

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

“*Education for earning money for life*”, esensi dari sebuah pendidikan adalah menyiapkan seseorang untuk bekerja dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Prinsip pendidikan tersebut tertuang di dalam 16 Prinsip Pendidikan Vokasi atau 16 Dalil Prosser yang dicetuskan oleh bapak vokasi dunia, Charles Allen Prosser, yang diadopsi oleh pendidikan kejuruan di Indonesia (Trimo & Maksam, 2021). Pendidikan kejuruan memiliki banyak definisi yang berbeda. Salah satu definisinya adalah sebagai proses pembelajaran yang fokus pada pengembangan keterampilan khusus yang dapat digunakan di lingkungan kerja (Pavlova, 2009). Dalam konteks ini, pendidikan kejuruan juga secara mendalam mempelajari kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja. Pendidikan kejuruan menciptakan pengalaman komprehensif bagi individu yang belajar cara berhasil di tempat kerja (Adi, 2023). Ini mencakup aspek pembelajaran kognitif, emosional, dan psikomotorik sebagai dasar dari proses pembelajaran di pendidikan kejuruan.

Penerapan pendidikan kejuruan di Indonesia mulai diterapkan dari jenjang sekolah menengah, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK adalah jenis pendidikan menengah yang bertujuan untuk mengarahkan peserta didik khususnya ke dunia kerja dalam bidang tertentu. Secara lebih luas, di dalam pasal 15 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, lulusan SMK disiapkan untuk tiga jalur utama, yaitu: berkarir di tempat kerja, melanjutkan pendidikan lebih lanjut, atau berwirausaha secara mandiri (BMW). SMK sebagai lembaga pendidikan yang menyiapkan calon tenaga kerja perlu menghadirkan model pembelajaran yang efektif guna meningkatkan kompetensi peserta didik, sehingga lulusan SMK memiliki *bargaining power* yang lebih kuat (Supriyantoko, Jaya, Kurnia, & Habiba, 2020). Jika ini terjadi, industri sebagai tempat penerimaan tenaga kerja akan lebih bersedia memberikan kesempatan lebih besar kepada lulusan SMK, karena pada dasarnya industri membutuhkan sumber daya manusia berkualitas (Kemdikbud, 2019).

Pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia berkualitas di industri juga sejalan dengan salah satu visi Indonesia Emas 2045, yaitu Pembangunan Manusia serta Penguasaan IPTEK (Kementerian PPN, 2019). Indonesia diharapkan mencapai puncak kemajuannya pada tahun 2045, saat negara ini merayakan seratus tahun usianya. Pada periode tersebut, Indonesia berambisi untuk menjadi negara maju yang setara dengan kekuatan besar lainnya. Menurut Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Menko PMK) Muhadjir Effendy, peran kunci dalam mewujudkan visi "Indonesia Emas" ini akan dipegang oleh generasi muda. Hal ini dikarenakan Indonesia akan mengalami bonus demografi di masa mendatang, di mana jumlah penduduk usia produktif akan jauh lebih banyak dibandingkan dengan penduduk usia yang tidak produktif (Novrizaldi, 2022). Dalam konteks ini, pendidikan kejuruan dianggap sebagai salah satu komponen penting yang bertanggung jawab dalam mencapai tujuan tersebut. Salah satu pendekatan yang diusulkan untuk mencapai hal ini adalah dengan mengadopsi prinsip-prinsip pembelajaran abad ke-21 yang bertujuan untuk menghasilkan peserta didik SMK yang memiliki *softskill* berupa kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan mampu berkolaborasi (Mardhiyah, Aldriani, Chitta, & Zulfikar, 2021).

Salah satu model pembelajaran yang diterapkan di SMK di Indonesia adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) sebagai jawaban terhadap tantangan pembelajaran abad ke-21 tersebut (Wiranto, J., & Sukardi, 2022; Sadrina, et al., 2018; Redhana, I. W., 2019). Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pendekatan belajar yang memungkinkan peserta didik untuk memahami materi secara menyeluruh dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, serta mendorong mereka untuk berdiskusi mengenai masalah yang mereka temui secara individu dan dalam kelompok (Natty, Kristin, & Anugraheni, 2019). Dalam metode ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk menghasilkan karya konkret. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) atau model pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu pilihan untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran karena memberikan pengalaman praktis yang langsung terkait dengan materi tersebut, bukan hanya konsep-konsep abstrak (Wiranto & Sukardi, 2022). Hal ini juga memungkinkan peserta didik untuk mengidentifikasi masalah,

memberikan respons kritis terhadap masalah, serta menemukan solusi (Wiranto & Sukardi, 2022), sehingga memberikan kemudahan bagi guru dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif kepada peserta didik. Keunggulan lainnya dari Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) adalah bahwa proyek dapat dipilih atau dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemandirian serta keterampilan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang mereka hadapi (Wena, 2009).

Pengimplementasian Pembelajaran Berbasis Proyek di SMK pada saat ini belum sepenuhnya mencerminkan potensi keunggulan yang terdapat dalam pendekatan tersebut (Samsiadi & Romelah, 2022). Hasil Pembelajaran Berbasis Proyek berdasarkan penelitian memang terbukti efektif meningkatkan nilai akhir peserta didik (Wibowo, A., et al., 2022; Wiranto, J., & Sukardi, 2022), keterampilan kerjasama tim peserta didik (Sadrina, Mustapha, & & Ichsan, 2018), dan menambah wawasan serta pengalaman baru bagi peserta didik (Samsiadi & Romelah, 2022). Namun, hasil Pembelajaran Berbasis Proyek belum bisa meningkatkan keterampilan kerja peserta didik (Samsiadi & Romelah, 2022). Kemampuan bekerja meliputi penguasaan dalam mengoperasikan peralatan dan bahan praktikum, menjaga, serta merawat peralatan dan bahan saat praktikum berlangsung, serta melaksanakan praktikum sesuai dengan prosedur yang ditentukan (Candra & Hidayati, 2020). Hal ini ditunjukkan dengan masih banyaknya lulusan SMK yang belum siap bekerja, atau setelah bekerja hanya 5 tahun saja mampu bersaing di dunia kerja, kemudian kemampuannya akan tersaingi dengan lulusan SMA (Istiqamah & Jalal, 2020).

Lulusan SMK juga menjadi penyumbang terbanyak setiap tahunnya dalam Tingkat Pengangguran Terbuka berdasarkan tingkat pendidikan di Indonesia (BPS, 2022) seperti pada Tabel 1.1. Data pada tabel tersebut terlihat bahwa jumlah lulusan SMK yang menganggur terus menempati posisi pertama. Tahun 2020 jumlahnya sebesar 13,55 %, tahun 2021 sebanyak 11,13 %, dan tahun 2022 sebanyak 9,42 %. Walaupun terjadi penurunan setiap tahunnya, tetapi tetap lulusan SMK menempati posisi pertama. Salah satu penyebabnya ialah industri menilai bahwa kompetensi keterampilan saat lulusan SMK bekerja masih belum dapat bersaing dengan lulusan non SMK (Wijaya & Utami, 2021). Berdasarkan hal tersebut, maka ada hal yang

perlu dibenahi dalam pembelajaran SMK, salah satunya evaluasi pembelajarannya (Saputra, Abdullah, & Hakim, 2014).

Tabel 1.1. Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Indonesia Tahun 2020-2022

Tingkat Pendidikan 2	Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan		
	2020	2021	2022
Tidak/Belum Pernah Sekolah/Belum Tamat & Tamat SD	3,61	3,61	3,59
SMP	6,46	6,45	5,95
SMA umum	9,86	9,09	8,57
SMA Kejuruan	13,55	11,13	9,42
Diploma I/II/III	8,08	5,87	4,59
Universitas	7,35	5,98	4,80

Sumber: BPS, 2022

Evaluasi adalah sebuah proses yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai pencapaian suatu kegiatan dengan membandingkannya dengan standar atau kriteria tertentu (Idrus, 2019). Tujuan utama dari evaluasi adalah untuk menilai sejauh mana kegiatan tersebut sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, berdasarkan data yang telah dikumpulkan (Wibowo, Armanto, & Lubis, 2022). Manfaat yang dapat diperoleh dari evaluasi mencakup kemampuan untuk mengukur pencapaian tujuan, sebagai alat seleksi, alat diagnostik, alat penilaian posisi, dan alat untuk mengukur tingkat keberhasilan (Suarga, 2019). Diperlukan suatu penilaian terhadap efektivitas pembelajaran berbasis proyek (PjBL) di lingkungan SMK sebagai upaya untuk mengoptimalkannya (Wibowo, Armanto, & Lubis, 2022). Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik saat mereka bekerja dan hasil dari proyek-proyek yang mereka lakukan. Namun, dalam praktiknya, penilaian pembelajaran berbasis proyek di SMK masih cenderung terfokus pada tes tertulis dan penilaian non-tes terhadap hasil akhir proyek saja (Sudijono, 2012). Belum ada instrumen evaluasi buatan guru yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya dalam mengevaluasi keterampilan 4C pada PjBL. Sehingga, diperlukan instrumen evaluasi pembelajaran di SMK yang dapat mengevaluasi keterampilan kinerja peserta didik pada setiap sintak pembelajaran model *project-based learning*, khususnya keterampilan 4C.

Penelitian mengenai pengembangan instrumen evaluasi *project-based learning* pernah dilakukan oleh Saputra, et al. (2014) mengenai pengembangan evaluasi *project-based learning* berbasis logika fuzzy, namun dalam penelitian ini

instrumen evaluasi yang dikembangkan hanya media evaluasinya saja bukan konten (isi) instrumen evaluasinya. Selain itu, Trimawati, et al. (2020) juga pernah melakukan penelitian mengenai pengembangan instrumen penilaian IPA terpadu dalam pembelajaran model *project based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik SMP, namun dalam penelitian ini instrumen evaluasi dikhususkan hanya untuk pembelajaran IPA SMP serta keterampilan berpikir kritis dan kreatif saja. Oleh karena itu, penelitian pengembangan instrumen evaluasi *project-based learning* pada penelitian ini akan melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya dengan mengembangkan instrumen evaluasi keterampilan 4C berdasarkan sintak pembelajaran PjBL. Evaluasi pembelajaran berbasis proyek seharusnya mengadaptasi model *assessment for learning* untuk penilaian saat proses belajar berlangsung melalui portofolio dan *assessment as learning* untuk penilaian saat proses belajar berlangsung oleh peserta didik dan rekan sebaya peserta didik (Anisah, 2021). Oleh karena itu, perlu dibangun suatu instrumen evaluasi yang lebih holistik (menyeluruh) untuk pembelajaran berbasis proyek (PjBL) di SMK, terkhusus dalam penelitian ini di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 55 Jakarta.

SMKN 55 Jakarta merupakan salah satu lembaga pendidikan yang mengedepankan ekselen dalam bidang teknologi, dengan Teknik Instalasi Tenaga Listrik sebagai salah satu program unggulannya. Penelitian ini akan difokuskan pada SMKN 55 Jakarta, yang terletak di Jalan Pademangan Timur VII, Jakarta Utara, sebuah institusi yang telah berkomitmen untuk mencetak lulusan yang memiliki daya saing tinggi di era digital yang terus berkembang (www.smkn55jkt.sch.id, 2022). SMKN 55 Jakarta mengakui pentingnya integrasi teknologi dalam kurikulumnya dan telah menerapkan PjBL di berbagai mata pelajaran, termasuk di dalamnya adalah mata pelajaran keahlian/kejuruan seperti Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan berupa dokumentasi yang telah dilakukan, evaluasi pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta hanya sebatas menilai hasil akhir proyek yang dikerjakan oleh peserta didik. Instrumen evaluasi yang digunakan belum secara rinci menilai proses pembelajaran saat peserta didik membuat proyek. Sehingga instrumen evaluasi tersebut kurang efektif digunakan untuk mengevaluasi keterampilan 4C peserta

didik pada pembelajaran model PjBL. Walaupun model pembelajaran ini menunjukkan potensi yang besar dalam mempersiapkan peserta didik untuk tantangan teknologi modern, penyempurnaan instrumen evaluasi yang digunakan di SMKN 55 Jakarta sangat penting. Oleh karena itu, perlu ditekankan perlunya mengembangkan suatu instrumen evaluasi yang lebih holistik yang akan membantu mengukur kemajuan peserta didik secara lebih akurat, memastikan pemahaman mereka yang mendalam, serta memfasilitasi pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri tenaga listrik yang terus berkembang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diperoleh beberapa masalah yang teridentifikasi sebagai berikut.

1. Lulusan SMK masih menempati posisi tertinggi Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia setiap tahunnya karena keterampilan kinerja lulusan SMK masih kalah saing saat bekerja di industri.
2. Banyak lulusan SMK yang belum siap bekerja, atau setelah bekerja hanya 5 tahun saja mampu bersaing di dunia kerja.
3. Pengimplementasian Pembelajaran Berbasis Proyek di SMK pada saat ini belum sepenuhnya mencerminkan potensi keunggulan yang terdapat dalam pendekatan tersebut, hal ini ditunjukkan dengan hasil Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) belum bisa meningkatkan keterampilan kerja peserta didik.
4. Belum ada instrumen evaluasi buatan guru yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya dalam mengevaluasi keterampilan 4C pada pembelajaran berbasis proyek.
5. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan berupa dokumentasi yang telah dilakukan, evaluasi pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta hanya sebatas menilai hasil akhir proyek yang dikerjakan oleh peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran model *project*

based learning dalam penelitian ini dibatasi untuk mengevaluasi keterampilan 4C peserta didik pada pembelajaran elemen/mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik pada program keahlian TITL di SMKN 55 Jakarta.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah proses pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta?
2. Bagaimana validitas dan reliabilitas non empiris dari instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta yang telah dikembangkan?
3. Bagaimana validitas dan reliabilitas empiris dari instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta yang telah dikembangkan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan proses pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta.
2. Menganalisis validitas dan reliabilitas non empiris dari instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta yang telah dikembangkan.
3. Menganalisis validitas dan reliabilitas non empiris dari instrumen evaluasi pembelajaran model *project based learning* untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 55 Jakarta yang telah dikembangkan.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini memiliki potensi untuk memperluas pemahaman ilmiah dan merangsang perkembangan cara berpikir dalam merancang instrumen evaluasi *Project Based Learning* di lingkungan sekolah menengah kejuruan (SMK).

1.6.2 Manfaat Praktis

A. Bagi Peserta didik

Menghadirkan pengalaman baru yang bermanfaat dan menyenangkan dalam upaya meningkatkan pemahaman serta keterampilan 4C peserta didik SMK.

B. Bagi Pendidik

Menyuguhkan solusi atau pendekatan model baru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran yang lebih komprehensif, bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran, dan untuk memahami esensi *Project Based Learning* dengan lebih mendalam.

C. Bagi Peneliti

Memberikan kontribusi berupa ide-ide yang dapat digunakan untuk mengembangkan pemikiran, wawasan, dan pengetahuan dalam pengembangan instrumen evaluasi *Project Based Learning* dalam penelitian yang akan datang.

D. Bagi Sekolah

Memberikan wujud konkrit penerapan keterampilan 4C pada pembelajaran model *Project Based Learning* serta langkah dan instrumen evaluasinya.