

## **Analisis Pengaruh Teaching Factory terhadap Pengembangan Jiwa Kewirausahaan pada Pendidikan Kejuruan**

Putri Permatasari Panggabean<sup>1\*</sup>, Asmar Yulastri<sup>2</sup>, Henny Yustisia<sup>3</sup>, Yudha Aditya Fiandra<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>4</sup>Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Indonesia

\*Corresponding author: [putriepe11@gmail.com](mailto:putriepe11@gmail.com)

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Teaching Factory (TeFa) terhadap pengembangan jiwa kewirausahaan siswa pada pendidikan kejuruan melalui kajian literatur sistematis. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mengkaji 20 artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2026 pada berbagai jurnal pendidikan vokasi dan kejuruan yang terindeks, meliputi Scopus, SINTA, Google Scholar, dan DOAJ. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi Teaching Factory secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan jiwa kewirausahaan siswa SMK, mencakup dimensi motivasi berwirausaha, kreativitas, inovasi, kompetensi wirausaha, dan kesiapan berwirausaha. Seluruh 20 artikel yang dikaji menyimpulkan adanya pengaruh positif TeFa terhadap jiwa kewirausahaan. TeFa terbukti efektif sebagai model pembelajaran yang mengintegrasikan proses produksi nyata dengan kegiatan belajar-mengajar. Faktor pendukung keberhasilan TeFa meliputi sinergi dengan dunia industri, kompetensi guru, manajemen yang terstruktur, dan kelengkapan sarana produksi. Penelitian ini merekomendasikan penguatan implementasi TeFa secara menyeluruh di seluruh SMK di Indonesia sebagai strategi utama pengembangan jiwa kewirausahaan generasi muda.

**Kata Kunci :** teaching factory, jiwa kewirausahaan, pendidikan kejuruan, smk.

**Abstract:** This study aims to analyze the impact of the Teaching Factory (TeFa) model on the development of an entrepreneurial mindset among vocational high school (SMK) students through a systematic literature review. The study employed a literature review method, examining 20 scholarly articles published between 2020 and 2026 in various indexed vocational education journals, including Scopus, SINTA, Google Scholar, and DOAJ. The findings indicate that the implementation of the Teaching Factory consistently has a positive and significant impact on the development of an entrepreneurial mindset among SMK students, encompassing dimensions such as entrepreneurial motivation, creativity, innovation, entrepreneurial competence, and entrepreneurial readiness. All 20 reviewed articles concluded that TeFa positively influences the entrepreneurial mindset. TeFa has proven effective as a learning model that integrates real-world production processes with teaching and learning activities. Factors supporting the success of TeFa include synergy with the industrial sector, teacher competence, structured management, and adequate production facilities. This study recommends strengthening the comprehensive implementation of TeFa

across all vocational high schools in Indonesia as a key strategy for developing the entrepreneurial mindset of the younger generation.

**Keywords:** teaching factory; entrepreneurial spirit; vocational education; vocational high school

## PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan di Indonesia, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memikul tanggungjawab strategis dalam mempersiapkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki jiwa kewirausahaan yang kuat. Dalam konteks persaingan global dan dinamika pasar kerja yang terus berubah, jiwa kewirausahaan menjadi modal utama bagi generasi muda untuk bertahan, berinovasi, dan menciptakan lapangan kerja baru. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak lulusan SMK masih berpola pikir sebagai pencari kerja (*job seeker*) daripada pencipta kerja (*job creator*).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2025, tingkat pengangguran terbuka tamatan SMK masih berada di angka yang relatif tinggi dibandingkan jenjang pendidikan lain. Paradoks ini memunculkan pertanyaan mendasar: apakah pendekatan pembelajaran yang diterapkan di SMK telah benar-benar membekali siswa dengan kompetensi dan mentalitas wirausaha yang memadai? Sutionah (2021) menegaskan bahwa diperlukan integrasi *soft skills*, *hard skills*, dan *entrepreneur skills* secara simultan dalam pembelajaran kejuruan agar lulusan SMK benar-benar siap sebagai pelaku wirausaha.

*Teaching Factory* (TeFa) hadir sebagai jawaban atas tantangan tersebut. TeFa merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan proses produksi atau jasa nyata ke dalam proses pembelajaran di sekolah. Siswa tidak hanya belajar teori, melainkan langsung terlibat dalam kegiatan produksi yang berorientasi pasar, sehingga mereka dapat merasakan dan menghayati atmosfer dunia usaha dan industri secara autentik. Antony et al. (2023) dalam penelitiannya di SMK Muhammadiyah Gamping Yogyakarta menemukan bahwa manajemen pembelajaran TeFa yang berjalan optimal terbukti berperan signifikan dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan siswa.

Pemerintah Indonesia telah mendorong implementasi TeFa di SMK melalui berbagai regulasi, termasuk Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK. Data Kemdikbud (2022) mencatat bahwa model pembelajaran *Teaching Factory* di SMK meningkat sebesar tujuh persen dari tahun sebelumnya. Seiring dengan peningkatan tersebut, berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji efektivitas TeFa dalam membentuk jiwa kewirausahaan siswa, mulai dari studi kasus, penelitian eksperimental, hingga analisis bibliometrik.

Studi literatur ini hadir untuk mensintesis hasil-hasil penelitian tersebut secara sistematis. Dengan mengkaji 20 artikel ilmiah terindeks yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2026, diharapkan dapat diperoleh gambaran komprehensif dan berbasis bukti mengenai peran TeFa dalam pengembangan jiwa kewirausahaan siswa SMK di Indonesia, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis (Systematic Literature Review/SLR) dengan mengadaptasi protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pencarian literatur dilakukan melalui basis data Google Scholar, SINTA (Science and Technology Index), Scopus, DOAJ, dan portal Garuda Kemdikbud menggunakan kata kunci: "*teaching factory*", "*jiwa kewirausahaan*", "*entrepreneurial spirit*", "*pendidikan kejuruan*", "*SMK*", "*vocational education*", dan berbagai kombinasinya.

Kriteria inklusi artikel meliputi: (1) artikel terindeks yang diterbitkan antara tahun 2020-2026; (2) secara spesifik mengkaji *Teaching Factory* dalam kaitannya dengan kewirausahaan atau dimensi-dimensinya; (3) subjek penelitian adalah siswa atau lulusan SMK; (4) metodologi penelitian jelas dan dapat dipertanggungjawabkan; dan (5) tersedia dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Proses seleksi artikel mengikuti empat tahapan PRISMA, yaitu identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Diagram Alur Seleksi Literatur (Adaptasi PRISMA)

| Tahap                   | Kegiatan                                                                                                                                                                                  | Jumlah Artikel |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Identifikasi            | Artikel ditemukan melalui pencarian basis data (Google Scholar, SINTA, Scopus, DOAJ, Garuda Kemdikbud) dengan kata kunci yang ditentukan                                                  | ≈ 245          |
| Penyaringan (Screening) | Penghapusan duplikat dan penyaringan berdasarkan judul serta abstrak                                                                                                                      | ≈ 210 → 96     |
| Kelayakan (Eligibility) | Artikel dinilai kelayakannya berdasarkan teks penuh terhadap lima kriteria inklusi                                                                                                        | 48             |
| Eksklusi                | Artikel dikeluarkan karena: (1) tidak spesifik membahas TeFa-kewirausahaan, (2) subjek bukan siswa/lulusan SMK, (3) metodologi tidak jelas, (4) tidak terindeks/tidak dapat diakses penuh | 28 dikeluarkan |
| Inklusi (Included)      | Artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai korpus kajian                                                                                                                | 20             |

Setelah proses seleksi, diperoleh 20 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai korpus kajian. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan teknik content analysis dan thematic synthesis. Setiap artikel dikoding berdasarkan variabel kunci: pendekatan metodologi, jenis sekolah, dimensi kewirausahaan yang

dikaji, temuan utama, dan faktor yang memoderasi hubungan TeFa-kewirausahaan. Hasil koding disintesis untuk mengidentifikasi pola, konsistensi, dan inkonsistensi di antara berbagai temuan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Gambaran Umum Artikel yang Dikaji

Berdasarkan proses seleksi sistematis, diperoleh 20 artikel ilmiah yang menjadi korpus kajian ini. Dari segi metodologi, sebagian besar menggunakan pendekatan kualitatif (35%), diikuti kuantitatif (30%), bibliometrik (10%), mix-method (10%), penelitian tindakan/pengembangan (10%), dan eksperimen kuasi (5%). Berikut adalah ringkasan seluruh artikel yang dikaji:

**Tabel 2.** Ringkasan Seluruh Artikel yang dikaji

| No | Penulis & Tahun       | Judul (Disingkat)                                                                                                      | Jurnal                                                | Metode                              | Temuan Utama                                                                                                                         |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Susiani et al. (2024) | The Influence of Learning Motivation and Student Creativity on Entrepreneurial Interest in <i>Teaching Factory</i>     | Jurnal Kependidikan UNY                               | Kuantitatif (Regresi Berganda)      | Motivasi belajar dan kreativitas berpengaruh signifikan terhadap minat wirausaha siswa SMK dalam pembelajaran TeFa ( $R^2=53,7\%$ ). |
| 2  | Antony et al. (2023)  | <i>Teaching Factory Learning Management in Developing Entrepreneurial Spirit in Students: SMK Muhammadiyah Gamping</i> | JIPTI, Vol.4(2)                                       | Kualitatif Deskriptif (Studi Kasus) | Manajemen TeFa berjalan optimal dan berperan signifikan dalam menumbuhkan jiwa wirausaha siswa.                                      |
| 3  | Suryati et al. (2023) | Penerapan Program <i>Teaching Factory</i> dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa pada Pendidikan Vokasi    | Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan, Vol.7(1) | Deskriptif Kuantitatif              | TeFa mendorong kreativitas, pengembangan kompetensi, dan inovasi produk baru pada siswa SMK.                                         |
| 4  | Firdaus et al. (2021) | Pengaruh <i>Teaching Factory</i> terhadap                                                                              | Inovasi Kurikulum UPI                                 | Deskriptif Kuantitatif              | TeFa mendorong terjadinya                                                                                                            |

|   |                                       |                                                                                                                                                    |                                                                            |                                        |                                                                                                                                                                |
|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       | Kreativitas,<br>Kompetensi,<br>serta Inovasi<br>Siswa SMK                                                                                          |                                                                            |                                        | Technopark di<br>SMK dan<br>berpengaruh<br>positif terhadap<br>kreativitas,<br>kompetensi, dan<br>inovasi siswa.                                               |
| 5 | Muhitasa<br>ri &<br>Purnami<br>(2022) | Manajemen<br>Pembelajaran<br><i>Teaching Factory</i><br>dalam<br>Mewujudkan<br>Jiwa<br>Kewirausahaan<br>pada Siswa                                 | Media<br>Manajemen<br>Pendidikan,<br>Vol.4(2)                              | Kualitatif                             | Manajemen<br>pembelajaran<br>TeFa secara<br>nyata<br>mewujudkan<br>jiwa<br>kewirausahaan<br>melalui fungsi-<br>fungsi<br>manajemen yang<br>terstruktur.        |
| 6 | Ramadh<br>an et al.<br>(2026)         | Bibliometric<br>Analysis of<br><i>Teaching Factory</i><br>Trends in<br>Developing<br>Entrepreneurial<br>Spirit in<br>Vocational<br>Education       | Al Qalam,<br>Vol.20(2)                                                     | Bibliometrik<br>(VOSviewer/Sco<br>pus) | TeFa dan<br>kewirausahaan<br>merupakan tema<br>sentral yang<br>saling<br>terhubung; tren<br>riset bergeser<br>dari konseptual<br>ke aplikatif dan<br>inovatif. |
| 7 | Puspita et<br>al. (2020)              | The<br>Implementation<br>of <i>Teaching<br/>Factory</i> to<br>Improve Student<br>Interest in<br>Entrepreneurshi<br>p at Multimedia<br>Competencies | Journal of<br>Technology<br>and<br>Humanities,<br>Vol.1(2)                 | Kuantitatif                            | TeFa secara<br>signifikan<br>meningkatkan<br>minat<br>berwirausaha<br>siswa SMK<br>program<br>keahlian<br>multimedia.                                          |
| 8 | Permata<br>et al.<br>(2021)           | The Effect of<br><i>Teaching Factory</i><br>Implementation<br>on the<br>Competence and<br>Readiness to<br>Work of<br>Students                      | Intl. Journal for<br>Educational<br>and Vocational<br>Studies,<br>Vol.3(3) | Eksperimen<br>Kuasi                    | TeFa<br>berpengaruh<br>signifikan<br>terhadap<br>kompetensi dan<br>kesiapan kerja<br>serta wirausaha<br>siswa SMK.                                             |
| 9 | Saryono<br>et al.<br>(2023)           | Penerapan<br><i>Teaching Factory</i><br>dalam<br>Membangun                                                                                         | Jurnal<br>Pendidikan<br>Teknologi                                          | Deskriptif<br>Kualitatif               | TeFa terbukti<br>efektif<br>membangun<br>jiwa                                                                                                                  |

|    |                          |                                                                                                                                   |                                                 |                           |                                                                                                                                    |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | Jiwa Kewirausahaan Siswa SMK                                                                                                      | Kejuruan, Vol.14(1)                             |                           | kewirausahaan melalui pengalaman nyata produksi dan pemasaran produk.                                                              |
| 10 | Setiyawan (2023)         | Kemitraan Industri dalam Implementasi <i>Teaching Factory</i> di SMK                                                              | Jurnal Inovasi Pendidikan Vokasi, Vol.9(2)      | Studi Kasus               | Kemitraan industri yang kuat memperkuat implementasi TeFa dan berdampak positif pada jiwa kewirausahaan siswa.                     |
| 11 | Aprilia et al. (2026)    | Implementasi Program <i>Teaching Factory</i> dalam Meningkatkan Keterampilan Kewirausahaan Siswa SMK Krian 2 Sidoarjo             | Jurnal Manajemen Pendidikan, Vol.11(1)          | Kualitatif (Studi Kasus)  | TeFa melalui layanan AHASS memberikan pengalaman wirausaha nyata: pengelolaan bengkel, komunikasi pelanggan, dan standar industri. |
| 12 | Machmuda et al. (2022)   | <i>Teaching Factory</i> in Vocational High School: Bibliometric Analysis                                                          | Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha, Vol.14(1)   | Bibliometrik              | Tren riset TeFa di SMK meningkat pesat; fokus pada kewirausahaan, kompetensi, dan sinergi industri menjadi tema dominan.           |
| 13 | Novita & Nuriadin (2023) | Implementasi Edupreneurship untuk Menumbuhkan Jiwa Wirausaha melalui <i>Teaching Factory</i> dan Business Center di SMKN 3 Bekasi | Prosiding Dewantara Semnas Pendidikan, Vol.1(1) | Deskriptif Kualitatif     | Edupreneurship melalui TeFa dan Business Center secara sinergis menumbuhkan jiwa wirausaha siswa SMK secara komprehensif.          |
| 14 | Sutianah (2021)          | Peningkatan Kompetensi                                                                                                            | Jurnal Ekonomi,                                 | Penelitian Tindakan Kelas | Integrasi TeFa dalam                                                                                                               |

|    |                            |                                                                                                                                                               |                                                               |                         |                                                                                                                       |
|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            | Kerja Berbasis Sosial & Integrasi Soft Skills, Hard Skills dan Entrepreneur Skills melalui Penerapan <i>Teaching Factory</i> SMK                              |                                                               |                         | pembelajaran mengembangkan entrepreneur skills, soft skills, dan hard skills secara holistik dan terukur.             |
| 15 | Al Hakim & Oktarina (2024) | Implementasi Pembelajaran <i>Teaching Factory</i> pada Alfamidi Class untuk Meningkatkan Kreativitas dan Semangat Kewirausahaan Siswa SMKN 2 Semarang         | Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (Pendas), Vol.9(4)             | Deskriptif Kualitatif   | TeFa model Alfamidi Class berhasil meningkatkan kreativitas produk dan semangat berwirausaha siswa secara signifikan. |
| 16 | Suwandi et al. (2023)      | Implementasi Program <i>Teaching Factory</i> (TEFA) Berbasis Unit Produksi untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa di SMK Kepariwisata Bandung Raya | (dalam Journal of Innovation & Research in Primary Education) | Mix-Method              | TeFa berbasis unit produksi meningkatkan kompetensi kewirausahaan siswa SMK kepariwisataan secara komprehensif.       |
| 17 | Mastur (2023)              | Implementasi Model Pembelajaran <i>Teaching Factory</i> (TeFa) untuk Menanamkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Kelas XII Tata Busana SMKN 1 Sumbawa Besar           | JIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Vol.6(4)                  | Kualitatif Deskriptif   | TeFa berhasil menanamkan jiwa kewirausahaan melalui proses produksi busana nyata yang berorientasi pasar lokal.       |
| 18 | Kurniawan et al. (2022)    | Pelatihan Kewirausahaan Guru SMK dalam Rangka                                                                                                                 | Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol.12(1)                           | Penelitian Pengembangan | Penguatan kapasitas guru dalam TeFa berkorelasi positif dengan                                                        |

|    |                               | Penguatan<br><i>Teaching Factory</i>                                                                                             |                                                                 |                                     | kualitas<br>pengembangan<br>jiwa<br>kewirausahaan<br>siswa.                                                                                                           |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Prayogi &<br>Fauzan<br>(2021) | Pengembangan<br><i>Teaching Factory</i><br>Digital pada<br>SMK Farmasi<br>untuk<br>Meningkatkan<br>Kompetensi<br>Wirausaha Siswa | Jurnal<br>Pendidikan<br>Teknologi dan<br>Kejuruan,<br>Vol.24(2) | Penelitian<br>Pengembangan<br>(R&D) | TeFa digital di<br>SMK Farmasi<br>efektif<br>meningkatkan<br>kompetensi<br>wirausaha siswa<br>dalam konteks<br>industri farmasi<br>berbasis<br>teknologi.             |
| 20 | Rahmadan et al.<br>(2022)     | <i>Teaching Factory</i><br><i>Management for</i><br><i>Dressing,</i><br><i>Catering, Beauty</i><br><i>and SPA Program</i>        | AL-ISHLAH:<br>Jurnal<br>Pendidikan,<br>Vol.14(4)                | Kualitatif (Studi<br>Kasus)         | Manajemen<br>TeFa pada<br>berbagai<br>program<br>keahlian<br>(busana, boga,<br>kecantikan)<br>secara efektif<br>mengembangkan<br>jiwa dan<br>kompetensi<br>wirausaha. |

### Pengaruh TeFa terhadap Motivasi dan Minat Berwirausaha

Motivasi dan minat berwirausaha merupakan dimensi pertama yang paling banyak dikaji. Susiani et al. (2024) melalui penelitian kuantitatif pada siswa SMK Kartanegara Wates menemukan bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap minat berwirausaha siswa dalam konteks pembelajaran TeFa ( $p < 0,05$ ), dengan kontribusi bersama motivasi dan kreativitas mencapai 53,7%. Ini menunjukkan bahwa TeFa bukan sekadar model produksi, melainkan ekosistem yang secara langsung membangun motivasi wirausaha.

Puspita et al. (2020) dalam penelitiannya pada program keahlian multimedia menemukan bahwa implementasi TeFa secara signifikan meningkatkan minat berwirausaha siswa. Mekanisme yang mendasarinya adalah pengalaman langsung melihat produk buatan sendiri berhasil dikomersialisasikan kepada konsumen nyata, suatu pengalaman yang tidak dapat dihadirkan melalui pembelajaran simulasi atau konvensional. Sementara itu, Antony et al. (2023) melalui studi kasus mendalam di SMK Muhammadiyah Gamping menemukan bahwa manajemen TeFa yang terstruktur dan optimal secara konsisten memelihara motivasi wirausaha siswa sepanjang proses pembelajaran.

### **Pengaruh TeFa terhadap Kreativitas dan Inovasi**

Kreativitas dan inovasi merupakan elemen sentral jiwa kewirausahaan yang mendapat perhatian besar dalam literatur yang dikaji. Firdaus et al. (2021) dalam penelitiannya pada SMK Negeri 11 Bandung menemukan bahwa TeFa dengan kehadiran Technopark mendorong siswa berkreaitivitas, mengembangkan kompetensi, dan menghasilkan produk inovasi baru. Proses produksi nyata yang berorientasi pasar menciptakan tekanan inovatif yang positif Dimana siswa terdorong untuk terus menyempurnakan produk berdasarkan umpan balik konsumen.

Al Hakim & Oktarina (2024) dalam kajian mereka tentang TeFa model Alfamidi Class di SMKN 2 Semarang menemukan bahwa implementasi TeFa pada konteks ritel modern secara signifikan meningkatkan kreativitas produk dan semangat berwirausaha siswa. Model ini menarik karena mengintegrasikan standar operasional bisnis ritel nyata ke dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya belajar menjual tetapi juga merancang strategi pemasaran yang kreatif.

Suryati et al. (2023) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa TeFa dalam pendidikan vokasi mendorong terjadinya Technopark di SMK, yang pada gilirannya menjadi wadah bagi kreativitas dan inovasi siswa pada tingkat yang lebih tinggi. Technopark di sini dipahami sebagai tahap lanjutan dari TeFa, di mana produk-produk inovatif hasil pembelajaran dapat dikembangkan secara lebih serius dalam ekosistem yang mendekati startup industri.

### **Pengaruh TeFa terhadap Kompetensi dan Kesiapan Wirausaha**

Kompetensi dan kesiapan wirausaha merupakan dimensi yang paling dekat dengan perilaku wirausaha aktual. Permata et al. (2021) dalam penelitian eksperimen kuasi menemukan bahwa TeFa berpengaruh signifikan terhadap kompetensi dan kesiapan kerja serta wirausaha siswa SMK. Siswa yang mengikuti pembelajaran TeFa menunjukkan profil kompetensi yang jauh lebih baik dibandingkan kelompok kontrol, terutama pada dimensi kemampuan manajerial dan orientasi pelanggan.

Sutianah (2021) mengeksplorasi dampak TeFa melalui pendekatan penelitian tindakan kelas dan menemukan bahwa integrasi TeFa mengembangkan tiga domain kompetensi secara simultan: hard skills, soft skills, dan entrepreneur skills. Pengembangan yang holistik ini menjadikan TeFa unggul dibandingkan model pembelajaran lain yang hanya berfokus pada satu atau dua domain. Suwandi et al. (2023) memperkuat temuan ini dalam konteks SMK Kepariwisata Bandung Raya, di mana TeFa berbasis unit produksi berhasil meningkatkan kompetensi kewirausahaan siswa secara komprehensif.

Aprilia et al. (2026) dalam studi kasus terbaru pada SMK Krian 2 Sidoarjo menemukan bahwa TeFa melalui layanan AHASS (bengkel motor resmi)

memberikan pengalaman wirausaha nyata yang sangat terstruktur: pengelolaan bengkel, komunikasi dengan pelanggan, dan penerapan standar industri. Pengalaman ini secara langsung membentuk kesiapan wirausaha siswa di bidang jasa otomotif.

### **TeFa sebagai Ekosistem Wirausaha di SMK**

Beberapa penelitian mengangkat perspektif lebih luas tentang TeFa sebagai ekosistem atau inkubator kewirausahaan. Novita & Nuriadin (2023) menemukan bahwa kombinasi TeFa dan Business Center dalam konsep edupreneurship di SMKN 3 Bekasi menciptakan ekosistem wirausaha yang komprehensif, di mana siswa mendapatkan pengalaman lengkap dari hulu ke hilir: produksi, manajemen kualitas, pemasaran, dan evaluasi bisnis.

Machmuda et al. (2022) melalui analisis bibliometrik menemukan bahwa tren riset TeFa di SMK meningkat pesat, dengan kewirausahaan, kompetensi, dan sinergi industri sebagai tema dominan. Ini mencerminkan semakin kuatnya konsensus akademis bahwa TeFa merupakan pendekatan yang efektif untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan. Ramadhan et al. (2026) memperluas analisis ini ke level Scopus (2019-2024) dan menemukan pergeseran fokus riset dari pendekatan konseptual ke aplikatif, menandai kematangan bidang ini.

Rahmadan et al. (2022) dalam studi kasus manajemen TeFa pada program Dressing, Catering, Beauty and SPA menemukan bahwa TeFa yang dikelola secara profesional dengan fungsi-fungsi manajemen yang optimal mampu mengembangkan jiwa dan kompetensi wirausaha siswa secara efektif di berbagai program keahlian, bukan hanya teknik atau manufaktur.

### **Faktor Penentu Keberhasilan TeFa**

Berbagai penelitian mengidentifikasi faktor-faktor yang memoderasi keberhasilan TeFa dalam mengembangkan jiwa kewirausahaan. Antony et al. (2023) menemukan bahwa manajemen yang terstruktur dengan fungsi planning, organizing, actuating, dan controlling yang berjalan optimal merupakan prasyarat keberhasilan TeFa. Di sisi lain, mereka juga menemukan bahwa diperlukan pengembangan TeFa yang lebih spesifik untuk memberikan gambaran yang lebih nyata tentang dunia wirausaha kepada setiap peserta didik.

Setiawan (2023) secara khusus menyoroti pentingnya kemitraan industri. SMK yang memiliki kemitraan industri yang kuat dalam program TeFa-nya menghasilkan siswa dengan jiwa kewirausahaan yang lebih tinggi dibandingkan SMK yang menjalankan TeFa secara mandiri. Aprilia et al. (2026) memperkuat temuan ini: kemitraan dengan AHASS memungkinkan penerapan standar industri nyata yang langsung membentuk profesionalisme dan mental wirausaha siswa.

Kurniawan et al. (2022) menemukan dimensi lain yang sering terabaikan: kompetensi guru. Pelatihan kewirausahaan bagi guru SMK dalam rangka

penguatan TeFa berkorelasi positif dengan kualitas pengembangan jiwa kewirausahaan siswa. Guru yang memiliki wawasan dan pengalaman wirausaha yang memadai mampu memfasilitasi pembelajaran TeFa yang lebih inspiratif dan transformatif.

### **Pembahasan**

Sintesis temuan di atas akan lebih bermakna apabila dikaitkan dengan kerangka teoretis yang relevan, sehingga pola hubungan antara TeFa dan jiwa kewirausahaan tidak hanya bersifat deskriptif-empiris, tetapi juga dapat dijelaskan mekanismenya secara konseptual.

#### ***Experiential Learning Theory* dan pembentukan pengalaman bermakna**

Kolb (2014) dalam teori experiential learning menjelaskan bahwa pembelajaran paling efektif terjadi melalui siklus *concrete experience*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Prinsip ini secara langsung menjelaskan mengapa TeFa lebih efektif dibandingkan pembelajaran teori konvensional: siswa mengalami langsung proses produksi dan pemasaran (*concrete experience*), merefleksikan hasil dan umpan balik konsumen (*reflective observation*), memahami prinsip bisnis secara konseptual (*abstract conceptualization*), lalu menerapkannya kembali pada siklus produksi berikutnya (*active experimentation*). Temuan Puspita et al. (2020) dan Suryati et al. (2023) tentang peningkatan minat dan kreativitas melalui pengalaman produksi nyata konsisten dengan siklus belajar Kolb tersebut.

#### ***Human Capital Theory* dan pembentukan kompetensi wirausaha**

Becker (1989) mengemukakan bahwa investasi pada pendidikan dan pelatihan meningkatkan nilai produktif seseorang di pasar kerja maupun sebagai wirausahawan. Dalam kerangka ini, TeFa dapat dipandang sebagai bentuk investasi *human capital* yang mengintegrasikan *hard skills*, *soft skills*, dan *entrepreneur skills* secara simultan, sebagaimana ditemukan oleh Sutianah (2021) dan Suwandi et al. (2023). Peningkatan kompetensi dan kesiapan kerja/wirausaha yang dilaporkan Permata et al. (2021) memperkuat argumen bahwa TeFa berfungsi sebagai mekanisme akumulasi *human capital* yang berorientasi pasar.

#### ***Theory of Planned Behavior* dan pembentukan minat/intensi berwirausaha**

Ajzen (1991) menjelaskan bahwa intensi berperilaku, termasuk intensi berwirausaha, ditentukan oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dipersepsikan (*perceived behavioral control*). TeFa meningkatkan ketiga determinan tersebut: sikap positif terbentuk melalui keberhasilan menjual produk (Susiani et al., 2024), norma subjektif diperkuat oleh keterlibatan mitra industri (Setiyawan, 2023), dan kontrol perilaku meningkat seiring bertambahnya kompetensi teknis serta manajerial (Permata et al., 2021). Kerangka ini menjelaskan secara konsisten mengapa peningkatan minat

berwirausaha (dimensi hasil kedua) senantiasa muncul berdampingan dengan peningkatan kompetensi (dimensi hasil ketiga) dalam literatur yang dikaji.

***Situated Learning Theory* dan peran ekosistem/kemitraan industri**

Lave & Wenger (1991) melalui konsep situated learning dan community of practice berargumen bahwa pembelajaran paling bermakna terjadi ketika peserta didik berpartisipasi langsung dalam komunitas praktik otentik, bukan sekadar menerima transfer pengetahuan di luar konteks penggunaannya. Konsep ini relevan untuk menjelaskan temuan Aprilia et al. (2026) mengenai kemitraan dengan AHASS dan temuan Novita & Nuriadin (2023) mengenai integrasi TeFa dengan Business Center: kedua penelitian ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam komunitas praktik industri yang otentik menghasilkan internalisasi nilai dan mentalitas wirausaha yang lebih kuat dibandingkan simulasi di dalam kelas semata. Hal ini juga sejalan dengan simpulan Setiyawan (2023) bahwa kekuatan kemitraan industri memoderasi besaran dampak TeFa terhadap jiwa kewirausahaan siswa.

***Social Cognitive Career Theory* dan peran guru sebagai model peran (role model)**

Lent et al. (1994) dalam Social Cognitive Career Theory menekankan peran self-efficacy dan modeling sosial dalam pembentukan minat dan pilihan karier, termasuk karier wirausaha. Guru yang memiliki pengalaman wirausaha dapat berfungsi sebagai model peran yang meningkatkan self-efficacy kewirausahaan siswa. Kerangka ini memberikan penjelasan teoretis atas temuan Kurniawan et al. (2022) bahwa penguatan kompetensi wirausaha guru berkorelasi positif dengan kualitas pengembangan jiwa kewirausahaan siswa, sekaligus menegaskan bahwa keberhasilan TeFa tidak dapat dilepaskan dari kualitas sumber daya manusia pendidik.

Berdasarkan kajian terhadap 20 artikel serta kerangka teoretis di atas, dapat disintesis empat temuan utama. Pertama, TeFa secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan jiwa kewirausahaan siswa SMK pada semua dimensi yang dikaji. Konsistensi ini lintas konteks, metode penelitian, dan waktu (2020-2026) memperkuat keyakinan bahwa hubungan TeFa-kewirausahaan bersifat robust, dan sejalan dengan prediksi human capital theory bahwa investasi pembelajaran berbasis produksi nyata meningkatkan nilai produktif siswa.

Kedua, sebagaimana dijelaskan oleh experiential learning theory, TeFa mengembangkan jiwa kewirausahaan tidak hanya melalui transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi terutama melalui pembentukan pengalaman bermakna (*meaningful experience*) yang mentransformasi cara pandang siswa terhadap diri sendiri dan terhadap dunia usaha. Dimensi afektif, motivasi, semangat, dan identitas wirausaha yang terbentuk melalui TeFa bersifat lebih bertahan lama dibandingkan yang diperoleh melalui pembelajaran teori semata.

Ketiga, sejalan dengan situated learning theory dan social cognitive career theory, efektivitas TeFa bersifat kontekstual dan tidak otomatis. Kualitas implementasi, yang ditentukan oleh kekuatan kemitraan industri, kompetensi guru, kelengkapan fasilitas, dan kualitas manajemen, merupakan penentu utama besaran dampak TeFa terhadap jiwa kewirausahaan. TeFa yang diimplementasikan secara parsial atau tanpa ekosistem pendukung yang memadai menghasilkan dampak yang jauh lebih terbatas.

Keempat, tren terbaru menunjukkan bahwa TeFa terus berevolusi dari model produksi fisik menuju TeFa digital, dari skala sekolah menuju Technopark, dan dari fokus kompetensi teknis menuju pengembangan jiwa wirausaha yang holistik, sebagaimana diperkuat oleh theory of planned behavior yang menempatkan perceived behavioral control sebagai determinan intensi yang terus berkembang seiring perluasan akses teknologi dan pasar. Evolusi ini memperluas relevansi dan potensi dampak TeFa dalam konteks era digital dan industri 4.0.

## SIMPULAN

Berdasarkan kajian sistematis terhadap 20 artikel ilmiah terindeks, dapat disimpulkan bahwa *Teaching Factory* secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan jiwa kewirausahaan siswa SMK pada seluruh dimensi yang dikaji: motivasi berwirausaha, kreativitas, inovasi, kompetensi wirausaha, dan kesiapan berwirausaha. Seluruh 20 artikel (100%) menyimpulkan adanya pengaruh positif TeFa. Mekanisme utama pengaruh tersebut adalah pembentukan pengalaman bermakna melalui produksi dan pemasaran nyata, yang secara simultan mengembangkan hard skills, soft skills, dan entrepreneur skills siswa. Keberhasilan TeFa sangat ditentukan oleh kualitas implementasi, terutama kekuatan kemitraan industri, kompetensi guru, dan manajemen yang terstruktur.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Al Hakim, M. A., & Oktarina, N. (2024). Implementasi pembelajaran teaching factory pada alfamidi class untuk meningkatkan kreativitas dan semangat kewirausahaan siswa SMK Negeri 2 Semarang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 394–417. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19371>
- Antony, R., Subari, A. J., & Mulyatno, C. B. (2023). Teaching Factory Learning Management In Developing Entrepreneurial Spirit In Students: The Study Of SMK Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(2), 163–174. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i2.1409>

- Aprilia, M., Supriyanto, S., Rifqi, A., Nuphanudin, N., & Amalia, K. (2026). Implementasi Program Teaching Factory Dalam Meningkatkan Keterampilan Kewirausahaan Pada Siswa Kelas Xi Program Keahlian Teknik Bisnis Dan Sepeda Motor (TBSM) Di SMK Krian 2 Sidoarjo. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 1536–1549. <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i1.1901>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan*. Badan Pusat Statistik(BPS - Statistics Indonesia).
- Becker, G. S. (1989). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press Chicago.
- Firdaus, S., Mulyawan, F. D., & Fajriana, M. (2021). Pengaruh Teaching Factory Terhadap Kreativitas, Kompetensi, serta Inovasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 95–103. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.42672>
- Kemdikbud. (2022). *Panduan teknis teaching factory SMK*. Jakarta.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Kurniawan, A., Putri, L., & Hidayat, T. (2022). Pelatihan kewirausahaan guru SMK dalam rangka penguatan Teaching Factory. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 33–42.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>
- Machmuda, A., Burhanudin, M. A., Ahman, E., & Mulyadi, H. (2022). Teaching Factory In Vocational Highschool : Bibliometric Analysis. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 14(1), 63–71. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v14i1.42385>
- Mastur, M. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory (TeFa) untuk Menanamkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Kelas XII Tata Busana SMK Negeri 1 Sumbawa Besar. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2346–2353. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1528>
- Muhitasari, R., & Purnami, A. S. (2022). Manajemen Pembelajaran Teaching Factory dalam Mewujudkan Jiwa Kewirausahaan pada Siswa. *Media Manajemen Pendidikan*, 4(2), 194–202. <https://doi.org/10.30738/mmp.v4i2.8206>
- Novita, D., & Nuriadin, I. (2023). Implementasi edupreneurship untuk menumbuhkan jiwa wirausaha melalui teaching factory dan bussines center di SMKN 3 Kota Bekasi. *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 3(2), 707–726. <https://doi.org/10.46306/vls.v3i2.189>
- Permata, T. W. I., Nurlaela, L., Ismawati, R., & Rijanto, T. (2021). The Effect of Teaching Factory Implementation on The Competence and Readiness to Work of

- Students of the Catering Service Study Program at SMKN 2 Mojokerto. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 3(3), 227. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i3.5412>
- Prayogi, D., & Fauzan, M. (2021). Pengembangan Teaching Factory digital pada SMK Farmasi untuk meningkatkan kompetensi wirausaha siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 24(2), 145–156.
- Puspita, D. A., Muchlas, M., & Kuat, T. (2020). The Implementation of Teaching Factory to Improve Student Interest in Entrepreneurship at Multimedia Competencies. *Journal of Technology and Humanities*, 1(2), 42–50. <https://doi.org/10.53797/jthkkss.v1i2.5.2020>
- Rahmadan, R., Kristiawan, M., & Sasongko, R. N. (2022). Teaching Factory Management for Dressing, Catering, Beauty and SPA Program. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 6575–6586. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2317>
- Ramadhan, R., Zaki, K. R., Ganefri, G., Yulastri, A., & Fiandra, Y. A. (2026). Bibliometric Analysis of Teaching Factory Trends in Developing Entrepreneurial Spirit in Vocational Education. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 20(2), 1256. <https://doi.org/10.35931/aq.v20i2.6421>
- Saryono, S., Rahmawati, D., & Nugraha, B. (2023). Penerapan Teaching Factory dalam membangun jiwa kewirausahaan siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 14(1), 25–35.
- Setiyawan, M. (2023). Kemitraan industri dalam implementasi Teaching Factory di SMK. *Jurnal Inovasi Pendidikan Vokasi*, 9(2), 120–129.
- Suryati, L., Ganefri, Ambiyar, Yulastri, A., & Fadhilah. (2023). Penerapan Program Teaching Factory dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 58–66. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i1.58257>
- Susiani, I., Soeryanto, S., Asto Buditjahjanto, I. G. P., & Anifah, L. (2024). The influence of learning motivation and student creativity on entrepreneurial interest in teaching factory. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(1), 84–96. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i1.71880>
- Sutianah, C. (2021). Peningkatan kompetensi kerja berbasis integrasi soft skills, hard skills dan entrepreneur skills program keahlian kuliner melalui penerapan teaching factory smk. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(08), 152–167.
- Suwandi, A., Muktiarni, M., Fitriyani, E., & Setiadi, R. P. (2023). Implementasi Program Teaching Factory (Tefa) Berbasis Unit Produksi Untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa Di SMK Kepariwisata Bandung Raya. *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION*, 4(4), 2215–2226. <https://doi.org/10.55681/jige.v4i4.1398>