

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan kejuruan di Indonesia, khususnya SMK, dirancang untuk menyiapkan lulusan yang memiliki karakteristik utama berupa penekanan pada penguasaan keterampilan praktis, sikap profesional dalam lingkungan kerja, serta kesiapan mental sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja. Namun, kondisi aktual di lapangan menunjukkan bahwa tujuan ideal pendidikan kejuruan tersebut belum sepenuhnya tercapai. Lulusan SMK masih menghadapi permasalahan serius berupa rendahnya daya serap di dunia kerja (Badan Pusat Statistik, 2023).

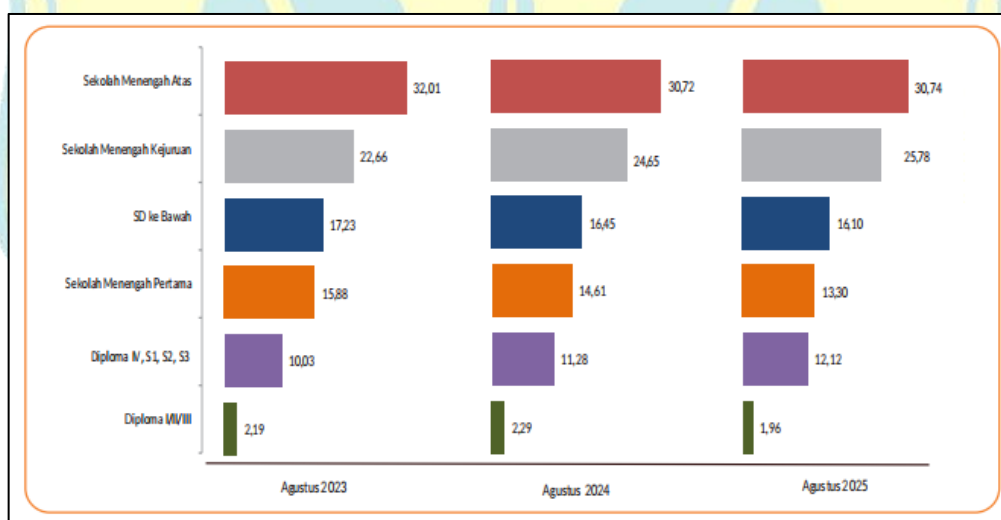
Terjadinya ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan SMK dan standar kompetensi dunia kerja telah ditunjukkan dalam berbagai hasil kajian penelitian, sehingga memperkuat kondisi tersebut. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa lulusan SMK belum sepenuhnya memenuhi standar kompetensi yang diharapkan industri, baik dari aspek keterampilan teknis maupun kesiapan kerja. Ketidaksesuaian ini seringkali disebabkan oleh belum optimalnya integrasi kurikulum berbasis industri, keterbatasan pengalaman praktik kerja, serta kurangnya penguatan kompetensi yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini (Annur et al. 2026).

Selain itu, terjadinya ketidaksesuaian antara dunia Pendidikan kejuruan dengan dunia usaha dan dunia insustri (DUDI) ditunjukkan oleh hasil penelitian lain masih menjadi permasalahan yang terus berulang, terutama dalam hal relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan kerja nyata (Nia et al. 2022). Meskipun pendidikan vokasional berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan teknis dan nonteknis siswa, penguatan kompetensi melalui pelatihan, sertifikasi, serta pengalaman industri masih perlu dioptimalkan supaya lulusan mampu bersaing di dunia kerja (Wardoyo et al. 2024).

Salah satu bidang keahlian yang mencerminkan kesenjangan tersebut adalah bidang gambar teknik. Pada bidang keahlian gambar teknik, tuntutan kompetensi tidak hanya mencakup pemahaman konsep dasar, tetapi juga keterampilan dalam mengoperasikan perangkat lunak desain, ketelitian dalam membaca gambar kerja,

serta kemampuan menyesuaikan dengan standar industri yang berlaku. Namun demikian, studi menunjukkan bahwa relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri masih belum sepenuhnya selaras, khususnya pada bidang konstruksi dan teknik yang menuntut keterampilan spesifik dan aplikatif (Rananda et al. 2022). Hal ini mengindikasikan bahwa kesiapan kompetensi lulusan SMK masih perlu ditingkatkan agar mampu beradaptasi dengan tuntutan dunia kerja yang terus berkembang.

Kesenjangan kompetensi tersebut berimplikasi langsung terhadap rendahnya daya serap lulusan di dunia kerja. Hal ini tercermin dari data yang dipublikasikan Badan Pusat Statistik (BPS) melalui Hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas). Secara umum, tingkat pengangguran di Provinsi DKI Jakarta menunjukkan kecenderungan menurun dalam tiga tahun terakhir, yaitu sebesar 6,53% pada Agustus 2023, menurun menjadi 6,21% pada Agustus 2024, dan kembali turun menjadi 6,05% pada Agustus 2025.



Gambar 1. 1 Distribusi Pengangguran menurut Pendidikan Tertinggi yang ditamatkan (%), Agustus 2023–Agustus 2025

Sumber: Badan Pusat Statistik (2025), Statistik Indonesia 2025

Pada saat yang sama, data menunjukkan bahwa tamatan SMK secara konsisten memiliki Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang lebih tinggi dibandingkan lulusan dari jenjang Pendidikan lainnya. Pola ini relatif stabil pada periode Agustus 2023–Agustus 2025, dengan TPT lulusan SMK pada Agustus 2025 mencapai 8,63% dan tetap berada pada posisi tertinggi secara nasional.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya tantangan dalam proses transisi lulusan SMK dari lingkungan pendidikan menuju dunia kerja. Grafik distribusi pengangguran menurut tingkat pendidikan turut memperkuat fakta bahwa lulusan SMK masih menjadi kelompok dominan dalam kategori pengangguran usia produktif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keberhasilan dalam pendidikan kejuruan tidak terbatas aspek penguasaan keterampilan teknis, namun mencakup kesiapan individu dalam menghadapi dinamika tuntutan dunia kerja yang berkelanjutan. Dengan demikian, pembahasan mengenai tujuan, arah, dan landasan penyelenggaraan pendidikan menjadi relevan untuk ditinjau, termasuk bagaimana regulasi pendidikan nasional menegaskan peran pendidikan dalam membentuk kompetensi lulusan secara menyeluruh.

Dalam upaya menjawab permasalahan tersebut, diperlukan pemahaman mengenai landasan normatif penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Secara yuridis, peraturan mengenai penyelenggaraan pendidikan di Indonesia diatur melalui UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan berperan dalam menmbangun seluruh potensi peserta didik secara menyeluruh. Dalam konteks pendidikan kejuruan, tujuan tersebut mengimplikasikan bahwa lulusan SMK harus mempunyai keterampilan kerja, namun kesiapan mental dan sikap profesional dalam menghadapi dunia kerja tetap dipersiapkan.

Dalam lingkup pendidikan kejuruan, terutama pada kompetensi keahlian Teknik Pemesinan. Lulusan SMK Teknik Pemesinan diharapkan memiliki kompetensi gambar teknik yang memadai untuk menghadapi tantangan dalam bidang industri manufaktur modern. Kompetensi tersebut mencakup kemampuan menggambar teknik secara manual maupun penguasaan perangkat lunak *Computer-Aided Design* (CAD) yang secara luas digunakan dalam proses perancangan dan manufaktur modern di berbagai sektor industri. Kondisi tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Gambar Teknik pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas

Instruments	Number of items	Item-Total Correlation	Reliability	Number of items that does not meet the criteria
Skills Drawing	30	0.08 – 0.87	0.87	Item 1, 10, 11, 12, 15, 19, 27

Sumber: Ramadani et al. (2024).

Realita di lapangan menunjukkan bahwa penguasaan kompetensi gambar teknik siswa masih belum optimal. Salah satu permasalahan utama terlihat pada capaian UKK Gambar Teknik. Seperti yang tercantum dalam Tabel 1.1 instrumen penilaian performa yang dikembangkan Ramadani et al. (2024) menunjukkan bahwa dari 30 butir soal yang digunakan, beberapa item harus direvisi karena banyak siswa gagal memenuhi kriteria teknis seperti ketepatan penggunaan garis, penempatan huruf, dan kelengkapan informasi gambar. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan dasar siswa dalam menguasai gambar teknik masih belum merata, sehingga diperlukan strategi pembelajaran, evaluasi, serta penguatan praktik yang lebih terarah agar kompetensi siswa dapat berkembang sesuai dengan standar kebutuhan industri.

Rendahnya kompetensi tersebut tidak terjadi secara tunggal, melainkan faktor eksternal dan internal dapat mempengaruhi kondisi. Salah satu aspek yang berpengaruh adalah kondisi lingkungan belajar yang belum sepenuhnya mendukung proses pembelajaran vokasional. Dalam pendidikan kejuruan, lingkungan belajar memiliki peran strategis karena berkaitan langsung dengan efektivitas pembentukan keterampilan praktik siswa (Sudira, 2016: 54). Ketersediaan fasilitas bengkel yang memadai, kelengkapan alat praktik, serta dukungan sarana pembelajaran menjadi faktor penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran Gambar Teknik. Hermansah et al. (2024) menemukan bahwa kesiapan siswa dalam menghadapi ujian kejuruan tidak terbatas pada penguasaan materi, akan tetapi, sangat dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas praktik serta kualitas instruksi guru selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, perbaikan lingkungan belajar melalui peningkatan kualitas fasilitas, pendampingan guru yang lebih optimal, serta penataan ruang praktik yang

sistematis menjadi kebutuhan mendasar pada mata pelajaran Gambar Teknik dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa.

Selain lingkungan belajar, pengalaman praktik siswa dalam penggunaan perangkat lunak CAD juga menjadi faktor penting yang memengaruhi penguasaan kompetensi gambar teknik. Pendidikan vokasional modern mendorong penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi digital siswa serta menyesuaikan keterampilan mereka dengan kebutuhan dunia kerja yang terus berkembang (Hermansah et al. 2025). Penelitian Fauzansyah et al. (2025) membuktikan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *software* CAD secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan gambar teknik, kemampuan kolaborasi, dan literasi digital siswa. Namun, masih terdapat berbagai kendala dalam implementasi pembelajaran berbasis CAD di sekolah, terutama berkaitan dengan keterbatasan lisensi perangkat lunak yang legal serta minimnya infrastruktur komputer. Hal ini juga diungkapkan oleh Bermundo (2025) yang menegaskan bahwa keterbatasan perangkat lunak serta kurangnya pelatihan guru menjadi hambatan utama dalam penguasaan CAD tingkat lanjut. Kondisi ini menyebabkan pengalaman belajar berbasis teknologi belum dapat dirasakan secara merata oleh seluruh siswa.

Di samping faktor lingkungan dan pengalaman praktik, persepsi siswa terhadap profesi gambar teknik juga memengaruhi motivasi serta kesiapan belajar mereka. Persepsi siswa terhadap relevansi materi pembelajaran, prospek pekerjaan di bidang gambar teknik, serta kesesuaian kompetensi yang dipelajari dengan kebutuhan industri dapat membentuk sikap dan kesungguhan siswa dalam mengikuti tahapan pembelajaran. Persepsi yang positif akan memberikan dorongan kepada peserta didik atau siswa agar lebih aktif, termotivasi, dan optimis dalam mengembangkan kompetensinya. Sebaliknya, persepsi yang kurang baik dapat menurunkan minat belajar dan berdampak pada rendahnya capaian kompetensi. Oleh karena itu, pembentukan persepsi yang konstruktif perlu didukung oleh pengalaman praktik yang memadai, fasilitas yang relevan, serta metode pembelajaran yang aplikatif agar keyakinan siswa terhadap kompetensi gambar teknik dapat berkembang secara optimal.

Selain faktor eksternal tersebut, faktor internal siswa juga memiliki peran penting dalam menentukan kesiapan kompetensi, antara lain adalah *self-efficacy*. *Self-efficacy* dapat dipahami sebagai keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan tugas atau menghadapi tantangan tertentu. Dalam pembelajaran, *self-efficacy* dipandang sebagai salah satu faktor penting dalam keberhasilan belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Ubaidillah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kesiapan mental, motivasi, dan performa siswa saat menghadapi UKK dapat dipengaruhi oleh tingkat *self-efficacy* yang dimiliki. Pada siswa dengan *self-efficacy* tinggi, tekanan lebih mampu dikelola, perhatian terhadap tugas dapat dipertahankan, dan pekerjaan yang kompleks dapat diselesaikan dengan lebih baik. Sebaliknya, pada siswa dengan *self-efficacy* rendah, rasa percaya diri cenderung kurang berkembang, ketekunan dalam menyelesaikan tugas menjadi lebih rendah, dan kemampuan terbaik sulit ditampilkan secara optimal. Oleh karena itu, *self-efficacy* dapat dinyatakan sebagai faktor psikologis yang menentukan kesiapan kompetensi gambar teknik siswa.

Berbagai temuan penelitian terkini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa SMK Teknik Pemesinan belum mampu mencapai standar minimal kelulusan pada UKK Gambar Teknik Manufaktur. Berdasarkan hasil kajian Ramadani et al. (2024) mengungkapkan banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami prinsip dasar gambar teknik, khususnya pada ketepatan penggunaan garis, tata letak gambar, serta kelengkapan informasi teknis yang harus dicantumkan. Hasil kajian yang relevan juga dikemukakan oleh Mlambo PB (2024) yang menyatakan bahwa siswa kejuruan sering mengalami kendala dalam menguasai keterampilan menggambar teknik secara mandiri. Penelitian tersebut menekankan bahwa banyak siswa belum memiliki kepercayaan diri yang memadai dalam menyelesaikan tugas pada mata pelajaran Gambar Teknik, terutama ketika dihadapkan pada pekerjaan yang menuntut ketelitian dan pemahaman konsep proyeksi. Selain itu, keterbatasan pengalaman praktik berbasis proyek dan kurang optimalnya integrasi penggunaan perangkat lunak CAD dalam pembelajaran turut menjadi faktor penghambat berkembangnya kompetensi siswa.

Berdasarkan kedua temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya pencapaian kompetensi gambar teknik siswa SMK tidak hanya disebabkan oleh kelemahan kemampuan teknis semata, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti kualitas lingkungan belajar, keterbatasan pengalaman praktik, serta faktor psikologis siswa dalam bentuk *self-efficacy*. Dengan demikian, permasalahan kompetensi gambar teknik merupakan hasil interaksi kompleks antara aspek pembelajaran, pengalaman praktik, serta keyakinan diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih mengkaji faktor lingkungan belajar, pengalaman praktik, persepsi siswa, maupun *self-efficacy* secara parsial. Permasalahan tersebut tidak hanya menimbulkan efek pada hasil ujian semata, tetapi berpengaruh pada kesiapan lulusan untuk memasuki dunia kerja yang menuntut ketelitian, kemandirian, dan kemampuan teknis yang tinggi. Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji faktor lingkungan belajar, pengalaman praktik, persepsi siswa, maupun *self-efficacy* secara terpisah, masih sedikit penelitian yang menguji keterkaitan antarvariabel tersebut secara terintegrasi. Secara khusus, penelitian ini mengkaji *self-efficacy* sebagai variabel mediasi dalam model penelitian. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengisi celah penelitian dengan menganalisis kemampuan *self-efficacy* dalam menjembatani pengaruh model lingkungan belajar, pengalaman praktik, dan persepsi pekerjaan menggambar teknik terhadap kesiapan kompetensi siswa SMK Teknik Pemesinan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengambil judul “Pengaruh Model Lingkungan Belajar, Pengalaman Praktik, dan Persepsi Pekerjaan Menggambar Teknik Melalui Mediasi *Self-efficacy* terhadap Kesiapan Kompetensi.” Pemilihan judul ini didasarkan pada adanya indikasi kuat bahwa kesiapan kompetensi siswa SMK belum sepenuhnya optimal dalam memenuhi tuntutan dunia kerja. Kesiapan kompetensi dipandang sebagai hasil interaksi antara faktor eksternal dan internal yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran. Dengan mengkaji hubungan antarvariabel tersebut secara komprehensif, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis maupun praktis sebagai dasar pengembangan strategi

pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kesiapan kompetensi siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan pada bagian latar belakang, penelitian ini dilandasi oleh beberapa permasalahan yang dirumuskan menjadi landasan penelitian, sebagai berikut:

1. Kesiapan kompetensi peserta didik pada SMK Teknik Pemesinan masih belum optimal sehingga belum sepenuhnya mampu memenuhi tuntutan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (DUDI).
2. Penguasaan kompetensi gambar teknik, baik secara manual maupun berbasis *Computer-Aided Design* (CAD), masih belum merata. Hal tersebut ditunjukkan oleh masih rendahnya pencapaian peserta didik pada UKK Gambar Teknik Manufaktur, khususnya pada aspek ketepatan penggunaan garis, tata letak gambar, dan kelengkapan informasi teknis.
3. Lingkungan belajar pada SMK Teknik Pemesinan belum sepenuhnya mendukung pencapaian kompetensi peserta didik, terutama berkaitan dengan ketersediaan fasilitas praktik, media pembelajaran, kualitas pembelajaran, serta dukungan sarana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan industri.
4. Pengalaman praktik peserta didik dalam pembelajaran gambar teknik, khususnya yang terintegrasi dengan penggunaan perangkat lunak CAD, masih belum optimal akibat keterbatasan fasilitas, perangkat lunak, dan kesempatan praktik yang memadai.
5. Persepsi peserta didik terhadap pekerjaan di bidang desain gambar mesin masih beragam sehingga berpotensi memengaruhi kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran dan mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja.
6. Tingkat *self-efficacy* peserta didik masih bervariasi sehingga diduga memengaruhi kesiapan kompetensi dalam menguasai kompetensi gambar teknik sesuai dengan tuntutan dunia kerja.
7. Penelitian mengenai pengaruh lingkungan belajar, pengalaman praktik, dan persepsi pekerjaan menggambar teknik terhadap kesiapan kompetensi

melalui mediasi *self-efficacy* pada peserta didik SMK Teknik Pemesinan masih terbatas sehingga diperlukan penelitian yang mengkaji hubungan antarvariabel tersebut secara terintegrasi.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dirumuskan untuk memberikan batasan yang jelas terhadap ruang lingkup kajian sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara terarah, fokus, dan sistematis. Penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik Program Keahlian Desain Gambar Mesin di SMK yang menjadi lokasi penelitian.
2. Penelitian ini hanya mengkaji variabel lingkungan belajar (X_1), pengalaman praktik (X_2), persepsi pekerjaan menggambar teknik (X_3), *self-efficacy* (Z) sebagai variabel mediasi, dan kesiapan kompetensi (Y) sebagai variabel dependen.
3. Penelitian ini difokuskan pada pengujian pengaruh lingkungan belajar, pengalaman praktik, dan persepsi pekerjaan menggambar teknik terhadap kesiapan kompetensi, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mediasi *self-efficacy*.
4. Kesiapan kompetensi yang dimaksud dalam penelitian ini dibatasi pada kesiapan peserta didik dalam menguasai kompetensi Gambar Teknik Manufaktur sesuai dengan capaian pembelajaran pada Program Keahlian Desain Gambar Mesin.
5. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (PLS-SEM) untuk menganalisis hubungan antarvariabel yang diteliti.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan pokok dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model lingkungan belajar terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?

2. Bagaimana pengaruh model pengalaman praktik terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?
3. Bagaimana pengaruh model persepsi pekerjaan menggambar teknik terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?
4. Bagaimana pengaruh model lingkungan belajar melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?
5. Bagaimana pengaruh model pengalaman praktik melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?
6. Bagaimana pengaruh model persepsi pekerjaan menggambar teknik melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi pada siswa SMK Teknik Pemesinan?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis korelasi antarvariabel yang berperan dalam membentuk kesiapan peserta didik menghadapi ujian kompetensi Gambar Teknik Manufaktur. Secara khusus, tujuan Penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji pengaruh model lingkungan belajar dengan kesiapan kompetensi siswa.
2. Untuk menguji pengaruh model pengalaman praktik dengan kesiapan kompetensi siswa.
3. Untuk menguji pengaruh model persepsi pekerjaan menggambar teknik dengan kesiapan kompetensi siswa.
4. Untuk menganalisis pengaruh model lingkungan belajar melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi.
5. Untuk menganalisis pengaruh model pengalaman praktik melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi.
6. Untuk menganalisis pengaruh model persepsi pekerjaan menggambar teknik melalui mediasi *self-efficacy* terhadap kesiapan kompetensi.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Secara Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan vokasi, khususnya pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMK. Kajian ini menambah referensi mengenai hubungan antara lingkungan belajar, pengalaman praktik, persepsi pekerjaan menggambar, *self-efficacy*, dan kesiapan kompetensi. Hasil Penelitian ini juga mampu memperbanyak penelitian-penelitian terdahulu dengan menghadirkan model mediasi *self-efficacy*, sehingga dapat digunakan sebagai dasar bagi Penelitian lanjutan pada bidang serupa.

1.6.2 Manfaat Secara Praktik

Secara praktik, Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk guru dan sekolah dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam menghadapi UKK Gambar Teknik Manufaktur. Penelitian dapat menjadi masukan dalam meningkatkan kualitas lingkungan belajar, memperbaiki pelaksanaan praktik, serta menumbuhkan kepercayaan diri siswa saat ujian berlangsung. Selain itu, penelitian ini dapat membantu lembaga terkait dalam pendidikan vokasi dalam merancang program pembelajaran yang lebih relevan dengan tuntutan industri manufaktur.