

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, dunia industri menuntut lulusan pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), untuk memiliki keterampilan teknis dan non-teknis yang memadai. Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan adalah *softskill*, yang mencakup kemampuan komunikasi, kerja sama, dan pemecahan masalah. *Softskill* ini menjadi kunci untuk meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja (oleman, 1998). Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0. Era di mana perubahan teknologi menembus semua bidang kehidupan, sosial, budaya, pendidikan, ekonomi hingga industri. Kondisi ini memberikan tantangan dan peluang yang sangat besar di masa depan. Hannover Trade Fair 2011 adalah awal tercetusnya ide tentang Revolusi Industri 4.0 dimana sekelompok ahli memaparkan bahwa dunia industri memasuki sebuah era baru yang lebih pesat dan dinamis. Untuk menghadapi perubahan SDM dituntut jauh lebih cakap, lebih mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi dan otomatisasi serta tuntutan lingkungan baru. Disini soft skills menjadi semakin lebih dibutuhkan dari pada era industri sebelumnya. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan baru menjadi keniscayaan agar dapat berselancar dan selamat diatas arus dan gelombang kemajuan teknologi(Irawan et al., 2023).

Menghadapi era transformasi digital dan era disrupsi 4.0, menuntut SDM untuk segera merevolusi diri, tidak hanya mengenai teknis bekerja, namun ke dalam hal yang lebih substansi, yaitu perubahan pola pikir (*mindset*). Pola pikir adalah bagaimana manusia berpikir, yang ditentukan oleh pengaturan diri yang dibuat sebelum berpikir dan bertindak. Disrupsi (*disruption*) adalah perubahan yang muncul akibat inovasi besar-besaran dan radikal, yang membuat banyak produk, teknologi, cara-cara, dan metode yang kita kenal di masa lalu menjadi obsolete (Tahar et al., 2022).

Keterampilan abad 21 menjadi topik yang sangat banyak dibicarakan di semua lembaga pendidikan. Semua lembaga tersebut berusaha melatih anak

didiknya untuk menguasai keterampilan tersebut. Keterampilan tersebut diistilahkan dengan 4C yang merupakan singkatan dari *Critical Thinking* atau berpikir kritis, *Collaboration* atau bekerjasama dengan baik, *Communication* kemampuan berkomunikasi, dan *Creativity* atau kreativitas. Hal ini sejalan dengan *US-based Partnership for 21st Century Skill* (P21) mengemukakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia di abad 21 adalah: ketrampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*), keterampilan berpikir kreatif/kreativitas (*Creative Thinking Skills*), keterampilan komunikasi (*Communication Skills*), dan keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skills*) (Susanto Susanto & Hanif Maulana Azizah, 2025)

Peserta didik SMK belum mampu menuangkan ide-ide dalam setiap tugas yang diberikan, sikap berani mengambil resiko, ketika mengerjakan tugas praktek siswa kurang berani untuk membuat tugas dengan tampilan berbeda. Sikap berorientasi pada hasil, siswa belum bisa bertindak untuk menghasilkan karya nyata yang dibutuhkan masyarakat. Sikap kepemimpinan siswa belum mampu membagi tugas dalam kelompoknya, kurang dapat mengelola waktu dengan baik, kurang kerjasama antara kelompok; Sikap siswa kurang kerja keras dalam memanfaatkan waktu yang lebih produktif dan kreatif; Sikap keterampilan siswa Sekolah Menengah Kejuruan masih kurang mandiri dalam memaksimalkan ide-ide baru (Sutianah, n.d.) Meskipun penting, pengembangan *softskill* di SMK seringkali diabaikan dalam kurikulum. Banyak sekolah yang masih fokus pada penguasaan keterampilan teknis tanpa memberikan perhatian yang cukup pada aspek non-teknis (Sukardi, 2018). Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan *softskill* (Pradana, n.d.).

Menurut LaFrance (2016), *soft skills* didefinisikan sebagai “*personal and interpersonal behaviour that develop and maximize human performance (e.g. confidence, flexibility, honesty, and integrity)*” yang maksudnya adalah bahwa *soft skills* merupakan “Perilaku personal dan interpersonal yang mengembangkan dan memaksimalkan kinerja seseorang terkait kepercayaan diri, fleksibilitas, kejujuran dan integritas diri”(Muhmin, n.d.) *Softskill* berperan penting dalam menentukan keberhasilan individu di tempat kerja. Menurut

penelitian yang dilakukan oleh Robles (2012), *softskill* seperti kemampuan berkomunikasi, kerja tim, dan etika kerja sangat dihargai oleh para pemberi kerja, hal ini menunjukkan bahwa pengembangan *softskill* harus menjadi bagian integral dari kurikulum pendidikan di SMK. Harvard University mengungkapkan bahwa kesuksesan karir seseorang 80% ditentukan oleh *softskills*nya sementara hanya sekitar 20% saja ditentukan oleh *hard skills* (Sutianah, n.d.).

Peningkatan kemampuan dan keterampilan bagi generasi muda calon tenaga kerja merupakan tanggung jawab dunia pendidikan. Pendidikan merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari proses penyiapan SDM yang berkualitas, tangguh, dan terampil. Melalui pendidikan, akan diperoleh calon tenaga kerja yang berkualitas, produktif, dan mampu bersaing. Untuk itu, siswa sebagai produk pendidikan dituntut memiliki delapan kompetensi pokok yakni: (1) *Communication Skills*; (2) *critical and creative thinking*; (3) *inquiry/reasoning skills*; (4) *interpersonal skills*; (5) *multicultural/multilingual literacy*; (6) *problem solving*; (7) *information/digital literacy*; dan (8) *technological skills*. Jika dicermati dari delapan kompetensi lulusan tersebut, kompetensi 1-6 merupakan *soft skills*, sedang kompetensi 7 dan 8 *hard skills* (Noto Widodo, Pardjono, 2013).

*Teaching Factory* atau disebut dalam PP 41 tahun 2015 “pabrik dalam sekolah (*Teaching Factory*)” adalah sarana produksi yang dioperasikan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk sesuai dengan kondisi nyata Industri dan tidak berorientasi mencari keuntungan”. Dalam Grand Design TeFa SMK di definisikan sebagai “suatu konsep pembelajaran di SMK berbasis produksi/jasa yang mengacu kepada standar dan prosedur yang berlaku di industri dan dilaksanakan dalam suasana seperti yang terjadi di industri”, dan dalam pelaksanaannya menuntut keterlibatan mutlak pihak industri sebagai pihak yang relevan menilai kualitas hasil pendidikan dari SMK. *Teaching Factory* juga harus melibatkan Pemda/Pemkot/provinsi maupun orang tua dan masyarakat dalam perencanaan, regulasi maupun implementasinya (*Panduan Pengembangan TeFa*, n.d.).

Teaching Factor adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan teori dan praktik dalam suasana yang menyerupai lingkungan industri. Model ini tidak hanya fokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan *softskill* melalui interaksi dan kolaborasi dalam kelompok (Sari, 2020). Dengan demikian, *Teaching Factory* menjadi wadah yang efektif untuk mengembangkan *softskill* siswa. *Teaching Factory* atau technopark adalah penghubung antara sekolah dan dunia industri. Konektor berarti tentang model pembelajaran, materi pembelajaran, dan kolaborasi bisnis dan industri. Jadi *Teaching Factory* atau technopark memikat sekolah dan dunia bisnis dan industri karena belajar di *Teaching Factory* atau technopark sejalan dengan industri nyata (Pramuka, 2023) Pendekatan program TEFA (*Teaching Factory*) adalah perpaduan pendekatan pembelajaran CBT (Competency Based Training), dimana pelatihan yang didasarkan atas pekerjaan yang dilakukan oleh siswa ditempat kerja dan memberikan tekanan pada apa yang dapat dilakukan oleh seseorang sebagai hasil pelatihan (out put) bukan kuantitas dari jumlah pelatihan. Dan PBT (Production Based Training) adalah proses pembelajaran keahlian dan keterampilan yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar untuk menghasilkan barang dan jasa sesuai tuntutan pasar (Wijaya, n.d.).

Salah satu cara untuk mengintegrasikan *softskill* pada pembelajaran berbasis *Teaching Factory* adalah melalui Metode *Project Based Learning*. Metode *Project Based Learning* atau pembelajaran kolaboratif adalah pendekatan yang mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Johnson dan Johnson (1999), pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, dan mengembangkan keterampilan sosial. Metode ini sangat relevan untuk diterapkan dalam *Teaching Factory*, di mana siswa dapat belajar dari satu sama lain. Pengembangan *softskill* dalam konteks *Teaching Factory* dapat dilakukan melalui berbagai aktivitas kolaboratif, seperti proyek kelompok, diskusi, dan presentasi. Aktivitas-aktivitas ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga membangun kemampuan

interpersonal yang diperlukan di dunia kerja (Huang, 2016). Oleh karena itu, penting untuk merancang modul ajar yang mengintegrasikan kedua aspek ini (Septikasari & Frasandy, n.d.).

Selama pembelajaran berlangsung kemampuan kolaborasi siswa saat mengerjakan tugas atau praktik secara berkelompok sangat rendah, dikarenakan selama proses belajar siswa lebih cenderung individualis dan mementingkan diri sendiri. Ketika ditanya tentang materi dasar pekerjaan TEKNIK MANAJEMEN PERAWATAN OTOMOTIF oleh guru, kebanyakan siswa tidak berkeinginan menjawab, dan ketika ditawarkan kesempatan guna bertanya mengenai materi yang masih kurang jelas, mereka malah lebih banyak diam (Asyhari, 2023). Solusi untuk memecahkan masalah belajar siswa ini yakni melalui pengimplementasian *Project Based Learning* (PjBL) yang mana model tersebut mengutamakan project sebagai medianya. Definisi dari PjBL yakni model pembelajaran konstruktivis yang cenderung sebagai usaha pemecahan masalah (Doppelt, 2003). PjBL membekali siswa dengan situasi masalah dunia nyata untuk menghasilkan wawasan yang bersifat selamanya. Selain itu, model ini mampu menggiring siswa menemukan dan menciptakan wawasannya sendiri (Setyowati & Mawardi, 2018). Sistem pembelajaran model ini berpusat pada siswa sebab menerapkan system student centered, sehingga menuntut siswa aktif guna menemukan, memahami, dan mengembangkan materi Pelajaran (Asyhari, 2023).

Kaitannya *Project Based Learning* dengan pola pikir kritis siswa adalah kemampuan menerapkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi informasi yang diperoleh dan mengolah hasil observasi, pengalaman, refleksi, diskusi atau komunikasi. Memiliki pola pikir kritis mungkin bukan bawaan seseorang sejak lahir, namun pola pikir kritis merupakan suatu keterampilan yang dapat dikembangkan melalui pengalaman langsung siswa dalam menghadapi permasalahan. Sehingga ketika siswa sudah terbiasa menggunakan keterampilan di atas maka berpikir kritis dapat berkembang. Untuk meningkatkan pola pikir kritis siswa, tugas guru adalah menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa menggunakan keterampilan berpikir secara kritis (Rehani & Mustofa, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran yang memfasilitasi pengembangan *softskill* siswa melalui metode *Project Based Learning* dalam konteks *Teaching Factory*. Dengan adanya desain ini, diharapkan siswa dapat lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan interpersonal mereka sebagai bekal Ketika mereka lulus. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum di SMK, khususnya dalam mengintegrasikan *softskill* ke dalam pembelajaran teknik. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pendidik dan praktisi pendidikan dalam merancang program pembelajaran yang lebih efektif (Mardiana, 2021).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan yang dapat dimunculkan dari judul yang penulis pilih dalam kaitannya dengan pengembangan pembelajaran *Teaching Factory* untuk meningkatkan di jurusan TEKNIK MANAJEMEN PERAWATAN OTOMOTIF SMKN 26 Negeri Jakarta dengan keterampilan *softskill* diantaranya sebagai berikut:

1. Penguasaan soft skills menjadi kunci penting untuk menghadapi tuntutan dunia kerja di era Revolusi Industri 4.0, namun pengajaran soft skills di pendidikan vokasi masih kurang optimal.
2. Program *Teaching Factory* belum sepenuhnya efektif dalam mengembangkan baik keterampilan teknis maupun soft skills siswa di SMK.
3. Kurangnya pengembangan soft skill di SMK, fokus pembelajaran di SMK lebih dominan pada keterampilan teknis (*hard skill*) daripada *softskill*, sehingga siswa kurang memiliki keterampilan interpersonal yang dibutuhkan di dunia kerja.
4. Belum dilakukan analisis tentang implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* pada *Teaching Factory* dalam meningkatkan kemampuan *softskill* implementasi model pembelajaran *Project Based*

*Learning* pada *Teaching Factory* dalam meningkatkan kemampuan *softskill*.

5. Kurang berkembangnya sikap kerja sama dan kepemimpinan dalam kerja kelompok, siswa kesulitan membagi tugas, berkomunikasi dengan baik, dan memimpin kelompoknya secara efektif.
6. Rendahnya keterampilan manajemen waktu, siswa belum mampu memanfaatkan waktu secara produktif dan efisien untuk menyelesaikan tugas atau proyek dalam metode *Project Based Learning*.
7. Kurikulum SMK belum secara optimal mengintegrasikan soft skill sebagai bagian integral dari proses pembelajaran.
8. Kurangnya lingkungan belajar yang menyerupai dunia industri, pembelajaran di sekolah belum sepenuhnya mencerminkan situasi dan tantangan yang ada di dunia kerja, sehingga siswa kurang terlatih menghadapi kondisi nyata.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Permasalahan yang berkaitan dengan judul ini sangat luas, sehingga tidak memungkinkan peneliti untuk menjangkau dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Oleh karena itu, perlu diadakan pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini terfokus dan terarah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Penelitian ini akan dibatasi pada institusi pendidikan yang menerapkan model *Teaching Factory*.
2. Penelitian akan dilakukan di SMKN 26 Jakarta jurusan Otomotif
3. Penelitian ini hanya difokuskan pada implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* yang diterapkan dalam program *Teaching Factory* di kompetensi keahlian TEKNIK MANAJEMEN PERAWATAN OTOMOTIF SMKN 26 Jakarta.
4. Aspek *softskill* yang dikaji dibatasi pada *softskill* utama yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja abad 21, yaitu kemampuan komunikasi (*communication skills*) dan kemampuan kerja sama (*collaboration skills*)

5. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei, sehingga tidak meneliti pengaruh kausal atau efektivitas *PjBL* secara eksperimen.
6. Subjek dalam penelitian ini dibatasi pada siswa yang mengikuti program *Teaching Factory* berbasis *PjBL* di SMKN 26 Jakarta
7. Fokus utama penelitian adalah persepsi siswa terhadap pelaksanaan *PjBL* dan kontribusinya dalam mengembangkan *softskill*, bukan menilai kompetensi teknis (*hard skills*) siswa.

#### **1.4 Rumusan masalah**

Bagaimana penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam program *Teaching Factory* di kompetensi keahlian TEKNIK MANAJEMEN PERAWATAN OTOMOTIF SMKN 26 Jakarta berkontribusi terhadap pengembangan *softskill* siswa yang meliputi kemampuan komunikasi dan kolaborasi?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah menganalisis implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* pada *Teaching Factory* dengan materi proyek perawatan body kendaraan sekaligus meningkatkan kemampuan *softskill* di Jurusan TEKNIK MANAJEMEN PERAWATAN OTOMOTIF SMKN 26 Jakarta.

#### **1.6 Manfaat hasil penelitian**

##### **1. Manfaat Teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap literatur mengenai *Teaching Factory* dan keterampilan *softskill*. Dengan mengintegrasikan konsep *Teaching Factory* dan *softskill* dengan metode pembelajaran *Project Based Learning* penelitian ini memperkaya pemahaman teoritis tentang pendekatan pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja modern. Selain itu, penelitian

ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik mengembangkan model pembelajaran berbasis keterampilan *softskill*.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pengelola Pendidikan Vokasi: Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis dalam merancang dan mengimplementasikan *Teaching Factory* yang mendukung pengembangan *softskill*, sehingga dapat meningkatkan relevansi pendidikan vokasi dengan tuntutan dunia kerja.
- b. Bagi Stakeholder (Industri dan Pemerintah): Penelitian ini menjadi acuan untuk memperkuat sinergi antara lembaga pendidikan dan dunia usaha dalam membangun ekosistem pembelajaran berbasis *Teaching Factory* yang mampu menghasilkan tenaga kerja terampil, kreatif, dan inovatif.
- c. Bagi Guru dan Siswa: Penelitian ini memberikan panduan praktis bagi guru dalam menerapkan *Teaching Factory* yang sesuai dengan *softskill*, serta membantu siswa mengembangkan kompetensi komunikasi dan kolaborasi digital yang relevan untuk menghadapi tantangan global.

