

IMPLEMENTASI TEACHING FACTORY SEBAGAI MODEL EDUPRENEURSHIP DALAM MEMBENTUK JIWA KEWIRAUSAHAAN SISWA DI SMK NEGERI 1 PATUMBAK

Herdiana Br Sitompul¹, Sri Karina Br Sebayang², Hasyim³, Saidun Hutasuhut⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Medan

Email: herdianasitompul92@gmail.com¹, srikarinasebayang123@gmail.com²,
hasyimesty@unimed.ac.id³, saidun@unimed.ac.id⁴

Abstract: *This study examines the implementation of the Teaching Factory (TEFA) as an edupreneurship model in shaping the entrepreneurial character of vocational students at SMK Negeri 1 Patumbak. As vocational education becomes increasingly important in preparing skilled and adaptive workers in the era of Industry 4.0, TEFA serves as a strategic bridge between schools and the needs of industry. This research employs a descriptive qualitative approach and a case study design focusing on the retail-based TEFA implemented through a partnership with Industry. Data were collected through observation, in-depth interviews, documentation, and literature study, and analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. Findings show that TEFA retail operations provide students with authentic learning experiences through direct involvement in stock management, customer service, cashier operations, product display, and digital promotion. These activities significantly contribute to the development of entrepreneurial traits such as creativity, initiative, problem-solving, responsibility, and decision-making skills. However, several challenges remain, including limited customer access due to the school-based location and the need for improved teacher competence in business management and digital marketing. The study suggests strengthening industry collaboration, enhancing teacher capacity, and expanding digital-based edupreneurship initiatives to optimize TEFA's role in nurturing entrepreneurial mindsets among students.*

Keywords: *Teaching Factory, Edupreneurship, Vocational Education, Retail Learning, Entrepreneurial Character, Industry Partnership.*

Abstrak: Penelitian ini mengkaji implementasi Teaching Factory (TEFA) sebagai model edupreneurship dalam membentuk karakter kewirausahaan siswa vokasi di SMK Negeri 1 Patumbak. Seiring meningkatnya peran pendidikan vokasi dalam menyiapkan tenaga kerja yang terampil dan adaptif pada era Industri 4.0, TEFA berfungsi sebagai jembatan strategis antara sekolah dan kebutuhan dunia industri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus yang berfokus pada TEFA berbasis ritel melalui kemitraan dengan industri. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dokumentasi, dan studi literatur, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles,

Huberman, dan Saldaña. Hasil penelitian menunjukkan bahwa operasional TEFA ritel memberikan pengalaman belajar autentik kepada siswa melalui keterlibatan langsung dalam manajemen stok, pelayanan pelanggan, operasional kasir, penataan produk, serta promosi digital. Aktivitas tersebut berkontribusi signifikan terhadap pengembangan karakter wirausaha seperti kreativitas, inisiatif, pemecahan masalah, tanggung jawab, dan kemampuan mengambil keputusan. Namun demikian, terdapat beberapa tantangan, seperti akses pelanggan yang terbatas akibat lokasi TEFA yang berada di dalam area sekolah serta kebutuhan peningkatan kompetensi guru dalam manajemen bisnis dan pemasaran digital. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kolaborasi industri, peningkatan kapasitas guru, dan perluasan inisiatif edupreneurship berbasis digital untuk mengoptimalkan peran TEFA dalam menumbuhkan pola pikir kewirausahaan pada siswa.

Kata Kunci: Teaching Factory, Edupreneurship, Pendidikan Vokasi, Pembelajaran Ritel, Karakter Kewirausahaan, Kemitraan Industri.

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi kini menjadi salah satu isu strategis baik di tingkat global maupun regional karena berfungsi sebagai penghubung utama antara institusi pendidikan dan tuntutan dunia kerja modern. Banyak negara terus memperkuat sistem kejuruan mereka karena diyakini mampu menghasilkan tenaga kerja yang terampil serta mampu beradaptasi dengan perubahan industri yang cepat. Dalam era ekonomi 4.0, pendidikan vokasi tidak lagi sekadar menyampaikan keterampilan teknis, tetapi juga menjadi ruang untuk membentuk karakter wirausaha agar lulusan mampu bekerja maupun menciptakan pekerjaan baru (Landström, 2022). Berbagai pendekatan pembelajaran berbasis praktik seperti *teach by doing* semakin dianggap esensial dalam menyiapkan generasi masa depan yang mandiri dan produktif.

Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait pemerataan mutu pendidikan vokasi. Pendidikan kejuruan dipandang memiliki potensi besar dalam menekan angka pengangguran usia muda serta mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Namun demikian, penyelenggaraan vokasi yang benar-benar selaras dengan kebutuhan industri masih memerlukan banyak perbaikan. Larosa, Ashari, dan Suwandi (2023) menyatakan bahwa *Teaching Factory* (TEFA) di SMK menjadi salah satu model yang mampu menjembatani kesenjangan tersebut karena menghadirkan simulasi lingkungan industri secara nyata di sekolah, sehingga siswa terbiasa menghadapi ritme kerja profesional.

Pada level nasional, persoalan pengangguran masih menjadi tantangan walaupun terjadi tren penurunan. Berdasarkan laporan BPS, tingkat pengangguran terbuka (TPT) pada Februari

2025 berada pada angka 4,76% (Badan Pusat Statistik Indonesia). Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan pendidikan vokasi agar lulusan SMK tidak hanya menjadi pencari kerja, tetapi juga berpotensi menjadi wirausahawan muda. Di Sumatera Utara sendiri, TPT mencapai 5,10% pada Mei 2024 (BPS, Mei 2024). Situasi ini diperparah oleh berbagai temuan literatur yang mengungkap bahwa banyak lulusan SMK belum terserap di sektor kerja formal, sehingga penguatan nilai-nilai kewirausahaan di kalangan siswa vokasi menjadi semakin mendesak.

Sejalan dengan itu, konsep *edupreneurship* yaitu integrasi pembelajaran kewirausahaan dalam sistem pendidikan menjadi sangat penting diterapkan di sekolah. *Edupreneurship* bukan hanya mengajarkan teori bisnis, tetapi juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menjalankan unit usaha nyata di lingkungan sekolah, sehingga mereka dapat mengembangkan kreativitas, inovasi, dan keterampilan manajerial (Widodo, Baswedan, Suyata, & Saputra, 2025). Salah satu pendekatan yang paling relevan untuk mengimplementasikan *edupreneurship* di SMK adalah *Teaching Factory*, di mana siswa terlibat langsung dalam proses merancang, memproduksi, hingga memasarkan produk atau jasa sesuai standar industri (Tri Kuat & Purnawan, 2022).

Berbagai penelitian telah menegaskan pentingnya *Teaching Factory* dalam menghubungkan teori pembelajaran dengan praktik bisnis. Penelitian oleh Larosa, Ashari, dan Suwandi (2023) menunjukkan bahwa TEFA dapat meningkatkan kemampuan teknis, kerja tim, kreativitas, serta jiwa kewirausahaan peserta didik (Proceeding Universitas Negeri Semarang). Sementara itu, Dwikurniangsih (2025) menemukan bahwa pengembangan manajemen TEFA di SMK berkontribusi besar dalam memperkuat kompetensi siswa sekaligus menguatkan hubungan dengan industri (Dwikurniangsih, 2025).

Dalam konteks SMK Negeri 1 Patumbak, sekolah ini telah mengembangkan unit *Teaching Factory* berbasis ritel. Program ini merupakan bagian dari Alfamidi Class melalui kemitraan dengan PT Midi Utama, di mana pihak industri menyediakan fasilitas TEFA sebagai wujud program CSR dan kerja sama vokasional (alfamidiku.com). Melalui program tersebut, siswa terlibat dalam berbagai aktivitas operasional, mulai dari pengelolaan stok, pelayanan pelanggan, transaksi kasir, penataan display, hingga promosi. Seluruh kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman simulatif, tetapi juga operasional bisnis yang sesungguhnya dengan supervisi langsung dari mitra industri.

Walaupun TEFA ritel di SMK Negeri 1 Patumbak telah berjalan cukup baik, beberapa kendala masih muncul. Misalnya, terdapat kesenjangan antara pelaksanaan TEFA di sekolah dan standar operasional yang profesional, terutama dalam hal manajemen persediaan, kontrol kualitas, serta efisiensi kerja. Selain itu, meskipun siswa aktif dalam berbagai aktivitas ritel, penguatan aspek kewirausahaan seperti inisiatif, keberanian mengambil risiko, dan kemampuan berinovasi masih belum optimal tanpa adanya kurikulum dan pendampingan yang sistematis. Hingga kini, kajian empiris mengenai efektivitas TEFA ritel di sekolah tersebut dalam membentuk jiwa kewirausahaan siswa juga masih terbatas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan implementasi *Teaching Factory* sebagai model *edupreneurship* pada unit ritel di SMK Negeri 1 Patumbak.
2. Menganalisis sejauh mana TEFA ritel berkontribusi pada pembentukan jiwa kewirausahaan siswa.
3. Mengidentifikasi hambatan serta merumuskan strategi pengembangan agar pelaksanaan TEFA lebih optimal dalam menumbuhkan jiwa wirausaha di kalangan siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan memberikan gambaran mendalam mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) sebagai model *edupreneurship* dalam membentuk karakter kewirausahaan siswa di SMK Negeri 1 Patumbak. Pemilihan pendekatan kualitatif didasarkan pada kemampuan metode ini dalam menangkap fenomena secara menyeluruh melalui interaksi langsung peneliti dengan partisipan serta konteks alami tempat kegiatan berlangsung. Moleong (2019) menyatakan bahwa penelitian kualitatif berupaya menginterpretasi fenomena yang dialami subjek secara utuh melalui uraian berbasis kata di dalam konteks spesifik. Hal ini sejalan dengan pemikiran Creswell (2018) yang menegaskan bahwa penelitian kualitatif ideal digunakan untuk mengeksplorasi proses, perilaku, serta makna yang dibangun oleh individu dalam situasi nyata. Dengan demikian, pendekatan ini sesuai untuk menelaah praktik TEFA berbasis retail yang berlangsung dalam lingkungan autentik dan melibatkan interaksi langsung antara guru, siswa, serta pihak industri.

Penelitian ini juga diposisikan sebagai studi kasus karena berfokus pada satu lokasi dan satu fenomena tertentu, yaitu penerapan TEFA retail melalui kemitraan dengan Alfamidi.

Sebagai pelengkap, studi kepustakaan turut dilakukan guna memperkuat kerangka konseptual mengenai *edupreneurship* dan *teaching factory*.

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Patumbak, khususnya pada unit *Teaching Factory* yang beroperasi layaknya mini retail. Pemilihan situs penelitian ini dilakukan secara sengaja karena sekolah tersebut telah menerapkan model TEFA retail secara langsung dengan standar operasional yang rinci, pembagian jadwal praktik siswa, manajemen inventori, pelayanan pelanggan, hingga pengelolaan transaksi harian. Keberadaan TEFA berbasis retail ini relevan dikaji sebab tidak hanya menghadirkan pembelajaran vokasional siswa konsentrasi keahlian bisnis retail yang selaras dengan dunia industri, tetapi juga memberi kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam praktik *edupreneurship* melalui aktivitas bisnis sehari-hari. Selain itu, lokasi ini menyediakan akses terhadap dokumen penting, partisipan utama, serta aktivitas operasional yang dibutuhkan untuk memperoleh data komprehensif.

Teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2022). Partisipan yang terlibat meliputi Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum yang terlibat dalam penyusunan, implementasi, dan evaluasi program TEFA. Guru pendamping atau ketua TEFA dipilih karena mereka terlibat langsung dalam operasional harian, memahami prosedur kerja, hambatan, serta aktivitas siswa. Selain itu, siswa konsentrasi keahlian Bisnis Retail berjumlah sekitar 6 orang diposisikan sebagai partisipan utama untuk menggali pengalaman mereka, persepsi terhadap pembelajaran, serta pengaruh TEFA terhadap perkembangan jiwa kewirausahaan. Partisipan ini dianggap paling tepat karena memberi sudut pandang beragam yang saling melengkapi untuk memahami pelaksanaan TEFA retail sebagai model *edupreneurship*.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dokumentasi, serta studi literatur. Observasi diarahkan pada aktivitas operasional TEFA retail, termasuk alur kerja toko, pengelolaan stok, pelaksanaan tugas kasir, penataan produk, pelayanan pelanggan, serta keterlibatan siswa dalam aktivitas praktik. Teknik observasi ini digunakan untuk menangkap proses pembelajaran berbasis industri secara nyata. Wawancara mendalam dilakukan dengan koordinator TEFA, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, serta

siswa untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman belajar, tantangan, persepsi, serta dinamika kegiatan TEFA.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tiga tahap utama. Tahap pertama adalah reduksi data, yaitu proses memilih, menyusun, serta menyederhanakan data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi agar terpusat pada isu inti terkait implementasi TEFA dan pembentukan jiwa kewirausahaan. Tahap kedua adalah penyajian data, yang dilakukan melalui uraian naratif sistematis sehingga pola, hubungan antarvariabel, serta temuan-temuan penting dapat terlihat secara jelas. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan, yaitu proses verifikasi dan interpretasi berkelanjutan untuk menghasilkan simpulan yang valid mengenai fungsi TEFA retail sebagai model *edupreneurship* bagi siswa di SMK Negeri 1 Patumbak. Penggunaan model ini dipilih karena mampu memberikan kerangka analisis yang mendalam, terstruktur, dan konsisten dengan karakteristik penelitian kualitatif. Melalui rangkaian metode tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menyajikan pemahaman yang menyeluruh mengenai pelaksanaan TEFA retail serta kontribusinya dalam memperkuat karakter kewirausahaan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum SMK Negeri 1 Patumbak

SMK Negeri 1 Patumbak merupakan salah satu sekolah kejuruan yang berkembang pesat di Kabupaten Deli Serdang dan dikenal sebagai institusi vokasi yang mendorong pembelajaran berbasis industri. Sekolah ini memiliki empat konsentrasi keahlian yang dirancang untuk menjawab kebutuhan tenaga kerja kompeten di level menengah, seperti Akuntansi, Manajemen Perkantoran, Bisnis Retail dan Rekayasa Perangkat Lunak. Fokus pengembangan sekolah pada beberapa tahun terakhir diarahkan pada penguatan model *link and match* antara pendidikan vokasi dan dunia kerja, sejalan dengan kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi (2023).

Salah satu inovasi pembelajaran yang menjadi identitas sekolah adalah operasional unit *Teaching Factory* (TEFA) yang mengadopsi model bisnis ritel modern. Unit ini dikelola melalui kerja sama resmi dengan PT. Midi Utama Indonesia, Tbk sehingga siswa dapat mempelajari proses operasional toko ritel sesuai standar industri. Kehadiran TEFA ini

memberikan ruang pembelajaran autentik bagi siswa untuk mengembangkan kompetensi teknis sekaligus kemampuan berwirausaha.

B. Implementasi *Edupreneurship* Berbasis *Teaching Factory*

Hasil observasi menunjukkan bahwa *Teaching Factory* berbasis ritel di SMK Negeri 1 Patumbak dioperasionalkan melalui struktur program yang sistematis. Program TEFA disusun dengan mengacu pada kurikulum sekolah sekaligus standar operasional ritel modern dari PT. Midi Utama Indonesia, Tbk melalui penyelarasan kurikulum yang dilakukann secara kontinuitas. Struktur program mencakup kegiatan guru tamu, prakerin, supervisi oleh guru, hingga evaluasi berkala yang dilakukan bersama mitra industri.

Alur kerja operasional dimulai dari penerimaan barang dari pemasok, pengecekan kualitas, penataan display, pelayanan pelanggan, transaksi kasir, hingga pembuatan laporan penjualan. Pembelajaran dilakukan secara *learning by doing*, di mana siswa berpartisipasi langsung dalam seluruh aktivitas tersebut. Pembagian tugas biasanya meliputi tim operasional toko, tim *quality control*, tim keuangan, dan tim pemasaran. Masing-masing peran dirancang agar siswa dapat memahami alur usaha secara menyeluruh.

Peran guru pada TEFA berada pada posisi sebagai supervisor dan fasilitator. Guru tidak hanya mengawasi jalannya kegiatan, tetapi juga memberikan penjelasan praktis terkait pelayanan pelanggan, manajemen stok, dan standar operasional ritel. Temuan lapangan menunjukkan bahwa guru menjalankan fungsi sebagai pembimbing yang memastikan standar industri tetap terjaga, sejalan dengan konsep *instructor as coach* (Suryadi, 2021).

Dalam aspek pemasaran, unit TEFA telah berupaya memperkenalkan pendekatan digital melalui pembuatan konten Instagram, pemanfaatan WhatsApp Business, dan Facebook. Penggunaan strategi digital tersebut selaras dengan konsep *entrepreneurial marketing* dalam pendidikan vokasi yang menekankan inovasi dan kedekatan siswa dengan platform digital (Kuratko, 2020). Sementara itu, kegiatan pencatatan keuangan dilakukan secara sederhana melalui laporan harian yang mencatat transaksi masuk, pengeluaran operasional, dan rekapitulasi keuntungan.

Secara keseluruhan, implementasi TEFA di SMK Negeri 1 Patumbak menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya menekankan keterampilan teknis, tetapi juga orientasi

kewirausahaan yang aplikatif dan berbasis pengalaman nyata, sesuai konsep *edupreneurship* yang dikemukakan oleh Rahmadani (2022).

C. Dampak *Teaching Factory* terhadap Jiwa Kewirausahaan Siswa

Hasil wawancara memperlihatkan bahwa keterlibatan siswa dalam *Teaching Factory* berpengaruh signifikan terhadap pengembangan karakter kewirausahaan. Siswa menjadi lebih kreatif dalam menyusun tampilan produk, merancang promosi sederhana, serta memecahkan masalah operasional yang muncul selama kegiatan. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Zimmerer dan Scarborough (2008) bahwa pengalaman langsung merupakan fondasi utama pembentukan kreativitas wirausaha.

Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan keberanian dalam mengambil keputusan, terutama ketika harus menanggapi keluhan pelanggan atau memastikan stok produk tersedia. Tanggung jawab dan disiplin juga tampak meningkat karena seluruh kegiatan TEFA mengikuti standar industri yang ketat. Dari sisi keterampilan usaha, siswa memperoleh pengalaman nyata tentang proses produksi ritel, pengelolaan uang kas, dan pemasaran digital, yang semuanya merupakan kompetensi dasar kewirausahaan menurut Hisrich & Peters (2018).

D. Kendala dan Tantangan

Meskipun implementasi telah berjalan dengan baik, masih terdapat sejumlah hambatan yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah lokasi TEFA yang berada di dalam area sekolah, sehingga akses masyarakat umum menjadi terbatas dan berdampak pada rendahnya intensitas kunjungan konsumen. Guru pendamping juga mengakui perlunya pelatihan lanjutan mengenai manajemen usaha dan pemasaran digital. Motivasi siswa juga bervariasi sehingga penguatan karakter masih memerlukan pendekatan yang lebih intensif.

E. Strategi Pengembangan Program

Beberapa strategi pengembangan dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas TEFA. Pertama, pemanfaatan pemasaran digital agar produk dan layanan tetap dapat dijangkau oleh konsumen tanpa harus datang ke sekolah, memperkuat kemitraan industri melalui program pelatihan, *benchmarking*, dan supervisi berkala. Kedua, meningkatkan kompetensi guru terkait manajemen usaha, pemasaran digital, dan pelayanan ritel. Ketiga, mengembangkan unit bisnis

sekolah yang lebih profesional sehingga siswa dapat belajar pada lingkungan bisnis yang nyata dan terstandar. Terakhir, membangun platform pemasaran digital sekolah yang terintegrasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai pelaksanaan *Teaching Factory* (TEFA) sebagai model *edupreneurship* di SMK Negeri 1 Patumbak menunjukkan bahwa unit TEFA retail mampu menghadirkan pengalaman belajar yang benar-benar menyerupai praktik kerja industri ritel modern. Keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas operasional mulai dari layanan pelanggan, pengaturan stok, penataan display, pencatatan transaksi, hingga strategi pemasaran menjadikan lingkungan belajar ini sangat mirip dengan kondisi kerja sesungguhnya. Situasi tersebut tidak hanya memperdalam pemahaman teori, tetapi juga memperkaya keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

Implementasi TEFA terbukti menjadi pendekatan *edupreneurship* yang efektif karena memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan karakter kewirausahaan. Kegiatan rutin dalam unit retail mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, berinisiatif dalam mengambil keputusan, serta bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas. Selain itu, pengalaman nyata dalam mengelola proses layanan, pemasaran, serta administrasi keuangan menumbuhkan kemampuan bisnis dasar yang penting bagi penguatan jiwa kewirausahaan. Program ini juga berkontribusi besar terhadap kesiapan kerja siswa karena mereka terbiasa mengikuti standar operasional industri ritel yang terorganisasi dan profesional.

Dengan demikian, keberadaan TEFA retail SMK Negeri 1 Patumbak tidak hanya berfungsi sebagai wahana praktik bidang keahlian, tetapi juga menjadi sarana strategis untuk menanamkan nilai kewirausahaan serta membentuk kesiapan kerja peserta didik dalam menghadapi tantangan dunia usaha dan industri.

Saran

Merujuk pada temuan penelitian, beberapa hal perlu diperkuat agar implementasi TEFA ke depan dapat berjalan lebih optimal. Sekolah perlu memperdalam kerja sama dengan pihak industry agar proses pembinaan, sinkronisasi standar, dan pendampingan lapangan dapat berlangsung lebih intens dan berkelanjutan. Selain itu, kemampuan guru pendamping juga

perlu ditingkatkan melalui pelatihan terkait manajemen usaha, pemasaran digital, serta pengelolaan operasional retail sehingga pelaksanaan program menjadi lebih profesional.

Di sisi fasilitas, sekolah disarankan mengembangkan strategi aksesibilitas TEFA, terutama dengan memperluas jangkauan layanan kepada Masyarakat. Pengembangan platform pemasaran digital milik sekolah juga dapat menjadi strategi penting untuk memperluas praktik *edupreneurship* sekaligus memperkuat kemampuan siswa dalam digital marketing. Untuk menunjang keberlanjutan program, penyusunan dan penerapan SOP TEFA berbasis *edupreneurship* perlu dilakukan secara konsisten sehingga seluruh kegiatan pembelajaran memiliki arah dan standar yang jelas. Dengan berbagai penguatan tersebut, TEFA diharapkan semakin mampu melahirkan lulusan yang kompeten, kreatif, serta siap bersaing di dunia usaha maupun dunia industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). *Tingkat pengangguran terbuka Februari 2025*. <https://www.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2024). *Tingkat pengangguran terbuka Provinsi Sumatera Utara Mei 2024*. <https://sumut.bps.go.id>
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dwikurniangsih, D. (2025). *Pengembangan manajemen teaching factory dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK*. Universitas Negeri Semarang.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi. (2023). *Kebijakan penguatan link and match pendidikan vokasi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (2018). *Entrepreneurship* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kuratko, D. F. (2020). *Entrepreneurial marketing: A global perspective*. Pearson.
- Landström, H. (2022). *Entrepreneurship research: History and direction*. Springer.
- Larosa, H., Ashari, A., & Suwandi, D. (2023). Teaching factory as a bridge between school and industry in vocational education. *Proceeding Universitas Negeri Semarang*.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Rahmadani, S. (2022). Edupreneurship dalam pendidikan vokasi: Konsep dan implementasi. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(2), 101–110.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.

Suryadi, A. (2021). Instructor as coach: Peran guru dalam pembelajaran praktik di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 18(1), 45–53.

Tri Kuat, & Purnawan, A. (2022). Implementasi teaching factory dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK. *Jurnal Vokasi dan Keahlian*, 7(1), 11–20.

Widodo, W., Baswedan, A., Suyata, T., & Saputra, R. (2025). *Edupreneurship in vocational schools: Innovation, creativity, and business skills development*. Andi Publisher.

Zimmerer, T. W., & Scarborough, N. M. (2008). *Essentials of entrepreneurship and small business management* (5th ed.). Pearson.

Alfamidi. (2024). *Program kemitraan vokasi dan CSR Alfamidi*. <https://alfamidiku.com>