

MODEL LINK AND MATCH PENDIDIKAN VOKASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PASAR TENAGA KERJA: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI INDONESIA

**Muhammad Guntur Setyawan¹, Mulia Siti Kartika², Nina Farliana³, Rania Safira⁴,
Wanadya Dwi Utami⁵**

Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang

¹awan291104@students.unnes.ac.id, ²muliasitikartika20@students.unnes.ac.id
³ninafarliana@mail.unnes.ac.id, ⁴raniasafira890@students.unnes.ac.id
⁵wanadyadwiutami@students.unnes.ac.id

Abstract

This study was prompted by the high unemployment rate among vocational high school (SMK) graduates in Indonesia, which exceeds 8%. This is due to a mismatch between their skills and the industry's needs. This highlights the urgent need to strengthen 'link and match' policies to bridge the gap between the education sector and the workforce. This study aims to identify and analyse the impact of link-and-match models on labour market indicators, and to examine the factors that support or hinder their implementation in SMKs in Indonesia. A Systematic Literature Review (SLR) was conducted using the PSALSAR framework (Protocol, Search, Appraisal, Literature Synthesis, Analysis, Synthesis, and Report). The results suggest that implementing the link-and-match model through curriculum alignment, industry partnerships, and practice-based learning could reduce competency gaps. However, the effectiveness of this approach is hindered by limited facilities, insufficient human resource readiness, and weak sectoral collaboration. This study makes a theoretical contribution to the development of a holistic vocational education model and serves as a policy reference for the government in its vocational high school revitalisation programme. Strong synergy between schools and industry is key to enhancing competitiveness and graduate employability in the labour market.

Keywords: *link and match, vocational education, SMK, labor market, competency alignment.*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat pengangguran di kalangan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia, yang melebihi 8%. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian antara keterampilan mereka dengan kebutuhan industri. Hal ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk memperkuat kebijakan 'link and match' guna menjembatani kesenjangan antara sektor pendidikan dan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis dampak model link-and-match terhadap indikator pasar tenaga kerja, serta menelaah faktor-faktor yang mendukung atau menghambat implementasinya di SMK di Indonesia. Tinjauan Pustaka Sistematis (SLR) dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja PSALSAR (*Protocol, Search, Appraisal, Literature Synthesis, Analysis, Synthesis, and Report*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *link-and-match* melalui penyesuaian kurikulum, kemitraan industri, dan pembelajaran berbasis praktik dapat mengurangi kesenjangan kompetensi. Adapun efektivitas pendekatan ini terhambat oleh keterbatasan fasilitas, kesiapan sumber daya manusia yang belum memadai, serta kolaborasi sektoral yang lemah. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan model pendidikan vokasi yang holistik dan berfungsi sebagai acuan kebijakan bagi pemerintah dalam program revitalisasi sekolah menengah kejuruan. Sinergi yang kuat antara sekolah dan industri merupakan kunci untuk meningkatkan daya saing dan keterserapan lulusan di pasar tenaga kerja. *Link and match*, pendidikan vokasi, sekolah menengah kejuruan, pasar tenaga kerja, penyesuaian kompetensi.

Kata Kunci: *link and match, pendidikan vokasi, SMK, pasar tenaga kerja, kesesuaian kompetensi.*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi adalah salah satu pengukur yang cukup strategis dalam pembangunan sumber daya manusia yang berorientasi pada kebutuhan pasar tenaga kerja. Di berbagai negara, termasuk Indonesia, pendidikan vokasi atau kejuruan diposisikan sebagai penghubung antara dunia pendidikan dan dunia industri yang berguna untuk mengurangi kesenjangan keterampilan atau *mismatch* serta menekan angka pengangguran, khususnya di kalangan usia muda. Menurut BPS dalam Kompas, 2025 sesuai dengan laporan Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik per Februari 2025, tingkat pengangguran terbuka tercatat 4,76% atau sebanyak 7,28 juta. Dari jumlah pengangguran itu, lulusan SMK menyumbang sebesar 8% lebih tinggi dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya (Mediana, 2025). Tingginya angka pengangguran terbuka pada lulusan pendidikan SMK menunjukkan bahwa sistem pendidikan vokasi sepenuhnya belum mampu menghasilkan lulusan yang relevan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Fenomena ini mengindikasikan adanya persoalan struktural dalam perencanaan kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, kemitraan industri, serta mekanisme transisi lulusan dari sekolah ke dunia kerja. Di Indonesia sendiri, isu ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan dan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) masih menjadi persoalan yang berulang.

Tantangan yang dihadapi oleh pendidikan vokasi di Indonesia berkaitan dengan implementasi kebijakan “link and match” yang bertujuan untuk menyelaraskan kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia industri. Konsep ini menekankan betapa pentingnya keterlibatan industri dalam penyusunan kerangka pengajaran atau kurikulum, PKL, sertifikasi kompetensi, hingga proses rekrutmen tenaga kerja. Tetapi kenyataannya, kolaborasi antara pendidikan dengan kemajuan industri sangat memengaruhi kualitas industri yang terbangun. Selain itu, perubahan teknologi yang berkembang pesat akibat revolusi

industri 4.0 dan adanya transformasi digital menuntut sistem pendidikan kejuruan atau vokasi untuk lebih bisa adaptif, fleksibel dan responsif terhadap dinamika pasar tenaga kerja yang terus berkembang.

Penelitian ini dilakukan dengan melihat urgensi penguatan model *link and match* dalam konteks pendidikan vokasi yang semakin terangkat dalam agenda pembangunan nasional. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah memperkenalkan sejumlah langkah untuk revitalisasi pendidikan vokasi, termasuk program-program Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), penguatan teaching factory, dan pengembangan kurikulum yang berfokus pada kompetensi dan permintaan industri agar dapat menjadi penggerak ekonomi daerah (Muharam et al. 2025). Namun, efektivitas kebijakan-kebijakan ini dalam meningkatkan penerimaan lulusan di dunia kerja masih membutuhkan penelitian yang menyeluruh dan berbasis data ilmiah. Oleh sebab itu, penelitian terhadap literatur secara sistematis (SLR) berperan penting untuk mengidentifikasi hasil-hasil penelitian sebelumnya serta mengungkap pola, kecenderungan, dan kekurangan yang ada dalam penelitian tersebut.

Penelitian ini sangat penting dilakukan karena pendidikan vokasi memiliki peranan langsung terhadap persaingan tenaga kerja nasional dan pertumbuhan ekonomi. Laporan lembaga-lembaga nasional menekankan bahwa kualitas dan relevansi pendidikan vokasi berkontribusi secara signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dan pengangguran. Kegagalan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang berkompeten dapat berakibat pada peningkatan pengangguran terdidik dan rendahnya daya saing global. Dengan demikian, sintesis yang disusun secara sistematis mengenai model link and match akan dapat memastikan bahwa investasi di bidang pendidikan, terutama sekolah vokasi, akan dapat menghasilkan manfaat yang optimal di pasar tenaga kerja.

Dalam berbagai penelitian terdahulu telah meninjau implementasi link and match di sekolah vokasi atau SMK,

baik dari aspek kurikulum maupun kemitraan dunia industri (DUDI). Penelitian Anisah et al. (2020) menunjukkan bahwa implementasi program prakerin dirancang untuk menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0, dengan fokus pada membentuk etos kerja dan disiplin siswa, menanamkan kompetensi teknis yang relevan dengan perkembangan teknologi terkini dan membangun hubungan timbal balik antara pemasok tenaga kerja (SMK) serta pengguna tenaga kerja (DU/DI). Selain itu, dalam penelitian Iskandar (2022), revitalisasi sekolah kejuruan harus mencakup sepuluh langkah strategis, mulai dari penyelarasan kurikulum berbasis produk (*teaching factory*) hingga penguatan sistem penjaminan mutu melalui akreditasi dan uji kompetensi.

Pentingnya peran instruktur atau pengajar yang memiliki latar belakang praktisi industri juga menjadi sorotan utama untuk menjamin transfer keahlian yang relevan.

Sedangkan menurut Muharam et al. (2025), implementasi program *Link and Match* belum sepenuhnya optimal karena penggunaan *Learning Management System* (LMS) dan alat praktik virtual masih sangat minim. Sehingga sekolah berkomitmen untuk memprioritaskan pembangunan laboratorium otomasi dan ruang praktik digital melalui kemitraan publik dan swasta (*Public-Private Partnership*). Namun, sebagian besar penelitian tersebut bersifat studi kasus pada wilayah atau sekolah tertentu, sehingga belum memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas model *link and match* secara nasional.

Research gap penelitian ini terletak pada kurangnya sintesis menyeluruh dari berbagai studi tentang *link and match* pendidikan vokasi, yang masih terfragmentasi di level mikro. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan SLR untuk mengintegrasikan temuan-temuan tersebut guna membangun kerangka analitis komprehensif terkait hubungan pendidikan vokasi dan pasar kerja. Kerangka ini mencakup aspek kurikulum, kemitraan industri, pembelajaran berbasis produksi, sertifikasi, dan kebijakan dalam memengaruhi kesiapan serta kualitas lulusan, sehingga dapat menghasilkan

rekomendasi berbasis bukti bagi pengambil kebijakan.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi model *link and match* di SMK, menganalisis dampaknya terhadap kesiapan, kompetensi, dan penyerapan kerja lulusan, serta mengkaji dampak ekonominya. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat, serta merumuskan rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan vokasi. Selain itu penelitian ini bermanfaat untuk memberikan pemahaman mendalam tentang hubungan pendidikan vokasi dan pasar kerja. Hasilnya dapat menjadi acuan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan revitalisasi SMK, serta bagi sekolah dan industri dalam membangun kemitraan strategis. Selain itu, penelitian ini juga memberi wawasan bagi masyarakat dalam memilih pendidikan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Oleh karena itu, studi SLR tentang model *link and match* di SMK menjadi penting untuk menilai efektivitas pendidikan vokasi sebagai penghubung antara dunia pendidikan dan dunia kerja serta arah pengembangannya ke depan.

METODOLOGI PENELITIAN

Bentuk Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang merupakan sebuah metode penelitian sekunder yang mengumpulkan dan menganalisis data yang sudah ada dari berbagai sumber seperti laporan, jurnal, web, artikel dan arsip tanpa terjun langsung ke lapangan. Jenis pengumpulan data ini biasa dikenal dengan *desk-based research*, yaitu merangkul bukti terbaik yang tersedia untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui prosedur yang ketat (Vi, 2022). Setelah mendapatkan literatur yang sesuai dengan topik penelitian, baru dilakukan penilaian berdasarkan judul, abstrak dan isi yang relevan. Pendekatan penelitian ini adalah *PSALSAR Framework* yang merupakan sebuah kerangka metodologis yang digunakan untuk melakukan *Systematic Literature Review* (SLR) dan meta-analisis melalui tujuh tahapan utama, yaitu protocol, search, appraisal, literature synthesis, analysis,

synthesis, dan report, guna memastikan proses penelusuran, seleksi, analisis, serta

pelaporan literatur dilakukan secara sistematis, objektif, dan dapat direplikasi.

Tabel 1. Kerangka kerja untuk studi sistematis dan mera-analisis.

	Tahapan <i>Steps</i>	Hasil <i>Outcomes</i>	Metode <i>Method</i>
PSALSAR Framework	Protocol	Ruang lingkup penelitian ditetapkan dengan jelas.	Fokus penelitian ditentukan secara spesifik (misalnya hanya pada topik/objek tertentu).
	Search	Strategi pencarian ditentukan. Artikel yang relevan berhasil dikumpulkan.	Menyusun <i>search string</i> (kata kunci). Menentukan database.
	Appraisal	Artikel terpilih sesuai tujuan penelitian. Kualitas studi terjamin.	Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Menilai kualitas metodologis artikel.
	Synthesis	Data penelitian diekstraksi. Data dikelompokkan berdasarkan tema atau variabel.	Menggunakan template ekstraksi data. Kategorisasi data secara iteratif.
	Analysis	Analisis data dilakukan Hasil dan pembahasan disusun.	Analisis deskriptif dan naratif. Identifikasi tren, pola, dan research gap.
	Report	Kesimpulan dan rekomendasi. Artikel jurnal siap dipublikasikan.	Mengikuti metodologi PRISMA. Penyusunan laporan ilmiah yang sistematis.

Sumber : Modifikasi dari (Fernández et al., 2018) dan (Mengist et al., 2020)

Proses Penelitian

Artikel yang diolah adalah penelitian secara empiris dengan bentuk penelitian kualitatif, kuantitatif, atau *mixed method*. Kemudian, fokus utama dalam data literatur adalah pada pendidikan vokasi/SMK di Indonesia yang membahas model atau implementasi *link and match* atau kerja sama antara pihak sekolah dengan industri, dan memuat informasi tentang output kepada pasar tenaga kerja.. Artikel disusun secara konseptual dan murni, meskipun dapat dikaji sebagai latar teoritis (Mengist & Soromessa, 2020). Proses pengumpulan data dari penelusuran literatur secara sistematis pada data yang berbasis internasional dan nasional seperti *Google Scholar*, *Semantik Scholar*, *Scopus*, Garuda dan Shinta sebagaimana dianjurkan dalam metode penelitian dengan pendekatan SLR (Vi, 2022). Kemudian, hasil penelusuran atau pencarian literatur didokumentasikan, yaitu jumlah basis data, tahun publikasi, dan lain

sebagainya, untuk menjamin keabsahan data serta transparansi (Mengist & Soromessa, 2020).

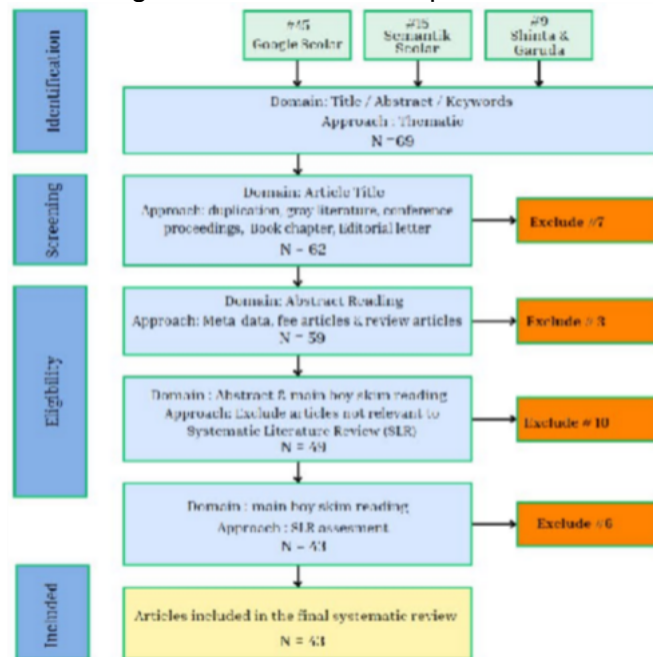
Seleksi literatur dilakukan secara bertahap mulai dari penyaringan judul dan abstrak, telaah penuh untuk menguji kesesuaian dengan kriteria yang sama tanpa ada ketidakseimbangan data. Kemudian didapat hasil seleksi di akhir studi yang dianalisis (Delgado-rod ríguez & Sillero-arenas, 2018). Pada saat seleksi dilakukan, tidak dilakukan secara berkelompok untuk meminimalisir bias seleksi yang akan mengakibatkan perbedaan penilaian literatur. Setiap studi yang lolos seleksi dinilai kualitas metodologisnya menggunakan daftar periksa yang relevan, misalnya kejelasan sampel, instrumen, dan prosedur analisis, sebagaimana dianjurkan dalam SLR sosial dan lingkungan. Hasil penilaian studi digunakan untuk menimbang bobot temuan sebagai data utama penelitian. Setelah proses penilaian studi, dilakukan ekstraksi

data menggunakan formulir terstruktur yang mengikuti tabel ekstraksi dalam SLR, mencakup karakteristik studi dan temuan utama mengenai faktor pendukung dan penghambat.

Sistesis dan analisis data sangat diperlukan dengan pendekatan kualitatif, yang umum digunakan pada SLR. Pendekatan ini dapat menggabungkan analisis deduktif berdasarkan kerangka konseptual awal, misalnya hubungan kurikulum dengan kemitraan dan *employability*, serta secara induktif untuk

menangkap pola baru dari data yang diambil (Cheong et al., 2023). Jika data kuantitatif cukup seragam, maka dapat dilakukan sintesis kuantitatif sederhana. Namun, bila indikator dan desain sangat bervariasi, analisis tetap fokus pada metasintesis naratif yang menekankan pola dan perbedaan antarstudi. (Delgado-rodríguez & Sillero-arenas, 2018) Berikut ini digambarkan diagram alur seleksi studi dengan pendekatan PRISMA untuk menggambarkan jumlah artikel pada setiap tahap, sesuai praktik baku SLR.

Tabel 2. Diagram alur seleksi studi pendekatan PRISMA



Sumber : Modifikasi dari (Mengist & Soromessa, 2020)

Penilaian adalah fase di mana literatur yang dipilih dievaluasi berdasarkan tujuan. Pemilihan studi melibatkan penyaringan literatur yang dipilih untuk mengidentifikasi makalah yang relevan untuk penelitian. Ini memiliki dua langkah dasar: memilih studi menggunakan kriteria inklusi dan penilaian kualitas.

Tahap akhir adalah menyusun laporan yang berisi karakteristik umum studi, model-model link and match di SMK Indonesia, bukti dampak terhadap indikator pasar kerja, faktor pendukung dan penghambat implementasi, serta celah riset dan rekomendasi kebijakan. Dalam proses *literature review*, prinsipnya seluruh prosedur SLR harus eksplisit dan dapat ditelusuri kembali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Studi

Pendidikan vokasi (SMK) di Indonesia sering kali menghadapi paradoks di mana di satu sisi diharapkan menjadi solusi pengangguran, namun di sisi lain menjadi penyumbang angka pengangguran terbuka (TPT) yang cukup signifikan. Masalah utamanya adalah *mismatch* (ketidaksesuaian) antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri. Studi ini hadir untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan *Link and Match* melalui tinjauan literatur yang komprehensif. Analisis dilakukan dalam berbagai model implementasi *Link and Match* yang telah diterapkan di SMK Indonesia. Konsep *link and match* muncul sebagai pendekatan strategis untuk

menjembatani kesenjangan tersebut dengan memperkuat hubungan antara institusi pendidikan vokasi dan dunia industri atau dunia kerja (DUDI). Selain untuk mengidentifikasi dampak nyata dari model tersebut terhadap keterserapan lulusan di pasar tenaga kerja, penelitian ini diharapkan dapat menemukan hambatan dan faktor pendukung dalam sinkronisasi kurikulum pendidikan dengan standar industri. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan model link and match melalui kerja sama industri, praktik kerja lapangan, *teaching factory*, serta penyusunan kurikulum berbasis kebutuhan industri dapat meningkatkan kesiapan kerja, tingkat penyerapan tenaga kerja, dan kualitas kompetensi lulusan SMK (Azman & Simatupang, 2020; Ariansyah et al., 2024).

Secara garis besar, gambaran atau tinjauan ini memungkinkan untuk menyoroti berbagai aspek dimensi kerja sama, kualitas lulusan, dan dampak pasar tenaga kerja. Peneliti menemukan signifikansi dan kontribusi yang dapat dilakukan dalam studi ini, yaitu memberikan gambaran menyeluruh tentang seberapa efektif kebijakan *link and match* di sekolah menengah kejuruan di Indonesia diterapkan, serta menemukan area penelitian yang masih memerlukan studi lebih dalam mengenai keterkaitan antara pendidikan kejuruan dan tuntutan industri. Beberapa konsep penting yang menjadi dasar kajian dalam penelitian ini antara lain konsep pendidikan vokasi (*vocational education*), teori kesesuaian pendidikan dan pekerjaan (*education-job match*), kolaborasi sekolah dan industri (*school-industry partnership*), kesiapan kerja (*work readiness*), serta pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan industri (*industry-based curriculum development*). Berdasarkan berbagai penelitian yang dikaji, implementasi *link and match* dalam pendidikan vokasi memberikan beberapa dampak terhadap dunia kerja, termasuk bertambahnya kesiapan lulusan untuk bekerja, bertambahnya kesempatan untuk menyerap tenaga kerja di sektor industri, serta meningkatnya hubungan antara keterampilan lulusan dan tuntutan dari dunia kerja. Namun, beberapa studi juga

menunjukkan bahwa keberhasilan program ini sangat bergantung pada kualitas kemitraan antara sekolah dan industri, dukungan kebijakan pemerintah, serta kesiapan institusi pendidikan dalam menyesuaikan kurikulum dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar (Somantri & Pramudita, 2024).

3.2 Model-Model Link and Match pada SMK di Indonesia

Tema utama yang banyak muncul adalah pentingnya **penyelarasan kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja**. Kurikulum perlu disusun bersama dengan industri agar kompetensi yang diajarkan di sekolah sesuai dengan standar pekerjaan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Hasil literatur menunjukkan bahwa pengembangan kurikulum yang relevan dapat meningkatkan kualitas lulusan serta memperkuat keterkaitan antara pendidikan vokasi dan kebutuhan pasar kerja (Maulina et al., 2022). Model *link and match* sangat bergantung pada **kerja sama antara sekolah dengan industri**, seperti melalui penandatanganan MoU, program magang atau praktik kerja industri (Prakerin), kunjungan industri, dan pelatihan bersama. Kemitraan ini memungkinkan siswa memperoleh pengalaman kerja nyata serta memberi kesempatan industri untuk berkontribusi dalam proses pendidikan (Maulina et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa **Teaching Factory** menjadi salah satu model yang efektif dalam implementasi link and match. Melalui pembelajaran berbasis produksi atau jasa yang menyerupai kondisi industri, siswa mendapatkan pengalaman kerja autentik sehingga lebih siap menghadapi dunia kerja (Lisnanto & Ginting, 2026). Tema lain yang muncul adalah pentingnya **uji kompetensi dan sertifikasi profesi**. Sertifikasi melalui lembaga sertifikasi profesi (LSP) menjadi bukti bahwa kompetensi siswa telah memenuhi standar industri, sehingga meningkatkan daya saing lulusan SMK (Lisnanto & Ginting, 2026). Beberapa studi menekankan perlunya **pemetaan profil lulusan** sesuai dengan posisi kerja yang tersedia di industri. Contohnya, pada bidang teknologi informasi, profil lulusan dapat diarahkan

pada berbagai profesi seperti software engineer, data scientist, network engineer, hingga UI/UX developer. Hal ini membantu sekolah menyesuaikan kompetensi yang harus dikuasai siswa (Putra et al., 2024). Keberhasilan implementasi link and match juga dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana, kompetensi guru, dan manajemen sekolah yang mendukung kerja sama industri. Faktor-faktor tersebut menjadi penentu dalam menghasilkan pendidikan vokasi yang berkualitas (Lisnanto & Ginting, 2026).

3.3 Dampak Model Link and Match terhadap Pasar Tenaga Kerja

1. Kesiapan kerja (*job readiness*) dan kompetensi lulusan

Sintesis penelitian jurnal menyimpulkan bahwa kesiapan kerja lulusan SMK berada pada kategori cukup baik, dengan capaian pengetahuan 81%, keterampilan 88%, dan sikap 86%, meskipun belum optimal untuk tuntutan Industri 4.0, Society 5.0 dan era digital. Lulusan memiliki dasar *hard skills* dan *soft skills* melalui pembelajaran praktik seperti prakerin, *teaching factory*, kelas industri, magang, serta proyek yang membentuk pengalaman nyata, budaya kerja, dan sikap profesional. *Soft skills* komunikasi dan kerja tim mendukung pekerjaan harian, namun kepemimpinan serta pengambilan keputusan memerlukan pelatihan tambahan untuk mempercepat pemecahan masalah di lapangan (Abidi et al., 2025). Lulusan SMK menguasai *hard skills* teknis secara solid melalui magang industri, *teaching factory*, prakerin, kelas industri dan sertifikasi LSP yang selaras dengan SKKNI serta kebutuhan DUDI. *Soft skills* berkembang positif via pelatihan, simulasi kerja dan proyek. Evaluasi produk yang dilakukan Wulandari et al. (2025) menunjukkan pencapaian tertinggi 74% (*hard skills* 78%, *soft skills* 72%); melalui model CIPP, rata-rata 70–74% (tertinggi: produk), menandakan kompetensi memadai dan penyerapan industri yang baik, didukung pembelajaran mendalam, magang, serta *teaching factory*. Meski demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan fasilitas, kompetensi guru dalam literasi digital, durasi magang yang terbatas,

integrasi teknologi dalam *teaching factory*, serta pengembangan keterampilan lunak dan digital siswa.

2. Penyerapan kerja dan pola transisi

Berdasarkan sintesis penelitian terhadap beberapa jurnal, penyerapan tenaga kerja lulusan SMK cukup positif 70–91,59% tergantung wilayah/program, dengan transisi pendidikan ke dunia kerja 1–12 bulan, meskipun terkendala *mismatch* kompetensi dan pengangguran terbuka 8,49–8,63%. Menurut Ningrum (2025), meskipun Kebijakan Link and Match telah diterapkan secara luas, kesenjangan kompetensi lulusan pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia kerja masih signifikan. Data BPS tahun 2003 mencatat tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan SMK sebesar 8,68%, lebih tinggi dibandingkan dengan lulusan SMA (6,04%). Temuan ini menandakan ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan dan tuntutan industri.

Program Link and Match, kelas industri, *teaching factory*, prakerin dan sertifikasi LSP mencapai keterserapan tinggi hingga 91,59% di SMK Negeri 1 Purwodadi dan 89,5% di Kalimantan Timur melalui penyerapan langsung oleh mitra industri. Transisi kerja lebih cepat (1–3 bulan bagi lulusan bersertifikat) via MoU, magang, OJT dan jejaring alumni, namun di wilayah suburban serta bidang spesifik seperti kelautan dan perfilman, lulusan cenderung beralih ke sektor informal, migrasi urban atau wirausaha akibat ketidaksesuaian lokal. Temuan Wulandari et al. (2025) menunjukkan tingkat penyerapan tenaga kerja lulusan SMK oleh industri mencapai 70%, mencerminkan implementasi prinsip *Link and Match* yang efektif. Namun, tantangan utama meliputi keterbatasan jaringan industri dan optimalisasi sertifikasi profesional. Oleh karena itu, pengembangan *soft skills*, sertifikasi berbasis kompetensi dan penguatan kolaborasi industri menjadi prioritas peningkatan kualitas pendidikan vokasi. Secara keseluruhan, sistem pendidikan vokasi SMK dikategorikan "baik, tetapi perlu optimalisasi". Terdapat ketimpangan kompetensi lulusan vokasi antara keterampilan teknis dan kesiapan kerja nyata. Meskipun menguasai dasar kejuruan dan kemampuan nonteknis,

penyerapan pasar kerja variatif tergantung pada relevansi program studi terhadap industri lokal (Muharam et al., 2025). *Feedback* pelaku industri menekankan penyesuaian profil lulusan agar adaptif terhadap perubahan teknologi dan budaya kerja modern.

Transisi terhadap lulusan SMK umumnya cepat (rata-rata 0–2 bulan, BPS 2024), meskipun dapat mencapai 3–6 bulan atau hingga 1 tahun bagi sepertiga penganggur muda, sering melalui jalur informal atau pekerjaan *blue-collar*.

3. Kesesuaian bidang kerja

Employability dan Kesesuaian Kerja

Pendidikan vokasi, khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pada dasarnya diarahkan untuk membentuk lulusan yang memiliki tingkat employability yang tinggi, yakni kemampuan untuk memperoleh pekerjaan sekaligus mempertahankannya dalam dinamika dunia kerja. Temuan empiris menunjukkan bahwa lulusan SMK relatif lebih cepat memasuki pasar kerja dibandingkan dengan lulusan pendidikan umum, serta memiliki ketahanan yang lebih baik dalam menghadapi tekanan ekonomi, termasuk pada masa krisis (Ariansyah et al., 2024). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pendidikan vokasi telah memberikan bakat keterampilan yang lebih aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan industri. Namun, employability tidak hanya berhenti pada kemampuan memperoleh pekerjaan, melainkan juga mencakup kesesuaian antara pekerjaan yang dijalani dengan bidang keahlian yang dimiliki.

Ketidaksesuaian Pendidikan dan Pekerjaan

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua lulusan SMK mampu bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimiliki. Hal ini dikenal sebagai mismatch, yaitu kondisi ketidaksesuaian antara latar belakang pendidikan dengan pekerjaan yang dijalani. Mismatch dapat terjadi dalam dua bentuk, yakni secara vertikal ketika tingkat pendidikan tidak sejalan dengan tuntutan pekerjaan, dan secara horizontal ketika bidang keahlian tidak sesuai dengan jenis pekerjaan yang diperoleh (Azman et al., 2020). Ketidaksesuaian tersebut berdampak pada tidak optimalnya

pemanfaatan keterampilan yang telah diperoleh selama pendidikan, sehingga berimplikasi pada rendahnya produktivitas tenaga kerja. Dalam praktiknya, banyak lulusan SMK yang bekerja di luar bidang keahliannya atau menempati posisi yang tidak memerlukan kompetensi spesifik yang telah dipelajari (Rojaki et al., 2021). Bahkan penelitian menunjukkan sekitar 50% lulusan SMK bekerja tidak sesuai bidang keahliannya, yang menegaskan adanya kesenjangan antara sistem pendidikan dan kebutuhan riil dunia kerja (Azman et al., 2020).

Pengangguran Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan

Permasalahan mismatch juga tercermin dari tingginya tingkat pengangguran pada lulusan SMK. Meskipun secara konseptual SMK dirancang untuk mencetak lulusan yang siap kerja, kenyataannya lulusan SMK justru mendominasi angka pengangguran terbuka dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya (Precalya, 2022). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan SMK mencapai sekitar 8,49% pada tahun 2020, lebih tinggi dibandingkan dengan lulusan SMA maupun perguruan tinggi (Azman et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara kompetensi yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan dan kebutuhan yang diharapkan oleh dunia industri. Persoalan ini tidak hanya berkaitan dengan terbatasnya lapangan kerja, tetapi juga dengan kualitas dan relevansi kompetensi lulusan. Kondisi ini diperkuat oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan informasi pasar kerja, rendahnya kualitas keterampilan lulusan, serta belum optimalnya sinergi antara lembaga pendidikan dan dunia usaha dalam merancang kebutuhan tenaga kerja.

Penguatan Link and Match

Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, diperlukan upaya sistematis melalui penguatan kebijakan Link and Match antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Pendekatan ini menekankan pentingnya penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan industri, peningkatan kualitas pengalaman praktik melalui kerja lapangan, serta penguatan kemitraan

antara sekolah dengan dunia usaha dan industri (Purba et al., 2025). Implementasi Link and Match yang berjalan secara optimal diharapkan mampu meningkatkan relevansi lulusan terhadap kebutuhan pasar kerja, sekaligus mempercepat proses transisi lulusan dari dunia pendidikan ke dunia kerja.

4. Dampak tidak langsung: produktivitas, kewirausahaan, dan daya saing

Peningkatan Produktivitas

Secara umum, banyak penelitian mengungkapkan bahwa hubungan yang erat antara pendidikan kejuruan dan sektor industri dapat mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja karena para lulusan memiliki keterampilan yang relevan dengan permintaan pasar kerja. SMK diharapkan dapat mencetak lulusan yang siap masuk ke dunia kerja serta mempunyai daya saing tinggi di tingkat global melalui peningkatan mutu pendidikan vokasi yang sesuai dengan etos kerja industri dan kegiatan magang (Hanifah et al., 2025). Selain itu, fungsi dari pendidikan vokasi tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja dalam jangka pendek, tetapi juga berfungsi untuk membentuk sumber daya manusia yang inovatif, adaptif, dan produktif dalam menghadapi perubahan ekonomi digital (Hertanto, 2026). Hal ini menunjukkan bahwa sistem pendidikan vokasi menjadi fondasi utama dan berkontribusi terhadap meningkatnya produktivitas ekonomi secara luas.

Dari sisi global, integrasi akibat globalisasi menuntut tenaga kerja yang memiliki produktivitas tinggi agar dapat bersaing di pasar tenaga kerja yang semakin terbuka tanpa batas (Wibowo et al., 2025). Oleh sebab itu, peningkatan kualitas pendidikan vokasi menjadi salah satu strategi utama dalam mendorong produktivitas nasional. Selain itu, penerapan metode pembelajaran yang tepat dengan berorientasi pada industri, seperti *Teaching Factory* dan pembelajaran berbasis proyek, terbukti efektif dalam mengasah keterampilan kerja nyata siswa melalui pengalaman produksi secara langsung (Precalya, 2022). Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mendapatkan wawasan teori tetapi juga

kemampuan praktis yang mendukung produktivitas dalam pekerjaan. Penggabungan pembelajaran yang produktif ini memungkinkan siswa untuk menciptakan barang atau layanan yang sesuai dengan tuntutan industri, sehingga meningkatkan efisiensi serta produktivitas dalam bekerja. Dalam penelitian Baso et al. (2025) juga dijelaskan bahwa penggunaan teknologi digital seperti AR/VR dan portal digital dapat meningkatkan kualitas pembelajaran vokasi dengan menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri 4.0, sehingga berkontribusi pada peningkatan produktivitas lulusan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan vokasi dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan produktivitas lulusan.

Secara umum, temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan peningkatan kapasitas kerja lulusan pendidikan vokasi sangat dipengaruhi oleh penerapan model link and match antara dunia pendidikan dan dunia industri. Keselarasan kurikulum dengan kebutuhan industri, pemberian pengalaman kerja praktis melalui kegiatan magang atau praktik industri, serta pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi komponen utama dalam memperkuat keterkaitan tersebut. Melalui implementasi *link and match* yang efektif, lulusan vokasi tidak hanya memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja, tetapi juga mampu meningkatkan produktivitas dan daya saing di dunia kerja.

Penguatan Kewirausahaan

Selain meningkatkan produktivitas tenaga kerja, pendidikan vokasi juga berkontribusi secara tidak langsung pada pertumbuhan kewirausahaan melalui penguatan kemampuan nonteknis. Kemampuan di abad ke-21 seperti berpikir kritis, berkomunikasi, bekerja sama, memimpin, serta produktivitas adalah keterampilan krusial yang perlu dimiliki oleh pelajar guna memasuki pasar kerja atau menciptakan usaha sendiri (Rahman et al., 2025). Kemampuan tersebut memungkinkan para lulusan tidak hanya untuk mencari lowongan pekerjaan, tetapi juga untuk membuka peluang kerja baru.

Penelitian lain juga menegaskan bahwa penguatan soft skill, efikasi diri, dan kolaborasi lokal memiliki peran penting dalam meningkatkan kesuksesan karier yang bersifat nonlinier, termasuk di sektor kewirausahaan (Utama et al., 2025). Ini menunjukkan bahwa pendidikan vokasi berperan dalam membentuk karakter kewirausahaan melalui pengembangan sikap percaya diri, kemampuan untuk beradaptasi, dan keterampilan bekerja sama. Selain itu, metode pembelajaran yang berfokus pada pengalaman praktis dan keterlibatan industri seperti *Teaching Factory* dapat menumbuhkan semangat kewirausahaan karena siswa menjadi terbiasa dengan proses produksi, pemasaran, dan manajemen usaha (Lisnanto & Ginting, 2026). Pengalaman tersebut memberikan pemahaman yang nyata terhadap proses bisnis sehingga dapat memicu minat berwirausaha di antara siswa. Ini menunjukkan bahwa pengintegrasian kegiatan produksi dalam pendidikan dapat membentuk mental kewirausahaan sejak dini. Di sisi lain, keterlibatan industri dalam pendidikan vokasi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami kebutuhan pasar dan mengembangkan ide bisnis yang relevan dengan perkembangan industri kreatif dan teknologi digital (Khomseh et al., 2025). Oleh karena itu, kerja sama antara lembaga pendidikan dan industri menjadi elemen krusial dalam menumbuhkan semangat kewirausahaan di kalangan siswa.

Peningkatan Daya Saing

Secara umum, penguatan pendidikan vokasi dan pendidikan tinggi sangat krusial bagi negara-negara yang sedang berkembang untuk keluar dari jebakan pendapatan menengah melalui peningkatan kualitas tenaga kerja (Hertanto, 2026). Oleh sebab itu, pengembangan sistem pendidikan kejuruan yang responsif dan inovatif menjadi faktor utama untuk meningkatkan daya saing ekonomi. Meski demikian, daya saing Indonesia dalam konteks global masih dihadapkan pada beragam tantangan. Menurut informasi dari *World Economic Forum*, posisi daya saing Indonesia di tingkat global masih tertinggal dibandingkan dengan beberapa negara

ASEAN, terutama terkait keterampilan para pekerja (Putra et al., 2024). Ini menandakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan kejuruan merupakan suatu kebutuhan strategis untuk memperkuat daya saing nasional.

Selain itu, penguatan sistem *link and match* antara pendidikan dengan industri terbukti dapat meningkatkan kesesuaian keterampilan lulusan dengan permintaan di pasar kerja, yang pada gilirannya meningkatkan kesempatan kerja dan daya saing lulusan (Malik & Kanto, 2025; Anisah et al., 2020). Keselarasan kurikulum dengan standar yang ditetapkan oleh industri serta penerapan sertifikasi keterampilan juga memegang peran krusial dalam meningkatnya daya saing lulusan di pasar tenaga kerja saat ini (Bramantiya & Nurhadi, 2024). Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki keahlian teknis tertentu dan sertifikasi profesional bahkan bisa memperoleh keunggulan kompetitif dibandingkan dengan lulusan pendidikan umum di bidang tertentu (P. Putra et al., 2023). Selanjutnya, kolaborasi antara institusi pendidikan, sektor industri, dan pemerintah dalam pengembangan kurikulum yang adaptif sangat diperlukan agar kompetensi yang dimiliki lulusan tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan tuntutan industri (Abidi et al., 2025). Revitalisasi di bidang pendidikan vokasi memerlukan pendekatan yang sesuai dengan konteks dan peka terhadap kebutuhan industri setempat, termasuk peningkatan fasilitas digital, penguatan kemampuan guru, serta kerja sama dengan sektor bisnis dan industri (Muharam et al., 2025).. Namun, beberapa studi juga menunjukkan bahwa kebijakan pendidikan vokasi yang terlalu fokus pada permintaan pasar berisiko menimbulkan komersialisasi pendidikan dan menghambat ruang untuk kreativitas siswa (Precalya, 2022). Dengan demikian, penting bagi kebijakan pendidikan untuk menemukan keseimbangan antara kepentingan industri dan pengembangan potensi masing-masing siswa.

3.4 Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Link and Match

Faktor Pendukung Implementasi Link and Match

1. Sinkronisasi Kurikulum

Kesesuaian antara kurikulum pendidikan dengan kebutuhan dunia industri menjadi elemen fundamental dalam keberhasilan implementasi link and match. Kurikulum yang dirancang dengan mempertimbangkan tuntutan industri memungkinkan proses pembelajaran berjalan lebih kontekstual dan aplikatif. Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi link and match yang didukung oleh kegiatan teaching factory dan program magang mampu mencapai tingkat efektivitas sebesar 70-74%, yang mengindikasikan adanya keselarasan antara proses pendidikan dan kebutuhan industri (Darmajanti et al., 2025). Selain itu, pengembangan kurikulum yang berorientasi pada kebutuhan pasar kerja terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan mutu pendidikan dan kesiapan lulusan dalam memasuki dunia kerja (Fatmawati et al., 2025).

2. Kemitraan Industri (DUDI)

Kolaborasi antara lembaga pendidikan vokasi dan dunia usaha maupun dunia industri (DUDI) memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi *link and match*. Kemitraan ini diwujudkan melalui berbagai program seperti praktik kerja industri, uji kompetensi, serta sertifikasi keahlian yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam lingkungan kerja nyata. Studi menunjukkan bahwa penerapan *link and match* mampu memperkuat hubungan timbal balik antara sekolah dan industri melalui pendekatan seperti competency-based training (CBT) (Baso et al., 2025). Tingginya kebutuhan tenaga kerja di sektor industri, yang diperkirakan mencapai 10.000

tenaga kerja dalam beberapa tahun ke depan, semakin menegaskan pentingnya sinergi antara pendidikan dan industri agar lulusan dapat terserap secara optimal (P. Putra et al., 2023)

3. Teaching Factory & Sertifikasi

Penerapan pembelajaran berbasis teaching factory serta pelaksanaan sertifikasi kompetensi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas lulusan. Model pembelajaran ini menghadirkan suasana yang menyerupai kondisi kerja di industri sehingga siswa memperoleh pengalaman praktik yang lebih realistis. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi teaching factory dengan uji sertifikasi kompetensi mampu meningkatkan kualitas lulusan, baik dari aspek keterampilan, daya saing, maupun pengakuan dari dunia industri (Maulina et al., 2022).

4. Kompetensi Siswa

Kesiapan kerja lulusan sangat dipengaruhi oleh tingkat penguasaan kompetensi yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pengembangan kompetensi ini menjadi indikator utama dalam meningkatkan employability lulusan SMK. Namun, data menunjukkan bahwa tingkat pengangguran lulusan SMK masih tergolong tinggi, yaitu berada pada kisaran 9,43% hingga 11,24%, yang mencerminkan adanya kesenjangan antara kompetensi lulusan dan kebutuhan industri (Wulandari et al., 2025 dan P. Putra et al., 2023).

5. Pemanfaatan Teknologi

Penguatan teknologi dalam pendidikan vokasi menjadi salah satu faktor yang memperkuat implementasi link and match. Integrasi teknologi seperti platform digital, augmented reality (AR), virtual reality (VR), serta sistem tracer alumni mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mempererat hubungan antara sekolah dan dunia kerja. Hasil

penelitian menunjukkan adanya peningkatan capaian belajar siswa dengan rata-rata nilai mencapai 85,17 setelah penerapan teknologi tersebut (Wulandari et al., 2025).

Faktor Penghambat Implementasi Link and Match

1. Keterbatasan Sarana

Keterbatasan fasilitas pendidikan menjadi salah satu kendala utama dalam implementasi link and match. Sarana praktik yang belum sesuai dengan standar industri menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal. Penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya di sekolah belum memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan industri, sehingga diperlukan peningkatan fasilitas untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih relevan (Fatmawati et al., 2025)

2. Kompetensi Guru

Kemampuan guru dalam mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan industri masih menjadi tantangan tersendiri. Rendahnya literasi digital serta keterbatasan pemahaman terhadap dinamika industri berdampak pada kurang optimalnya proses pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi ini menjadi salah satu faktor penghambat dalam implementasi link and match karena guru memiliki peran penting dalam mentransfer kompetensi kepada siswa (Darmajanti et al., 2025). Kompetensi guru (95%) dan *soft skills* spesifik (*receiving/responding*) memerlukan penguatan melalui pelatihan industri dan *monitoring* intensif, terutama di wilayah suburban yang mengalami ketidaksesuaian program keahlian dengan sektor ekonomi dominan.

3. Sistem Kerja Sama

Pengelolaan kerja sama antara sekolah dan industri yang belum terintegrasi secara sistematis juga menjadi hambatan dalam

implementasi link and match. Menurut Purba et al. (2025), proses administrasi dan komunikasi yang masih dilakukan secara manual menyebabkan koordinasi antara kedua belah pihak menjadi kurang efektif dan berdampak pada rendahnya efisiensi dalam pelaksanaan program dan pengembangan kemitraan yang berkelanjutan.

4. Mismatch Lulusan

Masalah ketidaksesuaian antara bidang keahlian lulusan dengan pekerjaan yang dijalani masih menjadi isu utama dalam pendidikan vokasi. Data menunjukkan bahwa tingkat linieritas lulusan SMK hanya berada pada kisaran 9,62% hingga 14,75%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan belum bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimiliki (Utama et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi link and match masih belum berjalan secara optimal dalam menjembatani kebutuhan pendidikan dan dunia kerja.

5. Kesiapan Soft Skills

Dunia kerja menuntut penguasaan soft skill seperti komunikasi, kerja sama tim, dan etika kerja. Namun, masih banyak lulusan SMK yang belum memiliki kesiapan dalam aspek tersebut. Keterbatasan soft skills ini menjadi salah satu faktor penghambat dalam proses adaptasi lulusan di dunia kerja (Tentama et al., 2024). Maka, pengembangan soft skills perlu menjadi perhatian utama dalam SMK.

3.5 Implikasi Teoretis dan Kebijakan

Konsep Link and Match dalam pendidikan dan pelatihan vokasi pada dasarnya merupakan pendekatan sistemik yang menekankan keterkaitan (link) dan keselarasan (match) antara proses pendidikan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) terkait kompetensi, kualifikasi, dan waktu menuju lapangan kerja penuh (Iskandar, 2022). Konsep ini memahami pendidikan sebagai suatu proses yang harus selaras dengan

kebutuhan pembangunan agar lulusan benar-benar memenuhi tuntutan pasar kerja (Maulina et al., 2022). Dalam praktiknya, konsep *link and match* diimplementasikan dalam berbagai cara, seperti menyesuaikan kurikulum dengan tuntutan tempat kerja, menyediakan program magang di perusahaan, menawarkan program pelatihan, dan menerapkan model pelatihan berbasis kompetensi yang berfokus pada penguasaan keterampilan secara komprehensif (Maulina et al., 2022). Metode-metode ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan karena mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis yang memenuhi standar industri (Maulina et al., 2022). Penguatan konsep ini secara langsung berdampak pada peningkatan kompetensi peserta didik, baik dalam hal keterampilan teknis maupun kemampuan nonteknis, yang sangat penting untuk memasuki pasar kerja (Lisnanto & Ginting, 2026). Lebih jauh lagi, menggabungkan pembelajaran praktis dengan sertifikasi kompetensi memastikan pengakuan resmi atas kualifikasi lulusan, sehingga keterampilan mereka tidak hanya terukur tetapi juga diakui secara nasional dan oleh industri (Lisnanto & Ginting, 2026). Peningkatan keterampilan, pada gilirannya, berdampak pada motivasi kerja para lulusan, menghasilkan peningkatan kepercayaan diri, kemampuan beradaptasi dengan kondisi kerja, dan kemauan yang lebih besar untuk terlibat dalam proses perekrutan. Pengalaman belajar di industri, seperti yang ditawarkan oleh "Teaching Factory", semakin meningkatkan etos kerja, profesionalisme, dan pemahaman tentang standar industri, memastikan bahwa lulusan lebih siap secara mental dan teknis (Lisnanto & Ginting, 2026). Kesiapan kerja yang kuat merupakan faktor kunci dalam meningkatkan prospek kerja lulusan, karena industri lebih memilih untuk mempekerjakan karyawan yang sudah memiliki keahlian yang relevan dan dapat langsung ditempatkan tanpa pelatihan tambahan yang ekstensif. Hal ini tercermin dalam meningkatnya tingkat penyerapan lulusan di lembaga-lembaga

"match", yang menyoroti korelasi langsung antara kualitas keterampilan dan peluang kerja (Lisnanto & Ginting, 2026). Secara teoritis, interaksi antarvariabel dapat direpresentasikan dalam hubungan sebab-akibat, dengan konsep "keterkaitan dan kecocokan" yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan kerja lulusan. Hal ini pada akhirnya berdampak positif pada peningkatan tingkat pekerjaan dan keselarasan antara pendidikan dan pekerjaan (Maulina et al., 2022).

Model ini menekankan bahwa kualitas desain kebijakan pendidikan vokasional memainkan peran penting dalam menghasilkan lulusan yang tidak hanya dapat diintegrasikan ke dalam angkatan kerja, tetapi juga dapat bekerja di bidang yang sesuai dengan keahlian mereka. Implikasi kebijakan yang dihasilkan dari model ini menggarisbawahi perlunya peningkatan kerja sama antara lembaga pendidikan dan industri, perancangan kurikulum yang memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja, dan pengenalan sistem sertifikasi kompetensi standar sebagai alat untuk memastikan kualitas lulusan. Oleh karena itu, kebijakan *link and match* ini tidak hanya berfungsi sebagai pendekatan pendidikan, tetapi juga sebagai mekanisme untuk menyelaraskan sistem pendidikan dengan sistem pasar tenaga kerja secara berkelanjutan (Lisnanto & Ginting, 2026).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR), dapat disimpulkan bahwa model *link and match* memainkan peran penting dalam pendidikan vokasi di SMK dalam mengurangi kesenjangan antara sektor pendidikan dan pasar tenaga kerja. Hal ini dicapai melalui penyesuaian kurikulum, penguatan hubungan dengan industri, dan penerapan pembelajaran berorientasi praktik. Penerapan model ini menunjukkan kemampuannya untuk meningkatkan keterampilan dan kesiapan kerja lulusan, yang berdampak positif pada tingkat pekerjaan dan keselarasan antara keterampilan lulusan dan tuntutan pasar tenaga kerja, meskipun hasil yang dicapai belum optimal. Tantangan paling signifikan

tetap terkait dengan kurangnya fasilitas dan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, kolaborasi yang terbatas dengan industri, dan perbedaan besar antara keterampilan lulusan dan persyaratan pasar tenaga kerja. Lebih lanjut, efek tidak langsung seperti peningkatan produktivitas, kewirausahaan, dan daya saing menunjukkan tanda-tanda positif awal, tetapi membutuhkan sistem yang lebih terintegrasi yang responsif terhadap kemajuan teknologi dan kebutuhan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidi, A. El, Ichwanto, M. A., & Sokhe, A. (2025). *ANALISIS KESESUAIAN KURIKULUM DPIB SMK DENGAN KEBUTUHAN PASAR KERJA: STUDI WAWANCARA DENGAN LULUSAN DAN PENGUSAHA KONSTRUKSI*. 6(1), 29–38.
- Anisah, N., Triana, D. D., & Sutisna, A. (2020). *LINK AND MATCH PENDIDIKAN SISTEM GANDA DALAM PROGRAM PRAKTEK KERJA INDUSTRI SMK ISLAM TERPADU*. 354–359.
- Ariansyah, K., Wismayanti, Y. F., Savitri, R., Listanto, V., & Aswin, A. (2024). *Comparing labor market performance of vocational and general school graduates in Indonesia : insights from stable and crisis conditions*. 6.
- Azman, A., Simatupang, W., Karudin, A., & Dakhi, O. (2020). *LINK AND MATCH POLICY IN VOCATIONAL EDUCATION TO ADDRESS THE PROBLEM OF UNEMPLOYMENT*. 1(6), 76–85.
- Baso, F., Wahyu, K., & Miftahul, D. (2025). *Website-Based Digital Portal and AR / VR for Strengthening Link and Match through VocationalFive 4 . 0 at SMKN 5 Barru Portal Digital Berbasis Website dan AR / VR untuk Penguatan Link and Match melalui VocationalFive 4 . 0 di SMKN 5 Barru*. 6(3).
- Bramantiya, A. W., & Nurhadi, D. (2024). *Eksplorasi Daya Saing Lulusan SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan Kelas Industri PT . INKA melalui sertifikasi welder (studi kasus di SMK Negeri 1 Bendo)*. 13(3), 4193–4202.
- Cheong, H., Lyons, A., Houghton, R., & Majumdar, A. (2023). *Secondary Qualitative Research Methodology Using Online Data within the Context of Social Sciences*. 22, 1–19. <https://doi.org/10.1177/16094069231180160>
- Darmajanti, P., Sutrisno, I., & Cahyaningati, D. T. (2025). *Optimalisasi Soft Skills Siswa SMK Taruna Surabaya Menuju Dunia Kerja yang Kompetitif*. 4(3), 784–787.
- Delgado-rodríguez, M., & Sillero-arenas, M. (2018). Systematic review and meta-analysis. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 42(7), 444–453. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2017.10.012>
- Fatmawati, Hasniaty, & Bidol, S. (2025). *ANALISIS KETERSEDIAAN SUMBER DAYA DAN PROSES PENGEMBANGAN KURIKULUM TERHADAP KEBUTUHAN INDUSTRI DIMEDIASI OLEH MUTU PENDIDIKAN DI SMK NEGERI 8 SAMARINDA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR*. 6(4), 14–44.
- Fernández, I., Ahmet, J., Roy, R., Palmarini, R., & Onoufriou, D. (2018). Computers in Industry: A systematic review of Augmented Reality content-related techniques for knowledge transfer in maintenance applications. *Computers in Industry*, 103, 47–71. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.007>
- Hanifah, L., Yuliejantiningsih, Y., & Ps, S. (2025). *Integrasi Budaya Kerja Industri dan Magang Guru Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan*. 14(3), 5415–5424.
- Hertanto, Y. (2026). *REKONSILIASI PENDIDIKAN VOKASI DAN SINERGI LINK-AND-MATCH 2.0: REKONSILIASI PENDIDIKAN VOKASI DAN SINERGI LINK-AND-MATCH 2.0: STUDI SINKRONISASI KURIKULUM SMK DENGAN KEBUTUHAN INDUSTRI EKONOMI NASIONAL DI ERA DIGITAL*. 6(1), 269–277.
- Iskandar, A. G. (2022). *Optimalisasi Link and Match Melalui Revitalisasi*

- Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi. 6(3), 4773–4791.
- Khomsah, N. L., Syahri, M., & Tinus, A. (2025). *Strengthening Link and Match 8+i Program in Vocational Education*. 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.11076>
- Lisnanto, S., & Ginting, R. B. (2026). *Strategi Peningkatan Kualitas Lulusan SMK Melalui Uji Sertifikasi Kompetensi Lembaga Sertifikasi Profesi*. 15(1), 463–474.
- Malik, F. A., & Kanto, R. D. S. (2025). *Pengaruh Komitmen Dan Tata Kelola Organisasi Terhadap Kinerja Fklpi- D Melalui Mediasi Efektivitas Program Link And Match Di Provinsi Jawa Barat*. 5(9), 3810–3825.
- Maulina, Milandah, Yoenanto, & Hery, N. (2022). *ANALISIS KETERSEDIAAN SUMBER DAYA DAN PROSES PENGEMBANGAN KURIKULUM TERHADAP KEBUTUHAN INDUSTRI DIMEDIASI OLEH MUTU PENDIDIKAN DI SMK NEGERI 8 SAMARINDA PROVINSI KALIMANTAN TIMUR*. 10(1), 28–37.
- Mediana, C. (2025). *Lulusan SMA dan SMK mendominasi tingkat pengangguran nasional*. Kompas.Com. <https://www.kompas.id/artikel/tamatan-sma-dan-smk-mendominasi-distribusi-pengangguran>
- Mengist, W., & Soromessa, T. (2020). *MethodsX Method for conducting systematic literature review and meta-analysis for environmental science research*. *MethodsX*, 7, 100777. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2019.100777>
- Mengist, W., Soromessa, T., & Legese, G. (2020). *Science of the Total Environment Ecosystem services research in mountainous regions : A systematic literature review on current knowledge and research gaps*. *Science of the Total Environment*, 702, 134581. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134581>
- Muharam, R. S., Afrilia, U. A., Studi, P., Keuangan, A., Vokasi, S., Padjadjaran, U., Studi, P., Pemerintahan, A., Vokasi, S., Padjadjaran, U., Artikel, I., Education, V., Areas, S., & Policy, E. (2025). *Revitalisasi Pendidikan Vokasi Berbasis Kebutuhan Industri 4.0: Implikasi Kebijakan Pendidikan di Daerah Sub-Urban*. 4(3), 425–436. <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.4440>
- Ningrum, M. (2025). *Efektivitas Kebijakan Link and Match dalam Pendidikan Vokasi: Menakar Kesiapan Lulusan Memasuki Dunia Kerja*. 5(1), 51–58.
- Precalya, H. M. (2022). *Liberalisme Pendidikan dan Wacana Link and Match Sekolah Kejuruan di Indonesia*. 6(4), 6580–6590.
- Purba, E. H., Zaidan, M., & Fadli, M. R. (2025). *Optimalisasi Link and Match Sebagai Upaya Relevansi SMK dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri Berbasis Website pada SMK Yuppentek 1 Kota Tangerang*. 1(2).
- Putra, P., Prasetyo, E. E., & Fahlevi, R. (2023). *Link and Match Strategy of Islamic Banking Vocational High School Human Resources with the Islamic Banking Industry*. 9(02), 2275–2283.
- Putra, R., Sutrisno, Atika, L., Zulfikar, A., & Sarwa. (2024). *LINK AND MATCH OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL GRADUATES ' PROFILES*. 9, 1–7.
- Rahman, A., Irianto, G., & Rahmawati, Y. (2025). *The Relationship between World of Work Insights and Vocational Skills with Readiness to Enter the 21st Century World of Work in Electrical Power Installation Engineering Vocational Students in Jombang Regency*. 8(2), 69–74.
- Rojaki, M., Fitria, H., Martha, A., Sama, K., Usaha, D., & Industri, D. (2021). *Manajemen Kerja Sama Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri*. 5, 6337–6349.
- Somantri, M., & Pramudita, R. (2024). *Enhancing the industry's role in vocational education*. IEEE International STEM Education Conference.
- Tentama, F., Sudarsono, B., Ghazali, F. A., Dahlan, U. A., & Dahlan, U. A. (2024). *Implementasi Pelatihan Sikap Kerja , Pengetahuan Kerja dan Keterampilan*

- Kerja Siswa SMK Menuju Dunia Kerja.*
5(3), 2108–2114.
- Utama, R. S., Anifah, L., Putu, I. G., & Buditjahjanto, A. (2025). *Analisis Linieritas Kesesuaian Kompetensi Lulusan SMK dengan Dunia Kerja.* 8, 5628–5634.
- Vi, M. (2022). *CONNECTING PUZZLE PIECES : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW METHOD IN THE SOCIAL SCIENCES* Slaganje puzzli : Metoda sustavnog pregleda literature u društvenim znanostima.
- Wulandari, H. T., Susanto, H., Muhibbin, A., & Susilo, A. (2025). *Evaluasi Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.* 20(2), 231–240. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.15010>