serta pencapaian lebih optimal pada hasil belajarnya. Dengan adanya strategi pembelajaran yang relevan, diharapkan kualitas pembelajaran meningkat dan mampu menciptakan para lulusan yang berkompeten di bidangnya.

Dalam upaya memaksimalkan kualitas pembelajaran, guru mengimplementasikan *Problem Based Learning* (PBL) sebagai alternatif dari metode ekspositori yang selama ini digunakan. Model PBL menekankan pada metode ajar yang berfokus kepada siswa, di mana peserta didik diperhadapkan

pada suatu permasalahan yang akrab dengan kehidupan siswa. Melalui permasalahan tersebut, berpikir kritis siswa diasah, menggali berbagai informasi, melakukan diskusi kelompok, serta menemukan solusi yang tepat secara mandiri maupun kolaboratif. Sejumlah penelitian sebelumnya (Djonomiarjo, 2020; Hasan, Sukardi & Handayani, 2022) membuktikan efektivitas model PBL dalam meningkatkan hasil belajar lebih unggul daripada metode ceramah. Meskipun demikian, penerapan PBL pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik masih menemui beberapa hambatan. Hasil belajar siswa belum sepenuhnya mengalami peningkatan yang signifikan, dimana sebagian besar siswa masih terlihat pasif, hanya menerima dan mengikuti apa yang telah diajarkan guru tanpa adanya upaya untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri. Selain itu, keterampilan praktik siswa juga masih tergolong rendah sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal.

Menurut teori konstruktivisme, proses belajar akan lebih bermakna apabila siswa berperan serta dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung (Adisusilo, 2016). Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada pemecahan masalah sebagaimana dalam PBL, tetapi juga mampu mendorong peningkatan keterampilan praktik siswa sehingga mereka dapat lebih siap menghadapi tuntutan nyata di dunia kerja. Hal ini sejalan dengan kebutuhan pembelajaran instalasi penerangan listrik yang menuntut adanya keseimbangan antara penguasaan konsep teoretis dan keterampilan praktik. Untuk memperoleh tujuan tersebut, dibutuhkan pendekatan yang mampu menyatupadukan kedua aspek tersebut secara seimbang. Pendekatan yang dinilai tepat dan sesuai adalah

model pembelajaran berbasis proyek, karena model ini siswa disamping memahami konsep, dapat memperoleh pengalaman melalui pengerjaan proyek nyata. Model pembelajaran ini menekankan proses belajar melalui pelaksanaan proyek nyata yang menuntut keterlibatan aktif siswa. Melalui kegiatan proyek tersebut, pengetahuan teoretis yang telah diperoleh di kelas dapat langsung diimplementasikan ke dalam bentuk praktik. Sehingga siswa tidak hanya memahami konsep secara mendalam, tetapi mampu meningkatkan keterampilan baik dalam aspek kognitif maupun praktik (Purnomo dkk, 2022; Salamun dkk, 2023). Dengan demikian, model PjBL berpotensi menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan model PBL dalam meningkatkan keterampilan praktik siswa.

Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) telah terbukti dalam penelitian sebelumnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa, seperti penelitian yang dilakukan oleh Roring, Mewengkang, dan Liando (2023) mengungkapkan bahwa penerapan model PjBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa daripada model pembelajaran konvensional. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Okta, Utama, dan Sukaswanto (2020), yang membuktikan adanya perbedaan signifikan pada hasil belajar antar siswa yang diajarkan menggunakan *Project Based Learning* dengan siswa yang diajarkan metode konvensional. Selain memberikan dampak positif terhadap capaian akademik, penerapan model berbasis proyek juga terbukti mampu menumbuhkan keaktifan, meningkatkan motivasi belajar, serta memotivasi siswa untuk bersemangat memperhatikan pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar dapat tercapai secara optimal.

Perbedaan utama antara model *Project Based Learning* (PjBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) terletak diorientasi hasil yang dicapai. Dalam PjBL, siswa diarahkan untuk menghasilkan suatu produk nyata melalui serangkaian kegiatan proyek yang terstruktur, sehingga mereka memperoleh pengalaman langsung dalam merancang dan mewujudkan hasil kerja. Sementara itu, pada PBL penekanan lebih diberikan pada proses pemecahan masalah, di mana siswa dilatih untuk menganalisis dan mencari solusi tanpa dituntut menghasilkan produk fisik. *Project Based Learning* (PjBL) memiliki keunggulan yang menonjol dalam mengembangkan keterampilan praktik siswa, sehingga sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran berbasis kejuruan.

Namun demikian, penelitian yang secara langsung membandingkan pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar dalam konteks yang sama masih sangat terbatas, khususnya pada pembelajaran instalasi penerangan listrik di Sekolah Menengah Kejuruan. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya memfokuskan kajian pada salah satu model pembelajaran secara terpisah. Selain itu, belum terdapat penelitian yang menelaah pengaruh penerapan PjBL terhadap hasil belajar siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Dolok Sanggul, khususnya pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

Maka, merujuk dari permasalahan dan pernyataan tersebut, peneliti perlu untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap Hasil Belajar Instalasi Penerangan Listrik Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Doloksanggul”.

1.2 Identifikasi Masalah

Beralaskan latar belakang tersebut, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Siswa pada kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Doloksanggul menunjukkan hasil belajar yang kurang memuaskan dalam pembelajaran instalasi penerangan listrik.
2. Model dan pendekatan yang diterapkan guru untuk siswa pada kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Doloksanggul masih dirasa kurang efektif.
3. Motivasi belajar siswa tergolong rendah untuk mengikuti aktivitas pembelajaran instalasi penerangan listrik.
4. Perlu adanya model pembelajaran alternatif, disamping menekankan pemecahan masalah, tapi mampu meningkatkan keterampilan sehingga lebih sesuai dengan karakteristik pembelajaran kejuruan.

1.3 Pembatasan Masalah

Beralaskan latar belakang dan identifikasi masalah, serta dengan mempertimbangkan keluasanya cakupan topik, keterbatasan waktu, biaya dan pengalaman. Peneliti perlu mengendalikan ruang lingkup penelitian agar lebih terarah. Fokus penelitian pada pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami instalasi penerangan satu fasa di kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Doloksanggul. Adapun hasil belajar yang diukur merupakan capaian kognitif, yang dirinci berdasarkan *taksonomi bloom*, meliputi; Menghapal (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3), Menganalisis (C4).

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah beralaskan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar instalasi penerangan listrik yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek dari siswa kelas XI SMK Negeri 2 Doloksanggul?
2. Bagaimana hasil belajar instalasi penerangan listrik yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dari siswa kelas XI SMK Negeri 2 Doloksanggul?
3. Apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar instalasi penerangan listrik siswa kelas XI TITL SMK Negeri 2 Dolok Sanggul yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek.
2. Untuk mengetahui hasil belajar instalasi penerangan listrik siswa kelas XI TITL SMK Negeri 2 Doloksanggul yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah.

3. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang telah dilaksanakan diharapkan mampu dapat memberi kebermanfaatan. Adapun yang beberapa manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Siswa:
 - a. Meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.
 - b. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan khususnya pada instalasi penerangan listrik.
 - c. Meningkatkan hasil belajar siswa SMK Negeri 2 Doloksanggul.
2. Bagi Guru: Dapat menjadi bahan peninjauan untuk memilih model dan metode pembelajaran yang cocok untuk digunakan pada instalasi penerangan listrik.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Dapat menjadi perbandingan untuk penelitian selanjutnya yang relevan pada kemudian hari.