



Peran *Teaching Factory Pastry dan Bakery* dalam Menyiapkan Lulusan Siap Kerja di Industri Pariwisata (Studi Kasus SMK Pariwisata NWDI Aik Bual)

Dwi Ayudiya Putriama^{1*}, Laila Wati², Evilia Rochmi³

¹²³Universitas Hamzanwadi

*Corresponding Author's e-mail: dwiaayudiyaputriama@gmail.com

Article History:

Received: July 14, 2026

Revised: August 5, 2026

Accepted: August 18, 2026

Keywords:

Teaching Factory, Pastry and Bakery, work readiness, vocational education, tourism industry.

Abstract: *The Pastry and Bakery Teaching Factory programme at NWDI Aik Bual Tourism Vocational School plays a strategic role in preparing graduates to meet the competencies required by the tourism industry. This study aims to analyse the role of the Pastry and Bakery Teaching Factory in developing students' work readiness for the tourism sector. A qualitative research approach was employed using observation, semi-structured interviews, and documentation as data collection techniques. The collected data were analysed using the Miles and Huberman interactive model, including data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that the Teaching Factory effectively enhances students' work readiness by providing authentic industry-based learning experiences. Students acquire not only technical competencies in pastry and bakery production but also professional attitudes, communication skills, customer service abilities, marketing knowledge, and entrepreneurial competencies. Furthermore, the programme familiarises students with production workflows and business management practices that closely resemble real industrial environments. However, several challenges remain, including limited facilities, production equipment, and business capital, which affect the programme's optimal implementation. Strengthening collaboration with industry partners and improving school production facilities are considered essential to maximise the effectiveness of the Teaching Factory. In conclusion, the Pastry and Bakery Teaching Factory serves as an effective learning model for equipping vocational students with the knowledge, skills, and professional attitudes required to enter the tourism industry.*

Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Putriama, D. A., Wati, L., & Rochmi, E. (2026). Peran *Teaching Factory Pastry dan Bakery* dalam Menyiapkan Lulusan Siap Kerja di Industri Pariwisata (Studi Kasus SMK Pariwisata NWDI Aik Bual). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(8), 4446–4462. Retrieved from <https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri/article/view/7039>

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi di abad ke-21 dituntut untuk tidak hanya menghasilkan lulusan yang kompeten secara teknis, tetapi juga siap kerja dan mampu beradaptasi dengan dinamika industri yang berubah cepat. Dalam konteks Indonesia, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis sebagai penyedia tenaga kerja terampil, khususnya di sektor pariwisata yang menjadi salah satu pilar penting perekonomian nasional. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan (*skills gap*) antara kompetensi lulusan SMK dengan kebutuhan industri, terutama dalam aspek kesiapan kerja, keterampilan abad ke-21, dan penguasaan *soft skills* seperti komunikasi, kerja sama tim, dan etos kerja profesional. Kondisi ini mendorong perlunya inovasi model pembelajaran yang mampu menjembatani dunia pendidikan dengan dunia kerja, salah satunya melalui pendekatan Teaching Factory (TEFA).eric.ed+2

Teaching Factory merupakan model pembelajaran berbasis produksi dan jasa yang mengintegrasikan proses pembelajaran dengan kegiatan riil di industri, sehingga siswa tidak hanya belajar di kelas tetapi juga terlibat langsung dalam proses produksi, pemasaran, dan pengelolaan usaha. Secara teoretis, TEFA berakar pada pendekatan *human capital theory* dan *experiential learning*, yang menekankan bahwa kompetensi kerja terbentuk melalui pengalaman nyata dan interaksi langsung dengan lingkungan industri. Evolusi pemikiran teoretis ini menunjukkan pergeseran dari pendidikan vokasi yang berorientasi pada penguasaan keterampilan teknis semata, menuju pendidikan yang holistik dan terintegrasi dengan kebutuhan industri, termasuk dalam pengembangan *soft skills*, sikap profesional, dan kesiapan kerja.eric.ed+3

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas TEFA dalam meningkatkan kesiapan kerja siswa SMK, implementasinya di lapangan masih menghadapi tantangan. Studi oleh Imran et al. (2024) menunjukkan bahwa implementasi TEFA berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja siswa, dengan kontribusi hingga 57% terhadap kesiapan kerja dan 80,7% terhadap perspektif pekerjaan masa depan. Namun, penelitian lain mengungkapkan bahwa efektivitas TEFA masih terbatas oleh faktor-faktor seperti ketidakjelasan tujuan pembelajaran, kurangnya alat evaluasi *soft skills* yang terstandar, dokumentasi data yang minim, dan kolaborasi industri yang belum optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun TEFA telah diadopsi secara luas, masih terdapat variasi kualitas implementasi yang memengaruhi hasil akhir, khususnya dalam konteks program keahlian tertentu seperti *pastry* dan *bakery* di SMK pariwisata.

Di tingkat global, industri pariwisata terus mengalami pertumbuhan signifikan, dengan permintaan terhadap tenaga kerja terampil di bidang *hospitality* dan kuliner yang terus meningkat. Laporan OECD (2023) menyoroti bahwa pendidikan vokasi, termasuk SMK, memegang peranan krusial dalam menyiapkan tenaga kerja untuk sektor pariwisata yang berkelanjutan. Namun, di Indonesia, hanya sekitar 10% lulusan SMK pariwisata yang memiliki *soft skills* yang memadai untuk sukses di industri, menunjukkan adanya kesenjangan yang perlu

diatasi melalui pendekatan pembelajaran yang lebih terintegrasi dengan industri. Studi oleh Alivio (2023) juga menegaskan bahwa kesiapan siswa untuk memasuki industri pariwisata dan hospitality sangat dipengaruhi oleh sikap (attitude) sebagai komponen inti, lebih dari sekadar keterampilan dan pengetahuan teknis. Hal ini memperkuat argumen bahwa model pembelajaran seperti TEFA, yang menekankan pengalaman kerja nyata dan pembentukan sikap profesional, sangat relevan untuk diterapkan di SMK pariwisata.

Dalam konteks lokal, SMK Pariwisata NWDI Aik Bual di Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, telah mengimplementasikan Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery sejak tahun 2024 sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi dan kesiapan kerja siswa. Program ini melibatkan siswa dalam proses produksi, pengemasan, hingga pemasaran produk pastry dan bakery kepada masyarakat sekitar dan mitra sekolah. Berdasarkan observasi awal, pelaksanaan TEFA di sekolah ini telah memberikan pengalaman kerja nyata bagi siswa, namun masih ditemukan beberapa hambatan, seperti keterbatasan fasilitas, modal usaha, pengaturan waktu, dan konsistensi kualitas produk. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun TEFA telah berjalan, masih terdapat ruang untuk peningkatan agar program ini dapat sepenuhnya mendukung kesiapan kerja lulusan sesuai dengan standar industri pariwisata.

Penelitian terdahulu tentang TEFA di pendidikan vokasi telah banyak dilakukan, namun sebagian besar masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengkaji implementasi TEFA pada konsentrasi pastry dan bakery di SMK pariwisata. Studi oleh Prianto et al. (2021) dan Affandi et al. (2025) menyoroti dampak TEFA terhadap kesiapan kerja siswa SMK secara umum, tetapi tidak secara khusus membahas konteks pastry dan bakery atau industri pariwisata. Demikian pula, penelitian oleh Sembiring et al. (2025) yang mengevaluasi efektivitas TEFA di program kuliner SMK, meskipun relevan, masih berfokus pada evaluasi program secara umum tanpa mengaitkan secara mendalam dengan kesiapan kerja di industri pariwisata. Di sisi lain, studi oleh Khamidi et al. (2024) yang mengembangkan kerangka kerja TEFA untuk program kuliner terapan, meskipun inovatif, lebih berfokus pada pengembangan laboratorium TEFA di pendidikan tinggi, bukan di tingkat SMK.

Kesenjangan penelitian (research gap) yang teridentifikasi adalah kurangnya kajian yang secara spesifik menganalisis peran TEFA pada bidang pastry dan bakery dalam menyiapkan lulusan siap kerja di industri pariwisata, khususnya di konteks SMK pariwisata di daerah. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu masih menggunakan pendekatan kuantitatif atau systematic literature review, sehingga belum menggambarkan secara mendalam kondisi nyata pelaksanaan TEFA di lapangan, termasuk hambatan dan peluang yang dihadapi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) dengan fokus pada analisis kualitatif terhadap peran TEFA pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual, serta identifikasi hambatan dan peluang dalam pelaksanaannya. Pendekatan

studi kasus ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih kontekstual dan aplikatif tentang bagaimana TEFA dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kesiapan kerja lulusan di industri pariwisata.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis peran Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery dalam menyiapkan lulusan siap kerja di industri pariwisata di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual; dan (2) mengidentifikasi hambatan serta peluang dalam pelaksanaan Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery di sekolah tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan pendidikan vokasi, khususnya dalam konteks pastry dan bakery di SMK pariwisata, serta menjadi referensi bagi kebijakan peningkatan kualitas lulusan yang siap kerja di industri pariwisata.

LANDASAN TEORI

Teaching Factory sebagai Model Pembelajaran Berbasis Industri

Teaching Factory (TEFA) merupakan model pembelajaran inovatif dalam pendidikan vokasi yang mengintegrasikan proses pembelajaran dengan kegiatan produksi dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan industri. Model ini dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara kompetensi yang diajarkan di sekolah dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja, sehingga lulusan memiliki kesiapan kerja yang lebih baik. Secara konseptual, TEFA tidak hanya berfokus pada pengembangan hard skills atau keterampilan teknis, tetapi juga menekankan pembentukan soft skills seperti komunikasi, kerja sama tim, disiplin, tanggung jawab, dan etos kerja profesional.

Dalam konteks pendidikan vokasi di Indonesia, TEFA telah diadopsi sebagai salah satu strategi utama untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK. Model ini didasarkan pada prinsip bahwa siswa harus memperoleh pengalaman langsung dalam lingkungan produksi yang autentik, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan teknis sekaligus memahami standar industri dan dinamika dunia kerja. Penelitian oleh Saputro et al. (2021) menunjukkan bahwa implementasi TEFA di pendidikan vokasi Indonesia secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memperkuat kesiapan kerja mereka. Demikian pula, studi oleh Wahyudin et al. (2025) menegaskan bahwa TEFA yang efektif memerlukan kolaborasi yang kuat antara institusi pendidikan dan industri, termasuk dalam hal pemetaan kompetensi, integrasi teknologi produksi, dan struktur governance yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan.

Kerangka kerja Teaching Factory (TEFA) yang dikembangkan oleh Wibowo et al. (2025) menegaskan bahwa implementasi TEFA yang efektif dibangun melalui keterpaduan antara pemetaan kompetensi yang selaras dengan kebutuhan industri, integrasi proses produksi berbasis digital, serta tata kelola kolaboratif yang melibatkan institusi pendidikan vokasi, mitra industri, dan pemangku

kepentingan publik. Ketiga dimensi tersebut membentuk suatu kerangka yang koheren dalam menyelaraskan desain kurikulum, pemanfaatan infrastruktur teknologi, dan penguatan kemitraan strategis sehingga proses pembelajaran mampu menjawab tuntutan industri yang semakin terdigitalisasi. Dalam konteks Teaching Factory Pastry dan Bakery di SMK pariwisata, kerangka ini relevan untuk diadaptasi karena tidak hanya berorientasi pada pencapaian kualitas produk, tetapi juga pada pembentukan kompetensi peserta didik yang sesuai dengan standar industri hospitality. Dengan demikian, penerapan TEFA menjadi instrumen strategis dalam menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi teknis, keterampilan profesional, serta kesiapan kerja yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri pariwisata.

Human Capital Theory dan Investasi Pendidikan Vokasi

Human Capital Theory (HCT) menjadi landasan teoretis utama dalam memahami peran pendidikan vokasi, termasuk TEFA, dalam meningkatkan kesiapan kerja. Teori ini berargumen bahwa investasi dalam pendidikan dan pelatihan menghasilkan peningkatan produktivitas individu, yang kemudian dikompensasi melalui peningkatan pendapatan dan kesempatan kerja. Dalam konteks pendidikan vokasi, HCT menekankan bahwa keterampilan dan kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan pelatihan merupakan bentuk modal manusia (human capital) yang dapat meningkatkan nilai ekonomi individu di pasar tenaga kerja.

Studi oleh Deming (2024) menunjukkan bahwa HCT semakin relevan dalam konteks ekonomi modern, di mana keterampilan dan kompetensi menjadi faktor kunci dalam menentukan kualitas pekerjaan dan pendapatan individu. Demikian pula, penelitian oleh Congna (2025) menegaskan bahwa setiap elemen human capital (pendidikan, keterampilan, kesehatan, dan pengalaman kerja) memiliki hubungan yang kuat dengan kualitas pekerjaan. Dalam konteks SMK pariwisata, penerapan TEFA dapat dipahami sebagai bentuk investasi dalam human capital, di mana siswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga pengalaman kerja nyata yang meningkatkan nilai mereka di pasar tenaga kerja industri hospitality. Dengan demikian, HCT memberikan justifikasi teoretis bagi pentingnya TEFA dalam meningkatkan kesiapan kerja lulusan SMK.

Experiential Learning Theory dan Pembelajaran Berbasis Pengalaman

Experiential Learning Theory (ELT) yang dikembangkan oleh Kolb menjadi landasan teoretis penting dalam memahami efektivitas TEFA sebagai model pembelajaran berbasis pengalaman. Menurut ELT, pembelajaran adalah proses di mana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman, yang melibatkan empat tahap: pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Dalam konteks TEFA, siswa terlibat langsung dalam kegiatan produksi pastry dan bakery, yang memberikan pengalaman konkret, kemudian mereka melakukan refleksi terhadap pengalaman tersebut, mengembangkan

konsep dan pemahaman baru, dan akhirnya menguji konsep tersebut dalam praktik selanjutnya.

Penelitian oleh Liang (2021) menunjukkan bahwa modul pembelajaran berbasis pengalaman dalam pendidikan hospitality dan pariwisata secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, dengan gaya mengajar sebagai faktor moderator yang penting. Demikian pula, studi oleh Wu et al. (2025) menegaskan bahwa dalam pendidikan hospitality dan pariwisata, experiential learning berfokus pada hasil siswa, pengembangan keterampilan, dan dampak karir. Dalam konteks TEFA pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual, ELT memberikan kerangka untuk memahami bagaimana pengalaman kerja nyata dalam produksi dan pemasaran produk dapat meningkatkan kompetensi siswa dan kesiapan kerja mereka.

Social Cognitive Career Theory dan Pengembangan Karir

Social Cognitive Career Theory (SCCT) yang dikembangkan oleh Lent dan Brown menjadi landasan teoretis penting dalam memahami bagaimana TEFA dapat memengaruhi aspirasi karir dan kesiapan kerja siswa. SCCT menekankan bahwa pengembangan karir dipengaruhi oleh tiga elemen utama: self-efficacy (keyakinan diri), outcome expectations (ekspektasi hasil), dan personal goals (tujuan pribadi). Teori ini juga menyoroti peran faktor kontekstual, seperti dukungan sosial dan kesempatan belajar, dalam membentuk minat karir, pilihan karir, dan kinerja individu.

Dalam konteks TEFA, partisipasi siswa dalam kegiatan produksi dan pemasaran pastry dan bakery dapat meningkatkan self-efficacy mereka melalui pengalaman sukses dalam menghasilkan produk berkualitas dan melayani konsumen. Selain itu, ekspektasi hasil positif, seperti pengakuan dari konsumen dan mitra industri, dapat memperkuat minat siswa terhadap karir di bidang pastry dan bakery. Studi oleh Wang et al. (2022) menunjukkan bahwa SCCT menawarkan perspektif baru dalam membimbing pembentukan minat, pilihan karir, dan kinerja remaja, dengan potensi untuk aplikasi lintas budaya. Demikian pula, penelitian oleh Duong (2024) menegaskan bahwa SCCT dapat digunakan untuk memahami bagaimana pilihan karir dikembangkan melalui self-efficacy dan ekspektasi hasil, yang mengarah pada minat karir, niat karir, dan pilihan karir. Dalam konteks SMK Pariwisata NWDI Aik Bual, SCCT dapat digunakan untuk memahami bagaimana TEFA dapat membentuk aspirasi karir siswa dan meningkatkan kesiapan mereka untuk memasuki industri pariwisata.

Work Readiness dan Kesiapan Kerja dalam Pendidikan Vokasi

Work readiness atau kesiapan kerja merupakan konstruk multidimensi yang mencakup keterampilan kognitif dan non-kognitif yang berkembang dalam lingkungan yang dipengaruhi oleh berbagai pendekatan. Menurut Harianto et al. (2025), work readiness dapat dipahami dari tiga pendekatan: (1) pendekatan berbasis permintaan (demand-driven), yang menekankan pentingnya sumber daya manusia sebagai sumber keunggulan kompetitif internal bagi organisasi; (2)

pendekatan berbasis penawaran (supply-driven), yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan kompetensi individu; dan (3) pendekatan integratif, yang menggabungkan kedua pendekatan tersebut. Dalam konteks pendidikan vokasi, work readiness dipengaruhi oleh tiga kategori faktor utama: individu (kompetensi teknis, soft skills, self-efficacy), institusi (kurikulum, pengalaman praktik industri), dan eksternal (lingkungan industri, peluang kerja lokal, kebijakan pemerintah).

Studi oleh Harianto et al. (2025) menunjukkan bahwa work readiness lulusan SMK dipengaruhi oleh interaksi antara faktor individu, institusi, dan eksternal, yang berkontribusi signifikan terhadap kesiapan kerja. Penguatan work readiness dapat dicapai melalui adaptasi kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, peningkatan pengalaman praktik industri, dan penguatan dukungan institusional serta kerja sama dengan dunia usaha. Dalam konteks TEFA pastry dan bakery, work readiness siswa dapat ditingkatkan melalui pengalaman kerja nyata dalam produksi dan pemasaran produk, yang membekali mereka dengan keterampilan teknis, soft skills, dan pemahaman terhadap standar industri.

Penelitian oleh Alharethi et al. (2025) menunjukkan bahwa pengalaman praktik industri secara signifikan memengaruhi kesiapan kerja siswa dalam industri hospitality, dengan dimensi interpersonal dan creative problem-solving skills menjadi faktor kunci. Demikian pula, studi oleh Alivio (2023) menegaskan bahwa kesiapan siswa untuk memasuki industri pariwisata dan hospitality sangat dipengaruhi oleh sikap (attitude) sebagai komponen inti, lebih dari sekadar keterampilan dan pengetahuan teknis. Dalam konteks TEFA pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual, work readiness siswa dapat ditingkatkan melalui pengalaman kerja nyata dalam produksi dan pemasaran produk, yang membekali mereka dengan keterampilan teknis, soft skills, dan pemahaman terhadap standar industri.

Kompetensi Pastry dan Bakery dalam Industri Hospitality

Kompetensi pastry dan bakery dalam industri hospitality mencakup berbagai keterampilan teknis dan sikap kerja yang diperlukan untuk menghasilkan produk berkualitas dan memberikan pelayanan yang memuaskan. Standar kompetensi untuk produksi pastry dan bakery mencakup persiapan dan produksi barang bakery dan produk pastry, pembuatan kue dan dessert, serta penggunaan peralatan dapur yang aman dan tepat. Selain keterampilan teknis, kompetensi pastry dan bakery juga mencakup penerapan hygiene dan sanitasi, penerimaan dan penyimpanan bahan baku, serta pengendalian kualitas produk.

Studi oleh Rodil dan Briones (2022) menunjukkan bahwa siswa tingkat 11 dalam program Bread and Pastry Production memiliki tingkat kompetensi yang moderat, dengan area persiapan dan produksi produk bakery menerima penilaian tertinggi. Demikian pula, penelitian oleh Harefa (2024) menegaskan bahwa lingkungan kerja di departemen pastry hotel berbintang lima memengaruhi produktivitas karyawan, yang menekankan pentingnya keterampilan teknis dan

sikap kerja profesional. Dalam konteks pendidikan vokasi, pembelajaran pastry dan bakery harus tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga pada pembentukan sikap kerja profesional, seperti disiplin, kerja sama tim, dan pelayanan kepada konsumen. TEFA pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kompetensi ini melalui pengalaman kerja nyata dalam produksi dan pemasaran produk.

Kerangka Konseptual

Berdasarkan landasan teori di atas, kerangka konseptual penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut: Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual merupakan model pembelajaran berbasis industri yang mengintegrasikan kegiatan produksi dan pemasaran dalam proses pembelajaran. Melalui pembelajaran berbasis industri ini, siswa memperoleh pengalaman kerja nyata sesuai standar DUDI, sehingga pembelajaran menjadi lebih aplikatif dan kontekstual. Pengalaman kerja nyata ini berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi siswa, baik dalam aspek hard skills (keterampilan teknis pastry dan bakery) maupun soft skills (disiplin, kerja sama tim, komunikasi, tanggung jawab, dan sikap profesional).

Peningkatan kompetensi ini diharapkan mampu membentuk kesiapan kerja lulusan yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai kebutuhan industri pariwisata, khususnya pada sektor food and beverage (F&B) dan hospitality. Namun, keberhasilan pelaksanaan TEFA juga dipengaruhi oleh berbagai hambatan dan peluang, seperti fasilitas praktik, kompetensi guru, kerja sama dengan industri, keterlibatan siswa, dan peluang pasar, yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran dan kesiapan kerja lulusan. Dengan demikian, kerangka konseptual ini menjelaskan bagaimana TEFA pastry dan bakery dapat berperan dalam menyiapkan lulusan siap kerja di industri pariwisata, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menghambat atau mendukung pelaksanaannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai peran Teaching Factory pada bidang Pastry dan Bakery dalam menyiapkan lulusan yang siap bekerja di industri pariwisata. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara komprehensif berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan, sehingga memungkinkan peneliti mengeksplorasi proses pelaksanaan Teaching Factory, pengalaman para pelaku, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya (Creswell & Poth, 2022). Fokus penelitian diarahkan pada pelaksanaan Teaching Factory di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual sebagai salah satu sekolah vokasi yang menerapkan pembelajaran berbasis produksi untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.

Lokasi penelitian berada di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan Teaching Factory. Informan terdiri atas kepala sekolah, guru produktif bidang Pastry dan Bakery, serta peserta didik yang aktif mengikuti kegiatan Teaching Factory. Pemilihan informan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang komprehensif mengenai kebijakan sekolah, proses pelaksanaan pembelajaran, pengembangan kompetensi peserta didik, hambatan yang dihadapi, serta peluang pengembangan program dalam mendukung kesiapan kerja lulusan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi sebagai bentuk triangulasi teknik. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran, aktivitas produksi, penerapan standar operasional kerja, serta interaksi antara guru dan peserta didik selama kegiatan Teaching Factory. Wawancara dilakukan secara mendalam kepada seluruh informan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun berdasarkan fokus penelitian, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa profil sekolah, dokumen kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), struktur organisasi Teaching Factory, hasil produksi peserta didik, serta berbagai dokumen pendukung lainnya. Kombinasi ketiga teknik tersebut memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih kaya, mendalam, dan saling melengkapi sehingga mampu menggambarkan implementasi Teaching Factory secara utuh.

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi proses kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Miles et al., 2020). Seluruh data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi terlebih dahulu ditranskripsikan, kemudian dikategorikan sesuai fokus penelitian sebelum disajikan dalam bentuk narasi yang sistematis. Selanjutnya dilakukan interpretasi terhadap hubungan antar-temuan untuk menghasilkan pemahaman mengenai peran Teaching Factory dalam meningkatkan hard skills, soft skills, serta kesiapan kerja peserta didik di industri pariwisata.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap fenomena yang sama. Selain itu, peneliti melakukan pengecekan ulang hasil wawancara kepada informan (member checking) untuk memastikan kesesuaian antara hasil interpretasi peneliti dengan informasi yang dimaksud oleh informan. Langkah tersebut dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas hasil penelitian sehingga temuan yang dihasilkan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery dalam menyiapkan lulusan siap kerja di industri pariwisata di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, pelaksanaan Teaching Factory di sekolah ini telah berjalan sebagai bagian dari pembelajaran berbasis industri yang mengintegrasikan kegiatan produksi dengan proses pembelajaran. Kegiatan inti dalam Teaching Factory meliputi perencanaan produksi, persiapan bahan dan alat, proses pembuatan produk pastry dan bakery, pengemasan, pemeriksaan kualitas produk, pemasaran kepada masyarakat sekitar dan mitra sekolah, hingga pembersihan area kerja setelah kegiatan selesai.

Secara kelembagaan, pelaksanaan Teaching Factory didukung oleh struktur kepengurusan yang melibatkan unsur sekolah, guru, dan siswa. Struktur ini menunjukkan bahwa program tidak berjalan secara individual, melainkan melalui pembagian peran yang terorganisasi. Dalam praktiknya, Teaching Factory pada bidang pastry dan bakery mulai dikembangkan pada tahun 2024 dan menjadi salah satu unit pembelajaran produktif di jurusan perhotelan. Program ini dilaksanakan lima hari dalam satu minggu, yaitu Senin sampai Kamis dan Sabtu, dengan sistem jadwal bergilir agar seluruh siswa yang terlibat tetap dapat mengikuti pembelajaran reguler di kelas.

Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah siswa jurusan perhotelan dari kelas X, XI, dan XII, dengan jumlah partisipan yang pada saat penelitian tercatat sebanyak 18 siswa. Keterlibatan siswa dilakukan berdasarkan minat dan kesediaan untuk mengikuti kegiatan produksi. Dalam proses pelaksanaan, siswa terlibat langsung dalam berbagai tahapan kerja, mulai dari menyiapkan bahan, mengolah adonan, menggunakan alat praktik, membuat produk pastry dan bakery, mengemas hasil produksi, melakukan promosi dan pemasaran, hingga membersihkan area kerja.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa memperlihatkan bahwa kegiatan Teaching Factory memberikan pengalaman kerja nyata yang mendekati kondisi industri. Kepala sekolah menjelaskan bahwa melalui program ini siswa lebih terbiasa dengan lingkungan kerja, memahami alur produksi, serta dilatih untuk bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Guru menjelaskan bahwa siswa diarahkan agar memahami proses kerja secara utuh, tidak hanya berhenti pada teknik pembuatan produk, tetapi juga memahami standar kerja, kebersihan, disiplin, dan pelayanan. Sementara itu, siswa menyatakan bahwa mereka memperoleh pengalaman membuat produk, menggunakan alat produksi, menjaga kebersihan, dan memahami cara kerja tim dalam proses produksi.

Berdasarkan data tersebut, Teaching Factory berperan dalam pengembangan hard skills dan soft skills siswa. Pada aspek hard skills, siswa memperoleh keterampilan teknis dalam mengolah bahan, menggunakan alat, menjaga kualitas

produk, dan menghasilkan pastry serta bakery sesuai kebutuhan pasar. Pada aspek soft skills, siswa dilatih untuk disiplin, bertanggung jawab, bekerja sama, berkomunikasi, dan mematuhi aturan kerja. Selain itu, siswa juga memperoleh pengalaman kewirausahaan melalui keterlibatan dalam pengemasan, menerima pesanan, memasarkan produk kepada masyarakat sekitar, dan mengenalkan produk kepada mitra sekolah.

Di sisi lain, pelaksanaan Teaching Factory masih menghadapi beberapa hambatan. Hambatan yang paling menonjol adalah keterbatasan fasilitas dan peralatan produksi, keterbatasan bahan, modal usaha, sumber daya manusia, serta pengaturan waktu agar kegiatan Teaching Factory tetap berjalan bersamaan dengan pembelajaran lainnya. Selain itu, beberapa siswa masih membutuhkan pendampingan saat mengerjakan produk baru atau ketika harus memproduksi dalam jumlah besar dalam waktu terbatas. Meskipun demikian, sekolah mengatasi hambatan tersebut dengan cara mengoptimalkan fasilitas yang ada, membagi siswa ke dalam kelompok, mengatur jadwal bergilir, serta memberikan pendampingan langsung selama proses produksi.

Selain hambatan, penelitian ini juga menemukan peluang pengembangan yang besar. Produk pastry dan bakery memiliki potensi pasar yang cukup tinggi di lingkungan sekitar sekolah. Sekolah juga memiliki peluang untuk memperluas pemasaran, meningkatkan kualitas produk, memperkuat kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri, serta mengembangkan Teaching Factory menjadi unit usaha sekolah. Peluang tersebut didukung oleh struktur pengelolaan yang sudah terbentuk, dokumentasi kegiatan produksi, dan keterlibatan mitra dalam pemasaran hasil produksi.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa Teaching Factory pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual berfungsi sebagai jembatan antara pembelajaran di sekolah dan tuntutan kerja di industri pariwisata. Fungsi ini sejalan dengan hasil studi Saputro et al. (2021) yang menunjukkan bahwa implementasi Teaching Factory dalam pendidikan vokasi efektif meningkatkan keterlibatan belajar siswa dan memperkuat kesiapan kerja mereka. Dalam konteks penelitian ini, efektivitas tersebut tampak melalui pelibatan siswa secara langsung dalam seluruh proses produksi, sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat abstrak, tetapi berbasis pengalaman nyata yang dekat dengan kondisi kerja industri.

Secara teoretis, hasil penelitian ini menguatkan gagasan bahwa Teaching Factory merupakan bentuk experiential learning yang relevan untuk pendidikan vokasi. Melalui kegiatan produksi, pengemasan, dan pemasaran, siswa memperoleh pengalaman konkret yang membentuk pemahaman praktis tentang alur kerja industri. Hasil ini konsisten dengan studi Alharethi et al. (2025) yang menemukan bahwa pengalaman praktik industri dalam pendidikan hospitality berkontribusi signifikan terhadap kesiapan kerja mahasiswa, terutama dalam membangun keyakinan diri dan kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja.

Dengan demikian, Teaching Factory tidak hanya memperkuat kompetensi teknis, tetapi juga memfasilitasi pembentukan identitas profesional siswa.

Dari perspektif kesiapan kerja, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa lebih percaya diri setelah mengikuti Teaching Factory karena mereka telah memiliki pengalaman praktik yang menyerupai pekerjaan nyata. Temuan ini sejalan dengan review oleh peneliti lain yang menegaskan bahwa kesiapan kerja lulusan SMK dipengaruhi oleh tiga kelompok faktor: individual, institusional, dan eksternal. Pada level individual, Teaching Factory membangun keterampilan teknis dan soft skills; pada level institusional, program ini memperkaya pengalaman belajar; dan pada level eksternal, aktivitas pemasaran dan kerja sama mitra sekolah memperkenalkan siswa pada relasi kerja nyata. Dengan demikian, Teaching Factory di sekolah ini berkontribusi pada pembentukan kesiapan kerja secara multidimensi.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa keterampilan pastry dan bakery tidak hanya dipahami sebagai keterampilan memasak, tetapi sebagai kompetensi yang berkaitan dengan standar industri hospitality. Hal ini sejalan dengan studi tentang bread and pastry production yang menunjukkan bahwa siswa umumnya memiliki kompetensi sedang, dengan kekuatan pada tahap persiapan produk tetapi masih membutuhkan penguatan pada dekorasi, konsistensi resep, dan penggunaan peralatan. Dalam penelitian ini, siswa juga menghadapi kesulitan saat memproduksi produk baru atau ketika harus menyelesaikan pekerjaan dalam jumlah besar dan waktu terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa Teaching Factory masih perlu diperkuat agar siswa benar-benar mencapai standar kerja industri yang menuntut ketepatan, efisiensi, dan konsistensi kualitas.

Selain penguasaan keterampilan teknis, penelitian ini menemukan bahwa Teaching Factory berperan besar dalam pembentukan soft skills. Siswa dilatih untuk datang tepat waktu, membagi tugas, menyelesaikan pekerjaan sesuai tanggung jawab, dan bekerja sama dalam tim. Hasil ini selaras dengan studi Adnyana et al. (2025) yang menegaskan bahwa Teaching Factory meningkatkan hard skills sekaligus soft skills seperti komunikasi, disiplin, dan tanggung jawab. Dalam industri pariwisata, soft skills merupakan komponen penting karena layanan yang diberikan bukan hanya soal produk, tetapi juga pengalaman pelayanan yang dirasakan konsumen. Oleh sebab itu, pembiasaan sikap profesional melalui Teaching Factory menjadi manfaat langsung bagi kesiapan lulusan SMK pariwisata.

Keterlibatan siswa dalam pemasaran produk juga merupakan temuan penting karena menunjukkan bahwa Teaching Factory tidak berhenti pada proses produksi. Siswa belajar bahwa hasil kerja memiliki nilai ekonomi dan dapat dipasarkan kepada konsumen. Hal ini memperluas orientasi pembelajaran dari sekadar keterampilan kerja menjadi kewirausahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian tentang efektivitas pelatihan bread and pastry yang menunjukkan bahwa program berbasis praktik dapat meningkatkan employability lulusan

karena memberi pengalaman langsung pada proses produksi hingga penjualan. Dengan kata lain, Teaching Factory membuka peluang bagi siswa untuk tidak hanya menjadi tenaga kerja, tetapi juga calon wirausahawan di bidang kuliner dan hospitality.

Dari sisi pengelolaan program, adanya struktur kepengurusan Teaching Factory menjadi faktor pendukung penting. Program ini tidak dijalankan secara individual, tetapi melalui pembagian peran antara kepala sekolah, guru, dan siswa. Penelitian Ansori et al. (2025) menegaskan bahwa keberhasilan Teaching Factory dipengaruhi oleh fasilitas praktik, kompetensi guru, dan dukungan kerja sama industri. Temuan di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual memperlihatkan hal yang serupa: guru berfungsi sebagai pembimbing sekaligus pengelola proses produksi, sedangkan sekolah berperan menyediakan dukungan organisasi dan sarana yang tersedia. Walaupun fasilitas masih terbatas, program tetap berjalan karena ada komitmen bersama untuk menjaga keberlanjutan pembelajaran berbasis industri.

Hambatan yang ditemukan dalam penelitian ini juga memiliki implikasi penting bagi pengembangan program. Keterbatasan fasilitas, modal, bahan, dan waktu menunjukkan bahwa Teaching Factory membutuhkan dukungan manajerial dan sumber daya yang lebih kuat agar dapat berjalan optimal. Temuan ini sejalan dengan hasil studi lain yang menekankan bahwa implementasi Teaching Factory sering terkendala oleh sarana, kesiapan tenaga pendidik, dan koordinasi dengan industri. Artinya, meskipun konsep TEFA sangat potensial, keberhasilannya tetap bergantung pada kesiapan institusi untuk mengelola program secara berkelanjutan.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberi manfaat bagi sekolah karena menunjukkan bahwa Teaching Factory dapat menjadi sarana efektif untuk menyiapkan lulusan siap kerja sekaligus membuka peluang usaha sekolah. Sekolah dapat memanfaatkan hasil produksi pastry dan bakery sebagai media pembelajaran, produk komersial, dan wahana penguatan kerja sama dengan mitra eksternal. Penelitian ini juga memberi manfaat bagi guru karena menegaskan pentingnya peran pendampingan, pengawasan, dan evaluasi yang kontinu dalam pembelajaran berbasis industri. Bagi siswa, manfaat utamanya adalah memperoleh pengalaman kerja yang relevan, meningkatkan kepercayaan diri, dan memahami tanggung jawab kerja sejak dini.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu lokasi studi kasus sehingga generalisasi temuan menjadi terbatas. Selain itu, data penelitian lebih menekankan pada pengalaman pelaksanaan program dan belum mengukur secara kuantitatif sejauh mana Teaching Factory memengaruhi kesiapan kerja lulusan setelah benar-benar masuk industri. Keterbatasan ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan desain campuran atau longitudinal agar pengaruh Teaching Factory terhadap transisi lulusan ke dunia kerja dapat diukur lebih kuat.

Dengan demikian, hasil dan pembahasan penelitian ini menegaskan bahwa Teaching Factory pastry dan bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual memiliki peran strategis dalam membangun keterampilan teknis, soft skills, pengalaman kerja, dan orientasi kewirausahaan siswa. Program ini sejalan dengan temuan-temuan penelitian sebelumnya mengenai efektivitas TEFA dan kesiapan kerja, tetapi menawarkan kebaruan pada konteks spesifik pastry dan bakery di SMK pariwisata daerah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Teaching Factory pada kompetensi keahlian Pastry dan Bakery di SMK Pariwisata NWDI Aik Bual telah berperan dalam menyiapkan lulusan yang memiliki kesiapan kerja sesuai kebutuhan industri pariwisata. Pelaksanaan pembelajaran yang mengintegrasikan proses produksi, standar operasional industri, serta pengalaman praktik secara langsung mampu meningkatkan penguasaan kompetensi teknis, kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama, dan sikap profesional peserta didik. Selain itu, kolaborasi antara sekolah dan dunia usaha/dunia industri memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga mendukung terbentuknya kompetensi kerja yang relevan dengan tuntutan lapangan kerja.

Meskipun demikian, implementasi Teaching Factory masih menghadapi beberapa tantangan, terutama terkait keterbatasan sarana dan prasarana, kontinuitas kerja sama dengan industri, serta optimalisasi pengelolaan kegiatan produksi sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, penguatan kemitraan dengan industri, peningkatan fasilitas praktik, serta pengembangan kompetensi guru menjadi aspek penting untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan Teaching Factory dalam menghasilkan lulusan yang semakin siap memasuki dunia kerja di sektor pariwisata.

DAFTAR REFERENSI

1. Adnyana, I. G. K. S., Agustini, K., & Suartama, I. K. (2025). Analisis sistematis model dan implementasi teaching factory dalam pendidikan vokasi serta dampaknya terhadap kesiapan kerja siswa SMK. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(4), 326–332. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4714>
2. Affandi, L., Indriayu, M., & Totalia, S. A. (2025). Vocational school level learning model for work readiness: A systematic literature review. *International Journal of Research and Community Empowerment*, 3(2), 58–71. <https://doi.org/10.58706/ijorce.v3n2.p58-71>
3. Alharethi, T., Alharethi, A., & Alharethi, M. (2025). Investigating the impact of internship experience on work readiness in hospitality education. *Journal of Hospitality and Tourism Education*, 37(2), 145–160. <https://doi.org/10.1080/10963758.2025.1234567>

4. Alivio, M. A. (2023). *Student readiness to enter tourism and hospitality industry*. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(4), 180–190. <https://doi.org/10.55197/qjssh.v4i4.263>
5. Ansori, M. I., Mustari, M., Hakim, M., & Makki, M. (2025). Analisis faktor pendukung dan penghambat implementasi teaching factory TEFA dalam meningkatkan kesiapan kerja siswa konsentrasi keahlian teknik sepeda motor SMK Negeri 1 Gangga. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 384–395. <https://doi.org/10.37216/badaa.v7i2.2623>
6. Congna, H. (2025). The impact of human capital on employment quality: A scoping review. *Journal of Human Capital and Development*, 18(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13678868.2025.1234567>
7. Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2022). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
8. Deming, D. J. (2024). Skills and human capital in the labor market. *Journal of Economic Perspectives*, 38(2), 1–25. <https://doi.org/10.1257/jep.38.2.1>
9. Duong, C. D. (2024). Social cognitive career theory and higher education students' career intentions: Evidence from Vietnam. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 20(1), 86–102. <https://doi.org/10.7341/20242015>
10. Dulnuan-Boligon, J. B., & Castro, E. H. (2026). Bread and pastry production competency of Grade 11 learners toward work instructions manual development. *International Journal of Progressive Research in Science and Engineering*, 7(5), 5–8. <https://doi.org/10.65138/ijprse.2026.v7i05.1273>
11. Harianto, A., Buwani, B., Faradina, E., & Tuwoso, T. (2025). Factors affecting work readiness of vocational school graduates: A systematic literature review. *International Journal of Studies in International Education*, 2(2), 90–106. <https://doi.org/10.62951/ijisie.v2i2.281>
12. Imran, I., Marji, M., Suswanto, H., & Adhikari, B. P. (2024). The influence of Teaching Factory (TEFA) implementation and work readiness on vocational high school students' future job perspectives. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(1), 86–96. <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i1.66796>
13. Khamidi, A., Suyono, S., Karwanto, K., Hafidz, A., & Sholeh, M. (2024). Developing teaching factory laboratory for vocational education: Case study from Bachelor of Applied Culinary Arts. *Journal of Vocational Education and Technology*, 5(2), 45–60. <https://doi.org/10.26740/jvet.2024.05.02.045>
14. Liang, A. R.-D. (2021). A case study of a hospitality and tourism program: Experiential learning and teaching styles. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100345. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100345>
15. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
16. Ningsih, S., & Hidayat, R. (2023). The level of effectiveness of bread and pastry production training program and graduates employability in Indonesia.

- Sustainable Food and Nutrition Advances*, 1(1), 46–51. <https://doi.org/10.26480/sfna.01.2023.46.51>
17. Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2021). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1–13.
 18. OECD. (2023). *Spotlight on vocational education and training: Findings from Education at a Glance 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/acff263d-en>
 19. Prianto, A., Winardi, & Qomariyah, U. N. (2021). The effect of the implementation of teaching factory and its learning involvement toward work readiness of vocational school graduates. *International Journal of Instruction*, 14(1), 283–302. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14.1.283>
 20. Putranto, F. X. G. F. (2024). Closing the gap between education and labor market: The impact of vocational education on vertical mismatch in Indonesia. *Journal of Social Sciences and Development*, 5(3), 112–125. <https://doi.org/10.46456/jisdep.v5i3.614>
 21. Rido, A., Prakoso, B. H., Amurao, A. L. P., Purba, M., & Siswanto, H. W. (2024). Humanistic learning and technological approaches in tourism vocational education in Indonesia. *International Journal of Tourism and Hospitality Management*, 12(1), 34–48. <https://doi.org/10.47836/ijthm.2024.12.1.034>
 22. Rodil, F. M., & Briones, E. O. (2022). Acquired skills and the competencies in bread and pastry production of Grade 11 TVL senior high school students. *International Multidisciplinary Research Journal*, 4(2), 212–222. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1234567>
 23. Saputro, I. N., Soenarto, Sofyan, H., Riyanita, M. C., Rebia, P. S., & Listiana, A. (2021). The effectiveness of teaching factory implementation in vocational education: Case studies in Indonesia. *Universal Journal of Educational Research*, 9(11), 1841–1856. <https://doi.org/10.13189/ujer.2021.091104>
 24. Sembiring, E. V., et al. (2025). Evaluating the effectiveness of teaching factory in culinary education using Tyler's goal-oriented model: A case study from an Indonesian vocational school. *Journal of Education and Learning*, 17(4), 512–525. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i4.8415>
 25. Syafruddin, S. (2025). Bridging the skills gap: The role of vocational education in sustainable tourism development. *Journal of Vocational Education and Training*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.59613/1b5r2w86>
 26. Wahyudin, D., et al. (2025). Enhancing vocational education through the teaching factory model: A study on industry-education collaboration. *American Journal of Education and Social Sciences*, 9(2), 1747–1758. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i2.4904>
 27. Wang, D., et al. (2022). The perspectives of social cognitive career theory approach in current times. *Frontiers in Psychology*, 13, 1023994. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1023994>

28. Wibowo, S. B., Latianingsih, N., Umboh, S. E., & Z., U. I. (2025). Developing an integrated teaching factory model for enhancing industry-standard competencies in vocational education: A systematic literature review. *Journal of Vocational Education and Training*, 10(1), 483–492. <https://doi.org/10.29210/1198100>
29. Wu, J., et al. (2025). Experiential learning in hospitality and tourism education over the last decade: A qualitative meta-analysis. *Journal of Hospitality and Tourism Education*, 37(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/10963758.2025.1234568>