

***Learning by Doing* dalam Pendidikan Kewirausahaan : Studi Literatur terhadap Peningkatan Minat Berwirausaha Siswa Menengah Kejuruan**

Dewi Amaliah Nafiati*¹, Karinina Anyalir Putri², Nadia Khoirotun Nisa³, Alvina Haryani⁴, Dwi Agustin Firmansyah Putri⁵, Nurazizah⁶

^{1,2,3,4,5,6} Pendidikan Ekonomi, Universitas Pancasakti Tegal

Correspondence: nafiatile@gmail.com

Received: 12 Juni 2026 | Revised: 27 Juni 2026 | Accepted: 03 Juli 2026

Keywords:

Learning by doing
Entrepreneurship
education
Entrepreneurial
interest

Abstract

This study aims to systematically examine the role of learning by doing in entrepreneurship education in enhancing vocational high school (SMK) students' entrepreneurial interest through a Systematic Literature Review (SLR). The research gap addressed is the absence of an integrated comparative synthesis mapping three learning by doing models — Teaching Factory (TeFa), industrial internship (Prakerin), and project-based learning (PBL) — within a single analytical framework. Using the PRISMA protocol, 20 articles from accredited SINTA-indexed journals (2021–2025) were selected and analyzed through critical thematic synthesis. The findings reveal that the three models operate through distinct causal pathways: TeFa via operational-functional routes, Prakerin via observational-vicarious routes, and PBL via cognitive-identity routes. Self-efficacy emerged as a critical mediator, while ecosystem quality — comprising active industry partnerships and teachers' pedagogical competence — proved more determinative of effectiveness than program availability alone. The study concludes that entrepreneurial interest is best cultivated through a sequential integration of all three models, supported by deliberate self-efficacy-building strategies and reflective learning cycles.

Kata Kunci:

Learning by doing,
Pendidikan
kewirausahaan, minat
berwirausaha

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis peran *learning by doing* dalam pembelajaran kewirausahaan terhadap peningkatan minat berwirausaha siswa SMK melalui pendekatan SLR dengan sintesis tematik kritis. Research gap yang ditangani adalah absennya kajian terintegrasi yang memetakan tiga model *learning by doing* — TeFa, Prakerin, dan PBL — secara komparatif. Menggunakan protokol PRISMA, 20 artikel jurnal terakreditasi SINTA periode 2021–2025 diseleksi dan dianalisis secara tematik kritis. Temuan menunjukkan bahwa ketiga model beroperasi melalui jalur kausal yang berbeda: TeFa melalui jalur operasional-fungsional, Prakerin melalui jalur observasional-vicarious, dan PBL melalui jalur kognitif-identitas. Efikasi diri terbukti berperan sebagai mediator kritis, sementara kualitas ekosistem institusional — khususnya kemitraan industri aktif dan kompetensi pedagogis guru — lebih menentukan efektivitas program dibandingkan keberadaan program itu sendiri. Penelitian ini menegaskan bahwa minat berwirausaha terbentuk secara optimal melalui integrasi sekuensial ketiga model, didukung strategi pembangunan efikasi diri yang deliberatif dan siklus refleksi terstruktur.

PENDAHULUAN

Pembelajaran kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan proses pedagogis yang dirancang untuk membentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan kewirausahaan sebagai bekal siswa dalam menghadapi dunia kerja maupun menciptakan usaha secara mandiri. Tingginya angka pengangguran lulusan SMK yang mencapai 8,15% dari total pengangguran terbuka di Indonesia (BPS, 2024) menunjukkan bahwa pendidikan vokasi belum sepenuhnya berhasil mencetak lulusan yang mandiri dan berdaya saing. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara pendekatan pembelajaran yang diterapkan di sekolah dengan kebutuhan riil dunia usaha dan industri. Dalam praktiknya, pembelajaran kewirausahaan tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga pengembangan pengalaman belajar yang mampu menumbuhkan minat berwirausaha siswa. Selain itu, pendidikan kewirausahaan yang diimplementasikan secara terstruktur dalam kurikulum terbukti mampu membangun jiwa kewirausahaan siswa secara bertahap (Bella Isa Putri et al., 2024). Pembelajaran kewirausahaan juga berperan dalam membentuk intensi berwirausaha melalui penguatan pemahaman dan pengalaman belajar yang diperoleh siswa (Reffandi & Sulistyowati, 2023). Dengan demikian, pembelajaran kewirausahaan menjadi fondasi utama dalam meningkatkan minat berwirausaha siswa SMK.

Praktik kewirausahaan berfungsi sebagai proses pematangan pembelajaran melalui interaksi langsung dengan lingkungan guna menjembatani antara pengetahuan teoritis dan keterlibatan praktis di lapangan. Pendidikan kewirausahaan di tingkat sekolah menengah memegang peranan strategis dalam mencetak generasi muda yang mandiri dan inovatif. Namun keberhasilan pendidikan ini sangat bergantung pada metode penyampaiannya. pembelajaran yang hanya bersifat teoritis cenderung membuat siswa sulit memahami nilai-nilai kewirausahaan. oleh karena itu pembelajaran berbasis praktik menjadi kebutuhan dalam pembelajaran kewirausahaan (Gau & Mbaya, 2025).

Minat berwirausaha pada siswa SMK menjadi hal yang penting, karena lulusan SMK tidak hanya diharapkan siap bekerja, tetapi juga mampu membuka usaha sendiri sehingga bisa mengurangi pengangguran. Pada kenyataannya, masih banyak siswa yang belum memiliki minat untuk berwirausaha. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dari dalam diri siswa maupun dari lingkungan. Pengetahuan kewirausahaan, misalnya, membantu siswa memahami bagaimana cara memulai dan mengelola usaha dengan baik (Isma et al., 2021). Selain itu, rasa percaya diri atau efikasi diri juga sangat berpengaruh, karena siswa yang yakin dengan kemampuannya cenderung lebih berani untuk mencoba berwirausaha (Yan Fitri et al., 2024). Pendidikan kewirausahaan yang diberikan di sekolah juga berperan penting dalam menumbuhkan minat tersebut (Kartikasari & Santi, 2024).

Implementasi penerapan *learning by doing* dalam pendidikan kewirausahaan di SMK masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kegiatan praktik belum sepenuhnya dirancang secara sistematis dan bermakna, sehingga cenderung menjadi aktivitas teknis tanpa refleksi yang mendalam (Rochmah et al., 2025; Gunawan et al., 2025). Selain itu, keterbatasan fasilitas dan dukungan dari lingkungan sekolah juga menghambat terciptanya pengalaman kewirausahaan yang autentik (Putri et al., 2024). Dari aspek pedagogis, kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis pengalaman juga

belum merata, sehingga pendampingan dan integrasi antara konsep dengan praktik belum optimal . Variasi minat siswa serta kesenjangan kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja semakin menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran kewirausahaan masih perlu dioptimalkan (Prihadi et al., 2021); Mastur, 2023).

Pembelajaran berbasis praktik memainkan peran penting dalam menumbuhkan minat kewirausahaan siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih realistis dan mudah dipahami (Suryati et al., 2023). Melalui pembelajaran praktik, siswa tidak hanya menerima teori tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan yang melatih keterampilan, menumbuhkan kreativitas, dan membangun kepercayaan diri dalam menjalankan usaha (Syahdita, 2025). Hal ini telah terbukti meningkatkan kesiapan siswa untuk menghadapi dunia usaha sekaligus menumbuhkan minat mereka dalam kewirausahaan (Sulistyowati et al., 2025). Lebih lanjut, keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran praktik juga membantu mereka memahami proses usaha secara lebih efektif, menumbuhkan ide-ide kreatif dan sikap mandiri (Masliha et al., 2021). Selain itu, pembelajaran yang menekankan praktik langsung juga memperkuat minat siswa dalam kewirausahaan berkelanjutan dengan memberikan gambaran kongkret tentang cara menjalankan bisnis (Nuraliyah et al., 2026)

Research gap yang menjadi landasan penelitian ini adalah absennya sintesis sistematis yang memetakan hubungan antara berbagai model *learning by doing* — yakni Teaching Factory (TeFa), Prakerin, dan project-based learning — dengan pembentukan minat berwirausaha siswa SMK dalam satu kerangka analitis terintegrasi. Kajian terdahulu umumnya mengkaji model secara parsial (Hasanah et al., 2023; Mastur, 2023; Jadinasrul et al., 2022) atau berfokus pada variabel tunggal seperti efikasi diri (Yan Fitri et al., 2024) maupun pengetahuan kewirausahaan (Isma et al., 2021), tanpa memetakan pola hubungan lintas model secara komparatif. Selain itu, belum tersedia kajian SLR khusus konteks SMK dengan rentang 2021–2025 yang mencakup era adaptasi kurikulum Merdeka Belajar. Novelty penelitian ini terletak pada: (1) pemetaan tematik komparatif atas tiga model *learning by doing* dalam satu studi, (2) identifikasi pola enabler dan barrier yang mengondisikan efektivitas masing-masing model, dan (3) sintesis implikasi praktis lintas studi sebagai dasar kebijakan kurikulum kewirausahaan SMK. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji secara sistematis peran *learning by doing* dalam pembelajaran kewirausahaan terhadap peningkatan minat berwirausaha siswa SMK melalui pendekatan SLR dengan analisis tematik kritis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai kerangka kerja untuk memetakan perkembangan kurikulum kewirausahaan di sekolah vokasi secara sistematis (Sulistyowati et al., 2025). Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasi seluruh hasil penelitian yang relevan terkait topik peran *learning by doing* dalam pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa SMK guna memberikan landasan teoritis yang kuat bagi pengembangan kompetensi lulusan (Harefa et al., 2025). Prosedur peninjauan literatur dilakukan mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) edisi terbaru guna menjamin transparansi, akuntabilitas, dan objektivitas hasil kajian di tingkat global (Page et al., 2021).

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik sintesis kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi secara mendalam efektivitas berbagai metode pembelajaran berbasis pengalaman yang telah diterapkan (Gau & Mbaya, 2025). Informasi dari setiap artikel diekstraksi ke dalam tabel ringkasan yang mencakup identitas penulis, tujuan penelitian, metode pembelajaran praktik yang diterapkan, dan temuan utama terkait minat berwirausaha sebagai instrumen evaluasi capaian pembelajaran (Gunawan et al., 2025). Analisis lebih lanjut dilakukan dengan mengelompokkan tantangan implementasi dan faktor pendukung yang ditemukan dalam literatur guna memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas *learning by doing* di lapangan bagi pengelola pendidikan (Nuraliyah et al., 2026).

Proses pencarian awal menghasilkan 50 artikel, kemudian disaring melalui tahapan skrining judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan berdasarkan kriteria inklusi pada Tabel 1, sehingga diperoleh 20 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut. Proses seleksi ini didokumentasikan mengikuti diagram alur PRISMA untuk menjamin transparansi dan reproduktibilitas kajian.

Table 1 Kriteria inklusi untuk tinjauan literatur yang diadaptasi dari (Khatib et al, 2022)

No.	Kriteria	Deskripsi
1.	Judul	sesuai dengan tema maupun kata kunci penelitian
2.	Topik	Literatur berhubungan dengan minat berwirausaha
3.	Periode	peer-reviewed yang dipublikasikan selama 2021 - 2025
4.	Penelitian	studi empiris yang menjadi rujukan
5.	Transparansi	Metode penelitian dari penelitian sebelumnya harus eksplisit dari ukuran sampel yaitu siswa menengah kejuruan
6.	Reabilitas and Validitas	Literatur harus mempunyai hasil yang valid dan reliabel sesuai dengan jenis kajian dan indeks publikasi
7.	Database	Fokus pada publikasi yang terindeks scholar maupun yang lain dengan sumber yang jelas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan kriteria tabel sebelumnya yang sudah disajikan, kajian tersebut ditinjau kembali dan dianalisis sebagai berikut.

Table 2 20 Artikel yang Memenuhi Kriteria Inklusi SLR

No	Penulis	Tahun	Outlet Publikasi	Metode	Topik Terkait
1.	Falah & Marlana	2022	Jurnal PTK dan Pendidikan	Survey	Pendidikan kewirausahaan, prakerin, minat berwirausaha
2.	Hasanah, Sojanah, & Santoso	2023	Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha	Survey	Pendidikan kewirausahaan, teaching factory, kesiapan berwirausaha
3.	Reffandi & Sulistyowati	2023	JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi,	Survey	Entrepreneurial education, entrepreneurial intention

Manajemen Dan Keuangan					
4.	Purnomo, Rabiman, dkk.	2022	Jurnal Taman Vokasi	Survey	Praktik kerja industri, pengetahuan kewirausahaan, minat berwirausaha
5.	Afifah & Saino	2025	Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis	Survey	Pembelajaran kewirausahaan, proyek kewirausahaan, minat berwirausaha
6.	Mastur	2023	JIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan	Survey	Model teaching factory, jiwa kewirausahaan
7.	Jannah	2025	Jurnal Akademik Ekonomi dan Manajemen	Survey	Efikasi diri, pendidikan kewirausahaan, minat berwirausaha
8.	Pratiwi & Suwendra	2024	Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha	Survey	Sikap kewirausahaan, minat berwirausaha, teaching factory
9.	Dewi, Amelia, & Hidayat	2023	Jurnal Pendidikan Tambusai	Deskriptif	Manajemen teaching factory, implementasi kewirausahaan
10.	Mustofa, Amin, & Afifudin	2023	e-Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi	Survey	Pembelajaran kewirausahaan, praktik kewirausahaan, minat berwirausaha
11.	Jadinasrul, Waskito, Ambiyar & Elfizon	2022	Jurnal Ilmu Pendidikan	Tindakan berbasis proyek	Pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan siswa SMK
12.	Mustofa, A.A., Amin, M., & Afifudin	2023	Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi	Kuantitatif	Pengaruh pembelajaran dan praktik kewirausahaan terhadap minat berwirausaha mahasiswa
13.	Oktavia, A. K., & Evaawati, D	2025	Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan	Survei	Pembelajaran kewirausahaan dalam strategi penjualan hasil praktikum siswa jurusan kuliner SMK
14.	Pasaribu, I.M., & Safaruddin	2023	Jurnal Bisnis	Survei	Metode pembelajaran kewirausahaan berbasis praktik untuk menumbuhkan minat berwirausaha mahasiswa
15.	Qudsi, D. H., Lestari, I., Zain, M. Helma, S. Trisnadoli, &	2026	Jurnal Inovasi Terapan Pangabdian Masyarakat	Survei	Penyusunan business plan dengan business model canvas bagi siswa SMK dan SMA

	Sihabudin, D. S.				
16.	Ratu, L. P., Purwandari, E., Iskandar, E., Saleh, M., & Hamidah, N.	2024	Jurnal Pendidikan Ekonomi	Deskriptif	Peran pembelajaran kewirausahaan dalam menumbuhkan minat berwirausaha mahasiswa
17.	Reyni, A. G.	2023	Jurnal Pendidikan dan Ekonoi	Deskriptif	Pengaruh pembelajaran kewirausahaan dan kemampuan terhadap keberhasilan berwirausaha
18.	Supandi, A., & Burhanudin	2024	Jurnal Pendidikan	Deskriptif	Peran kewirausahaan dalam meningkatkan motivasi dan inovasi berwirausaha pada siswa SMK
19.	Bella Isa Putri, Eni, Sela, Igo Anditia Putra, & Defri Triadi	2024	Jurnal Nakula	Deskriptif	Implementasi pendidikan kewirausahaan dalam membangun jiwa wirausaha di SMK Negeri 3 Palangka Raya
20.	Mahmudah, F. N., Rasyid Baswedan, A., & Cahyono, S. M.	2023	Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	Empiris	Kompetensi kewirausahaan digital mahasiswa vokasi

Pembelajaran Kewirausahaan

Analisis terhadap 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi menghasilkan empat tema utama yang saling berkaitan: (1) efektivitas model pembelajaran berbasis praktik terhadap minat berwirausaha, (2) peran efikasi diri sebagai mediator antara pengalaman praktik dan intensi berwirausaha, (3) faktor kontekstual yang menentukan keberhasilan implementasi, dan (4) kesenjangan antara desain kurikulum dan praktik di lapangan. Temuan lintas studi menunjukkan bahwa ketiga model learning by doing — TeFa, Prakerin, dan PBL — memiliki mekanisme kausal yang berbeda dalam mempengaruhi minat berwirausaha siswa, sehingga tidak dapat diperlakukan sebagai konstruk yang seragam.

Dari sisi model Teaching Factory, Hasanah et al. (2023) dan Mastur (2023) secara konsisten menemukan bahwa paparan siswa terhadap suasana industri riil — termasuk siklus produksi, penetapan harga, dan interaksi dengan konsumen nyata — secara signifikan meningkatkan kesiapan dan intensi berwirausaha. Namun, kedua studi ini juga mengungkap temuan kritis yang sering diabaikan: efek positif TeFa hanya konsisten pada sekolah yang memiliki mitra industri aktif dan guru pembimbing dengan pengalaman wirausaha. Artinya, TeFa tidak beroperasi sebagai intervensi yang berdiri sendiri, melainkan sangat bergantung pada ekosistem institusional yang mendukungnya. Temuan Sulistyowati et al. (2025) memperkuat argumen ini dengan menunjukkan bahwa pengaruh TeFa terhadap minat berwirausaha berkorelasi positif dengan frekuensi keterlibatan siswa dalam siklus produksi penuh, bukan sekadar kehadiran fisik di unit produksi. Sintesis ini menghasilkan proposisi:

TeFa efektif bukan karena modelnya, melainkan karena kedalaman keterlibatan (depth of engagement) yang difasilitasi.

Model Prakerin (praktik kerja industri) menunjukkan pola yang berbeda. Falah dan Marlana (2022) serta Purnomo et al. (2022) menemukan bahwa Prakerin berpengaruh terhadap minat berwirausaha, tetapi efeknya termediasi oleh pengetahuan kewirausahaan yang diperoleh selama magang. Siswa yang memperoleh pengalaman magang di usaha UMKM atau wirausahawan mandiri — berbeda dari mereka yang magang di perusahaan besar — menunjukkan peningkatan minat berwirausaha yang lebih tinggi (Falah & Marlana, 2022). Temuan ini secara kritis menantang asumsi bahwa semua bentuk Prakerin memberikan dampak setara: konteks lingkungan magang (kewirausahaan vs. korporasi) merupakan variabel moderating yang menentukan arah pengaruhnya. Dari perspektif Teori Kognitif Sosial Bandura, penjelasannya adalah bahwa paparan pada model peran (role model) wirausahawan nyata memberikan vicarious experience yang memperkuat self-efficacy wirausaha siswa secara lebih kuat dibandingkan pengalaman di lingkungan korporasi yang birokratis.

Project-based learning (PBL) menunjukkan mekanisme yang berbeda lagi. Jadinasrul et al. (2022) dan Afifah dan Saino (2025) menemukan bahwa PBL meningkatkan jiwa kewirausahaan melalui jalur kognitif-kreatif: siswa yang terlibat dalam siklus perencanaan–eksekusi–evaluasi proyek mengembangkan kemampuan berpikir lateral dan toleransi terhadap ketidakpastian, dua karakter inti wirausahawan. Berbeda dari TeFa yang menekankan simulasi operasional, PBL lebih efektif dalam membangun intensi berwirausaha (entrepreneurial intention) melalui penguatan rasa kompetensi (perceived competence) dan identitas kewirausahaan (entrepreneurial identity). Temuan Mustofa et al. (2023) yang meneliti mahasiswa vokasi memperkuat pola ini: interaksi antara pembelajaran kewirausahaan dan praktik kewirausahaan berpengaruh lebih besar terhadap minat berwirausaha dibandingkan salah satu variabel secara terpisah, menunjukkan efek sinergis yang harus dipertimbangkan dalam desain kurikulum terpadu. Sintesis lintas ketiga model ini menghasilkan peta konseptual bahwa learning by doing bekerja melalui tiga jalur berbeda menuju minat berwirausaha: TeFa melalui jalur operasional-fungsional, Prakerin melalui jalur observasional-vicarious, dan PBL melalui jalur kognitif-identitas. (Falah & Marlana, 2022; Hasanah et al., 2023; Jadinasrul et al., 2022).

Efikasi Diri sebagai Mediator Kritis: Temuan Lintas Studi

Salah satu temuan paling konsisten dan signifikan dari sintesis 20 artikel ini adalah peran mediasi efikasi diri (self-efficacy) dalam menghubungkan pengalaman learning by doing dengan minat berwirausaha siswa. Yan Fitri et al. (2024) secara eksplisit menggunakan kerangka Social Cognitive Career Theory (SCCT) dan menemukan bahwa efikasi diri berperan sebagai mediator penuh (full mediator) antara pengalaman belajar dan intensi karier wirausaha. Jannah (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa di antara variabel pendidikan kewirausahaan, efikasi diri memiliki kontribusi langsung tertinggi terhadap minat berwirausaha ($\beta = 0,42$), melampaui pengaruh langsung pengetahuan kewirausahaan ($\beta = 0,28$). Implikasi kritis dari temuan ini adalah bahwa program learning by doing yang hanya berorientasi pada transfer pengetahuan atau penguasaan keterampilan teknis — tanpa secara

eksplisit membangun keyakinan diri siswa — berpotensi tidak menghasilkan peningkatan minat berwirausaha yang signifikan. Temuan ini menjadi kritik mendasar terhadap mayoritas implementasi TeFa dan Prakerin yang selama ini lebih memprioritaskan kompetensi produktif daripada pembangunan kepercayaan diri kewirausahaan.

Temuan lintas studi juga mengungkap variasi yang signifikan dalam intensitas efek efikasi diri berdasarkan jenis kelamin dan kompetensi keahlian siswa. Kartikasari dan Santi (2024) menemukan bahwa siswa perempuan menunjukkan peningkatan efikasi diri yang lebih besar dari program kewirausahaan dibandingkan siswa laki-laki, sementara siswa dari jurusan bisnis dan pemasaran cenderung memiliki efikasi diri wirausaha yang lebih tinggi dibandingkan jurusan teknik. Temuan ini memiliki implikasi penting: program learning by doing perlu didiferensiasi berdasarkan konteks jurusan dan karakteristik demografis siswa, bukan diterapkan secara seragam. Penelitian Ratu et al. (2024) menambahkan dimensi penting lain: efikasi diri yang dibangun melalui pengalaman praktik kewirausahaan terbukti lebih tahan lama (durable) dibandingkan efikasi diri yang dibentuk dari pembelajaran teoritis, sebab pengalaman langsung menciptakan mastery experience — sumber efikasi terkuat menurut Bandura (1997). Pola konsisten ini menunjukkan bahwa jika program pembelajaran kewirausahaan ingin menghasilkan minat berwirausaha yang berkelanjutan, maka desain intervensinya harus secara deliberatif memasukkan komponen pengembangan efikasi diri melalui pemberian tantangan yang terukur, umpan balik formatif, dan refleksi terstruktur.

Analisis tematik juga mengungkap ketegangan konseptual yang perlu diperhatikan: beberapa studi menemukan bahwa intensitas praktik yang terlalu tinggi tanpa disertai scaffolding refleksi justru dapat menurunkan efikasi diri siswa ketika mereka menghadapi kegagalan dalam proses bisnis (Rochmah et al., 2025; Gunawan et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa learning by doing bukan proses linier dari “lebih banyak praktik → lebih tinggi efikasi”, melainkan memerlukan mediasi pedagogis yang tepat berupa siklus pengalaman–refleksi–konseptualisasi–eksperimentasi sebagaimana dirumuskan Kolb (1984). Temuan kritis ini belum mendapat perhatian memadai dalam literatur yang dikaji, dan menjadi celah riset yang perlu diteliti lebih lanjut.

Analisis tematik lebih lanjut mengungkap temuan penting mengenai peran konteks lingkungan praktik. Pratiwi dan Suwendra (2024) menemukan bahwa sikap kewirausahaan berperan sebagai mediator antara Teaching Factory dan minat berwirausaha, menunjukkan bahwa pembentukan sikap — bukan sekadar keterampilan teknis — merupakan outcome kritis yang perlu diukur secara eksplisit. Temuan Dewi et al. (2023) memperkuat argumen ini dengan menunjukkan bahwa manajemen Teaching Factory yang efektif memerlukan integrasi antara aspek produksi dan aspek pengembangan karakter kewirausahaan secara simultan. Dengan demikian, subbab ini menyimpulkan bahwa kedalaman keterlibatan siswa dalam aktivitas kewirausahaan — bukan hanya frekuensi atau durasi — merupakan prediktor terkuat dari terbentuknya minat berwirausaha yang berkelanjutan. (Pratiwi & Suwendra, 2024; Dewi et al., 2023). (Pratiwi & Marlina, 2020).

Faktor Kontekstual sebagai Penentu Efektivitas: Analisis Kondisi Enabler dan Barrier

Sintesis lintas 20 artikel mengidentifikasi lima faktor kontekstual yang secara konsisten membedakan sekolah dengan efektivitas tinggi dari yang rendah dalam mengimplementasikan learning by doing untuk meningkatkan minat berwirausaha: (1) kualitas kemitraan industri, (2) kompetensi pedagogis guru, (3) desain kurikulum yang terintegrasi, (4) ketersediaan fasilitas, dan (5) iklim sekolah yang mendukung inovasi. Temuan ini bukan sekadar daftar hambatan, melainkan merupakan kondisi moderating yang menentukan apakah efek learning by doing akan terwujud atau terhambat. Yang menarik, analisis komparatif menunjukkan bahwa kelima faktor ini tidak beroperasi secara independen, melainkan membentuk ekosistem yang saling bergantung (Rochmah et al., 2025; Nuraliyah et al., 2026).

Faktor kemitraan industri muncul sebagai enabler paling determinan dalam studi TeFa. Mastur (2023) dan Gunawan et al. (2025) menemukan bahwa program TeFa yang beroperasi tanpa mitra industri aktif menghasilkan simulasi yang artifisial, di mana siswa tidak terpapar pada tekanan pasar yang sesungguhnya, sehingga efikasi diri dan minat berwirausaha yang terbentuk pun bersifat semu dan tidak tahan uji. Sebaliknya, TeFa yang bermitra dengan UMKM atau usaha rintisan lokal — meski skalanya kecil — terbukti lebih efektif dalam membangun minat berwirausaha nyata karena siswa menghadapi ketidakpastian pasar yang autentik. Di sisi lain, faktor kompetensi pedagogis guru muncul sebagai barrier paling pervasif: Prihadi et al. (2021) dan Rochmah et al. (2025) secara terpisah menemukan bahwa guru yang tidak memiliki pengalaman wirausaha sendiri cenderung mengimplementasikan learning by doing sebagai rutinitas teknis tanpa menyertakan refleksi, penguatan umpan balik, atau pembiasaan kegagalan sebagai pembelajaran, sehingga potensi pendekatan ini tidak teraktualisasi. Pola ini konsisten di berbagai daerah dan jenis SMK, menjadikan pengembangan profesional guru berwirausaha sebagai prioritas kebijakan yang paling mendesak.

Kesenjangan antara desain kurikulum dan praktik implementasi juga menjadi temuan lintas studi yang signifikan. Prihadi et al. (2021) menemukan bahwa meskipun Kurikulum 2013 secara formal mengintegrasikan kewirausahaan dalam semua bidang keahlian SMK, interpretasi dan implementasinya sangat bervariasi antar sekolah. Reffandi dan Sulistyowati (2023) menambahkan bahwa pendidikan kewirausahaan yang bersifat entrepreneurial education — yakni yang secara eksplisit menargetkan pembentukan intensi berwirausaha — memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan entrepreneurship education yang hanya mentransmisikan pengetahuan tentang kewirausahaan. Perbedaan orientasi ini sering tidak tersadari dalam desain kurikulum di lapangan. Reyni (2023) dan Supandi dan Burhanudin (2024) juga mengkonfirmasi bahwa kemampuan guru dalam mengorientasikan tujuan pembelajaran ke arah pembentukan intensi — bukan sekadar penguasaan kompetensi produktif — menjadi penentu utama efektivitas program. Secara keseluruhan, peta faktor kontekstual ini menunjukkan bahwa efektivitas learning by doing dalam pendidikan kewirausahaan SMK merupakan fungsi dari sinergi antara kualitas mitra industri, kapasitas pedagogis guru, dan kejelasan orientasi kurikuler. Ketidadaan salah satu komponen ini secara signifikan dapat mendegradasi dampak yang diharapkan.

Pola Hubungan antar Penelitian dan Sintesis Temuan

Sintesis atas 20 artikel menghasilkan pola hubungan antar penelitian yang dapat dipetakan ke dalam tiga kluster temuan. Kluster pertama (12 studi) menemukan hubungan

langsung positif antara model learning by doing dengan minat berwirausaha, dengan variasi pada besaran efek yang dipengaruhi oleh faktor moderating kontekstual. Kluster kedua (6 studi) menemukan efek yang termediasi oleh efikasi diri, pengetahuan kewirausahaan, atau sikap kewirausahaan — menunjukkan bahwa learning by doing tidak berpengaruh langsung tetapi melalui variabel antara. Kluster ketiga (2 studi) menemukan efek yang tidak signifikan atau kontekstual, terutama pada implementasi yang bersifat teknis-prosedural tanpa komponen refleksi dan pembangunan efikasi. Pola kluster ini secara kolektif menunjukkan bahwa klaim “learning by doing meningkatkan minat berwirausaha” perlu dikualifikasi: tidak semua bentuk learning by doing sama efektifnya, dan kualitas implementasi jauh lebih menentukan dibandingkan keberadaan program itu sendiri.

Pola hubungan ini juga mengungkap ketidakkonsistenan dalam operasionalisasi konstruk “minat berwirausaha” antar studi, yang menjadi limitasi metodologis penting dalam kajian ini. Sebagian studi mengukur minat sebagai kecenderungan afektif (affective entrepreneurial interest), sebagian lain mengukurnya sebagai intensi perilaku (behavioral intention), dan beberapa mengukurnya sebagai kesiapan berwirausaha (entrepreneurial readiness). Ketiga konstruk ini secara konseptual berbeda dan tidak dapat diperlakukan sebagai ekuivalen (Mustofa et al., 2023; Pasaribu & Safaruddin, 2023). Implikasinya, perbandingan lintas studi dalam kajian ini harus dilakukan dengan kehati-hatian, dan penelitian selanjutnya perlu mengadopsi operasionalisasi yang lebih terstandarisasi mengacu pada skala yang telah divalidasi seperti Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) atau skala SCCT.

Dari sisi peta geografis penelitian, mayoritas studi yang dikaji berlokasi di Jawa (60%) dan Sumatera (25%), sementara wilayah Indonesia Timur hampir tidak terwakili. Ketimpangan ini menciptakan bias geografis dalam generalisasi temuan: kondisi ekosistem pendidikan, ketersediaan mitra industri, dan dukungan kelembagaan di wilayah perkotaan Jawa kemungkinan besar berbeda secara signifikan dari SMK di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T). Selain itu, seluruh 20 artikel menggunakan pendekatan survei (kuantitatif) atau deskriptif, tanpa satu pun yang mengadopsi desain eksperimental atau quasi-eksperimental. Absennya desain dengan kelompok kontrol mengakibatkan klaim kausalitas dalam literatur ini rentan terhadap bias variabel pengganggu (confounding variables). Implikasi metodologis ini menjadi agenda riset prioritas yang perlu ditangani dalam penelitian berikutnya.

Secara keseluruhan, sintesis lintas 20 artikel ini mengafirmasi bahwa learning by doing merupakan pendekatan yang superior dibandingkan pembelajaran kewirausahaan berbasis ceramah dalam konteks SMK, namun efektivitasnya bersifat kondisional dan bergantung pada konfigurasi ekosistem yang mendukungnya. Model TeFa terbukti paling efektif untuk membangun kesiapan operasional berwirausaha, PBL unggul dalam membentuk intensi dan identitas kewirausahaan, sementara Prakerin memiliki dampak paling kuat ketika paparan dilakukan di lingkungan wirausahawan mandiri daripada korporasi besar. Temuan sintesis ini memberikan panduan berbasis bukti (evidence-based guidance) bagi perancang kurikulum dan kepala sekolah dalam memilih dan mengkombinasikan model pembelajaran yang sesuai dengan kapasitas institusional dan tujuan pembelajaran yang ditargetkan. (Nuraliyah et al., 2026; Rochmah et al., 2025).

Implikasi Praktis dan Rekomendasi Berbasis Sintesis

Berdasarkan sintesis empat tema di atas, penelitian ini merumuskan tiga implikasi praktis yang dapat dijadikan acuan kebijakan dan desain program. Pertama, kebijakan pengembangan TeFa perlu digeser dari orientasi infrastruktur ke orientasi ekosistem: bukan hanya membangun unit produksi, tetapi juga secara simultan mengembangkan kemitraan industri yang autentik dan meningkatkan kapasitas pedagogis guru dalam memfasilitasi refleksi dan pembangunan efikasi diri. Temuan Mastur (2023), Hasanah et al. (2023), dan Sulistyowati et al. (2025) secara kolektif menunjukkan bahwa TeFa yang dioperasikan tanpa dua komponen ekosistem ini tidak akan menghasilkan dampak yang signifikan terhadap minat berwirausaha siswa.

Kedua, desain kurikulum kewirausahaan SMK perlu mengintegrasikan ketiga model learning by doing (TeFa, Prakerin, PBL) secara sekuensial dan komplementer, bukan memilih salah satu. Berdasarkan temuan pola jalur pengaruh yang berbeda (operasional, observasional, kognitif), urutan yang direkomendasikan adalah: PBL pada fase awal untuk membangun intensi dan identitas kewirausahaan, diikuti TeFa pada fase menengah untuk mengembangkan kompetensi operasional, dan Prakerin pada fase akhir di lingkungan wirausahawan untuk mengkonsolidasikan efikasi diri melalui vicarious experience dengan role model nyata. Sekuensi ini didukung oleh temuan Afifah dan Saino (2025), Mastur (2023), serta Falah dan Marlina (2022) yang secara bersamaan menunjukkan efek komplementer dari ketiga pendekatan tersebut.

Ketiga, penelitian empiris lanjutan sangat dibutuhkan untuk mengisi gap yang teridentifikasi dalam kajian ini. Secara spesifik, diperlukan studi quasi-eksperimental yang membandingkan efektivitas kombinasi model learning by doing dengan kelompok kontrol yang terkontrol dengan baik, studi longitudinal yang mengukur keberlanjutan minat berwirausaha pasca-kelulusan, dan kajian dengan cakupan geografis yang lebih representatif mencakup wilayah 3T. Selain itu, penggunaan instrumen pengukuran yang terstandarisasi seperti Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ) perlu dijadikan konvensi dalam penelitian kewirausahaan SMK agar komparabilitas antar studi dapat ditingkatkan. Agenda riset ini secara kolektif akan memperkuat basis bukti empiris yang dibutuhkan untuk merancang kebijakan pendidikan kewirausahaan vokasi yang lebih efektif dan berkeadilan di Indonesia (Qudsi et al., 2026; Mahmudah et al., 2023).

KESIMPULAN

Kajian SLR ini mengonfirmasi bahwa *learning by doing* melalui model *Teaching Factory*, Prakerin, dan project-based learning (PBL) berpengaruh positif terhadap peningkatan minat berwirausaha siswa SMK, namun dengan mekanisme kausal yang berbeda-beda dan bergantung pada konfigurasi faktor kontekstual yang kondisional. Tiga temuan sintesis utama penelitian ini adalah: (1) ketiga model beroperasi melalui jalur pengaruh yang berbeda — TeFa melalui jalur operasional-fungsional, Prakerin melalui jalur observasional-vicarious, dan PBL melalui jalur kognitif-identitas; (2) efikasi diri berperan sebagai mediator kritis yang harus secara deliberatif dibangun dalam desain pembelajaran, bukan sebagai efek samping otomatis dari keterlibatan praktik; dan (3) kualitas ekosistem institusional — terutama kedalaman

kemitraan industri dan kompetensi pedagogis guru — lebih menentukan efektivitas program dibandingkan keberadaan program itu sendiri. Implikasi kebijakan yang paling mendesak meliputi: (a) standarisasi indikator kualitas TeFa berbasis depth of engagement, bukan sekadar ketersediaan unit produksi; (b) seleksi mitra Prakerin yang memprioritaskan wirausahawan mandiri daripada korporasi besar; dan (c) penguatan kapasitas guru melalui program magang wirausaha agar dapat menjadi fasilitator refleksi yang efektif. Bagi peneliti selanjutnya, studi quasi-eksperimental dengan kelompok kontrol dan instrumen terstandarisasi sangat diperlukan untuk mengisi gap kausalitas yang belum terjawab dalam literatur ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bella Isa Putri, Eni Eni, Sela, M, Igo Aditia Putra, & Defri Triadi. (2024). Implementasi Pendidikan Kewirausahaan Dalam Membangun Jiwa Wirausaha Di SMK Negeri 3 Palangka Raya. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 2(5), 208–221. <https://doi.org/10.61132/nakula.v2i5.1050>
- Gunawan, S. T., Elida, E., Gusnita, W., & Insan, R. R. (2025). Implementasi Pembelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan di Teaching Factory SMK Negeri 9 Padang. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 4(1), 97–112. <https://doi.org/10.55606/inovasi.v4i1.4192>
- Isma, T. W., Giatman, M., & Nazar, E. (2021). Studi Literature: Analisis Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Smk. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan. JURNAL PENDIDIKAN DAN KEWIRAUSAHAAN*, 9(1), 59–67. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i1.168>
- Kartikasari, N. M. S. R., & Santi, N. W. A. (2024). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Self Efficacy terhadap Minat Siswa dalam Berwirausaha (pada Siswa Kelas XII SMK Negeri 2 Singaraja). *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 16(3), 468–478. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v16i3.80514>
- Masliha, M., Hufad, A., & Fathurrohman, M. (2021). Hubungan Implementasi Praktik Berbasis Industri Kewirausahaan, Minat Belajar dan Kreativitas dengan Kesiapan Berwira Usaha Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 21(1), 10–15. <https://doi.org/10.17509/jpp.v21i1.30943>
- Mastur. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory (TeFa) untuk Menanamkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Kelas XII Tata Busana SMK Negeri 1 Sumbawa Besar. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2346–2353. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1528>
- Nuraliyah, Wahira, & Andika, A. N. A. (2026). Penguatan Ekosistem Kewirausahaan di SMK Melalui Teaching Factory dan Praktik Bisnis Nyata. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis Dan Kewirausahaan*, 6(1), 679–694. <https://doi.org/10.55606/jurimbik.v6i1.1685>
- Prihadi, W. R., Malik, A., & Suparman, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Kewirausahaan Smk Bidang Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti Di Yogyakarta. *Jurnal PenSil*, 10(1), 18–28. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i1.18441>

- Reffandi, K. S., & Sulistyowati, R. (2023). Pengaruh Entrepreneurial Education terhadap Entrepreneurial Intention Pada Siswa SMK Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP). *JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.26740/JPEKA.V8N1.P1-15>
- Rochmah, L. M., Maisyaroh, M., & Rochmawati, R. (2025). Strategi dan Tantangan Implementasi Edupreneurship di Sekolah Menengah Kejuruan: Kajian Literatur Sistematis. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 5(4), 1075–1089. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.757>
- Sulistyowati, A., Soeryanto, S., & Buditjahjanto, I. G. P. A. (2025). Pengaruh Teaching Factory terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1856–1859. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.7004>
- 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>
- Syahdita, A. (2025). Pengaruh Pembelajaran Teaching Factory Dengan Minat Berwirausaha Siswa di SMK Negeri 3 Palembang. *PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences*, 2(2), 566–574. <https://doi.org/10.59175/pujes.v2i2.479>
- Yan Fitri, M. E., Hastini, L. Y., & Chairael, L. (2024). Social Cognitive Career Theory Pada Minat Berwirausaha Siswa SMK. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Dharma Andalas*, 26(1), 83–100. <https://doi.org/10.47233/jebd.v26i1.1297>
- Falah, N., & Marlana, N. (2022). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Pengalaman Prakerin Terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 8(1), 40-54 . <https://doi.org/10.18592/ptkv8il.6453>.
- Hasanah, M. N., Sojanah, J., & Santoso, B. (2023). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Model Pembelajaran Teaching Factory terhadap Kesiapan Berwirausaha Siswa di SMK. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 15(1), 21-27. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v15i1.61567>
- Jedinasrul, Waskito, Ambiyar, & Elfizon. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Pada SMK Negeri 6 Merangin. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1815-1822. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.3.1815-1822.2022>
- Mustofa, A. A., Amin, M., & Afifudin. (2023). Pengaruh Pembelajaran Kewirausahaan dan Praktik Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha (Studi pada Mahasiswa Jurusan Manajemen dan Akuntansi FEB Unisma Angkatan 2019). *e_Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi*, 12(02), 93-102. <http://jim.unisma.ac.id/index.php/jra>.
- Octavia, A. K., & Evawati, D. (2025). Pembelajaran Kewirausahaan dalam Strategi Penjualan Hasil Jadi Praktikum Siswa Jurusan Kuliner di SMK Dharma Wanita Gresik. *VOCATIONAL:*

Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan, 5(3), 257–267.
<https://jurnalp4i.com/index.php/vocational>

- Pasaribu, I. M., & Safaruddin. (2023). Pengembangan Metode Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Praktik untuk Menumbuhkan Minat Berwirausaha Mahasiswa Prodi Adm Bisnis Polmed. *Jurnal Bisnis Net*, 6(1), 119-126.
- Qudsi, D. H., Lestari, I., Zain, M. M., Helma, S. S., Trisnadoli, A., & Sihabudin, D. S. (2026). Pelatihan Penyusunan Business Plan dengan Pendekatan Business Model Canvas bagi Siswa SMK dan SMA. *JITER-PM: Jurnal Inovasi Terapan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 18-25 .
<https://doi.org/10.35143/jiter-pm.v4i1.6846>
- Ratu, L. P., Purwandari, E., Iskandar, E., Saleh, M., & Hamidah, N. (2024). Peran pembelajaran kewirausahaan dalam menumbuhkan minat berwirausaha mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 9(1), 89–106 . <https://doi.org/10.31932/jpe.v9i1.3252>
- Reyni, A. G. (2023). Pengaruh Pembelajaran Kewirausahaan dan Kemampuan Terhadap Keberhasilan Berwirausaha (Studi pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Angkatan 2015 UNY). *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 12(1), 73-81.
- Supandi, A., & Burhanudin. (2024). Peran kewirausahaan dalam meningkatkan motivasi dan inovasi berwirausaha pada siswa SMK. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 89-92.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Afifah, S. N., & Saino, S. (2025). Pengaruh pembelajaran kewirausahaan dan proyek kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa SMK. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*, 8(1), 91–102. <https://doi.org/10.36407/JMSAB.V8I1.1672>