

Model-Model Implementasi Link and Match Antara Sekolah Menengah Kejuruan dan Dunia Industri : Systematic Literature Review

*Alfridho Leoparlin, Mega Risna, Laras Pebrianti, Rijal Abdullah,
Hendra Hidayat

Universitas Negeri Padang. alan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat. Indonesia

*Correspondence e-mail alfridholeoparlin@gmail.com

Diterima: November 2025; Revisi: November 2025; Diterbitkan: Desember 2025

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesenjangan kompetensi antara lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), yang tercermin pada tingginya tingkat pengangguran lulusan serta rendahnya relevansi keterampilan terhadap tuntutan pasar kerja. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis model implementasi kebijakan *Link and Match* di SMK sebagai strategi penyelarasan standar kompetensi lulusan dengan kebutuhan DUDI. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 15 studi relevan yang dipublikasikan dalam jurnal nasional. Tahapan SLR meliputi perumusan pertanyaan penelitian, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, ekstraksi data, serta sintesis temuan. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi *Link and Match* dilakukan melalui berbagai model, seperti *Competency Based Training* (CBT), *Teaching Factory* (TeFa), Kelas Industri, kemitraan IDUKA, serta konsep 8+i pada SMK Pusat Keunggulan. Secara umum, model-model tersebut efektif meningkatkan kompetensi teknis, kesiapan kerja, keterserapan lulusan, dan kesesuaian kurikulum dengan standar industri. Keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh manajemen program yang sistematis, dukungan mitra industri, kualitas pelatihan guru, serta evaluasi berkelanjutan berbasis model CIPP. Secara teoretis, kajian ini menambah pemahaman konseptual mengenai model kolaborasi SMK–DUDI dalam konteks pendidikan vokasi di Indonesia.

Kata Kunci: link and match, pendidikan kejuruan, kemitraan industri

Models of Link and Match Implementation Between Vocational High Schools and the Industrial World: A Systematic Literature Review

Abstract

This research is motivated by the competency gap between Vocational High School (SMK) graduates and the needs of the Business and Industry World (DUDI), which is reflected in the high unemployment rate of graduates and the low relevance of skills to job market demands. This study aims to identify and analyze the implementation model of the Link and Match policy in SMK as a strategy to align graduate competency standards with DUDI needs. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) of 15 relevant studies published in national journals. The SLR stages include formulating research questions, determining inclusion and exclusion criteria, data extraction, and synthesizing findings. The results of the study indicate that the implementation of Link and Match is carried out through various models, including Competency-Based Training (CBT), Teaching Factory (TeFa), Industrial Classes, IDUKA partnerships, and the 8+i concept at SMK Centers of Excellence. In general, these models are effective in improving technical competency, work readiness, graduate absorption, and curriculum alignment with industry standards. The success of implementation is influenced by systematic program management, support from industry partners, the quality of teacher training, and continuous evaluation based on the CIPP model. Theoretically, this study adds to the conceptual understanding of the SMK–DUDI collaboration model in the context of vocational education in Indonesia.

Keywords: Link and Match, Vocational Education, Industry Partnership

How to Cite: Leoparlin, A. ., Risna, M., Pebrianti, L. ., Abdullah, R. ., & Hidayat, H. . (2025). Models of Link and Match Implementation between Vocational High Schools and Industry: A Systematic Literature Review. *Reflection Journal*, 5(2), 1060-1069. <https://doi.org/10.36312/t0d3yk55>



<https://doi.org/10.36312/t0d3yk55>

Copyright©2025, Leoparlin et al

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



PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam sistem pendidikan nasional karena bertujuan menyiapkan lulusan yang memiliki kompetensi khusus dan siap bekerja sesuai kebutuhan dunia profesional. Lulusan SMK diharapkan tidak hanya menguasai pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan tuntutan pasar kerja, sehingga mereka dapat

berkontribusi secara produktif segera setelah menyelesaikan pendidikan. Meski demikian, berbagai laporan dan penelitian empiris menunjukkan bahwa lulusan SMK masih menghadapi tantangan signifikan dalam hal penyerapan tenaga kerja. Salah satu masalah utama yang muncul adalah tingginya angka pengangguran di kalangan lulusan SMK, disertai dengan rendahnya kesesuaian antara kompetensi yang dimiliki lulusan dengan kebutuhan riil Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) (Disas, 2018; Maulina & Yoenanto, 2022). Ketidakesesuaian ini tidak hanya terbatas pada jumlah lulusan yang tersedia, tetapi juga mencakup kualitas keterampilan, ragam kompetensi yang dimiliki, serta kualifikasi tenaga kerja yang dihasilkan. Dengan kata lain, lulusan SMK seringkali tidak sepenuhnya memenuhi standar profesional yang dibutuhkan oleh industri, baik dari sisi teknis maupun non-teknis.

Permasalahan ketidakesesuaian antara output pendidikan vokasi dan kebutuhan industri telah menjadi perhatian serius pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah menginisiasi kebijakan Link and Match sebagai strategi utama dalam meningkatkan relevansi pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia kerja. Kebijakan ini menekankan dua prinsip kunci, yakni keterhubungan (link) dan keselarasan (match) antara standar kompetensi lulusan SMK dan kebutuhan industri yang aktual. Dengan pendekatan ini, diharapkan lulusan SMK tidak hanya memiliki kemampuan teknis yang memadai, tetapi juga mampu beradaptasi dan siap bekerja sesuai tuntutan industri, termasuk pemahaman terhadap prosedur kerja, standar keselamatan, dan etika profesional yang berlaku di lingkungan industri (Turizal Husein, T/A; Putranto, 2017).

Praktiknya, implementasi Link and Match dilakukan melalui berbagai model operasional yang telah dirancang dan diterapkan di berbagai SMK. Salah satu model yang banyak digunakan adalah Competency Based Training (CBT), yang berfokus pada pengembangan keterampilan berbasis kompetensi dengan standar tertentu yang relevan dengan pekerjaan nyata. Model lain yang populer adalah Teaching Factory (TeFa), yaitu pendekatan pembelajaran yang meniru proses produksi industri sehingga siswa dapat belajar melalui praktik langsung di lingkungan yang menyerupai dunia kerja. Selain itu, beberapa SMK mengadopsi konsep Kelas Industri yang bekerja sama secara langsung dengan perusahaan untuk menyelaraskan kurikulum dan pengalaman belajar siswa. Kemitraan dengan Industri dan Dunia Kerja (IDUKA) juga menjadi salah satu strategi penting, di mana SMK membangun kerja sama formal dengan perusahaan dalam bentuk magang, pelatihan bersama, maupun pengembangan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan industri. Selanjutnya, dalam program SMK Pusat Keunggulan, diterapkan konsep 8+i yang mengintegrasikan delapan kompetensi inti dan tambahan satu kompetensi unggulan sesuai bidang keahlian SMK, dengan tujuan memperkuat keterampilan teknis dan karakter profesional siswa (Jubaedah et al., 2014; Achsani et al., 2020; Wahyuni et al., 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa model-model Link and Match ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi teknis dan kesiapan kerja lulusan SMK. Misalnya, pelaksanaan CBT terbukti mampu meningkatkan kemampuan praktis siswa sesuai standar pekerjaan tertentu, sedangkan TeFa dan Kelas Industri memfasilitasi pembelajaran kontekstual yang lebih dekat dengan praktik profesional. Selain itu, kemitraan IDUKA memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman kerja nyata dan memahami dinamika operasional industri. Secara keseluruhan, implementasi model-model ini diharapkan dapat meningkatkan peluang lulusan SMK untuk terserap di pasar kerja dan memenuhi kebutuhan kompetensi yang dibutuhkan oleh industri.

Meskipun demikian, kajian mengenai implementasi Link and Match selama ini masih tersebar dan bersifat parsial. Banyak penelitian yang hanya menyoroti satu model atau satu konteks sekolah tertentu, sehingga informasi yang diperoleh masih terbatas dan belum mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai keberhasilan maupun tantangan yang dihadapi. Hal ini menimbulkan kebutuhan mendesak untuk melakukan sintesis terhadap hasil-hasil penelitian yang ada agar dapat diperoleh pemahaman komprehensif tentang pola implementasi, efektivitas, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan Link and Match dalam pendidikan vokasi. Pendekatan ini penting untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan dan praktik yang berbasis bukti serta dapat diterapkan secara lebih luas di berbagai SMK di Indonesia.

Sejalan dengan kebutuhan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengintegrasikan temuan-temuan penelitian yang ada terkait implementasi Link and Match di SMK. Pendekatan SLR dipilih karena mampu menyusun dan

menganalisis literatur secara sistematis, sehingga memberikan gambaran menyeluruh mengenai pola implementasi, keberhasilan, tantangan, serta praktik terbaik yang telah diterapkan. Dengan demikian, hasil SLR ini tidak hanya bermanfaat bagi pengembangan teori pendidikan vokasi, tetapi juga memberikan panduan praktis bagi sekolah, industri, dan pembuat kebijakan untuk memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan dunia kerja.

Penelitian dengan pendekatan SLR juga memungkinkan identifikasi kesenjangan penelitian yang ada, misalnya dalam hal konteks regional, jenis industri yang menjadi mitra, maupun perbedaan penerapan model antara SMK negeri dan swasta. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang lebih spesifik dan kontekstual, serta mendorong inovasi dalam model Link and Match yang lebih adaptif terhadap perkembangan kebutuhan industri. Selain itu, pemahaman yang mendalam mengenai implementasi berbagai model Link and Match juga akan membantu sekolah menyesuaikan kurikulum, metode pembelajaran, dan program magang sehingga lulusan memiliki kesiapan kerja yang lebih tinggi dan relevan dengan tuntutan profesional di dunia nyata.

Fokus pada sintesis bukti ilmiah, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana Link and Match diimplementasikan di SMK, faktor-faktor keberhasilan, serta tantangan yang dihadapi. Kajian ini akan meninjau berbagai model operasional, termasuk CBT, TeFa, Kelas Industri, kemitraan IDUKA, dan program 8+i, serta menilai dampaknya terhadap peningkatan kompetensi teknis, kesiapan kerja, dan keterserapan lulusan. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi penting bagi pengembangan pendidikan vokasi di Indonesia, sekaligus menyediakan referensi ilmiah yang solid bagi para peneliti, praktisi pendidikan, dan pembuat kebijakan dalam merancang strategi Link and Match yang efektif dan berkelanjutan.

Pendekatan Systematic Literature Review yang diterapkan dalam penelitian ini diharapkan mampu menghadirkan sintesis komprehensif yang menjawab pertanyaan kunci terkait implementasi Link and Match di SMK, sekaligus menjadi basis bagi pengembangan praktik pendidikan vokasi yang lebih relevan dan responsif terhadap kebutuhan industri. Melalui penelitian ini, diharapkan tercipta pemahaman yang lebih holistik mengenai bagaimana hubungan antara SMK dan dunia industri dapat diperkuat sehingga lulusan siap menghadapi tantangan dunia kerja, meningkatkan kompetensi, dan memberikan kontribusi signifikan bagi pembangunan ekonomi berbasis keterampilan di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu pendekatan yang bertujuan mengumpulkan, menelaah, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan secara sistematis. Berbeda dengan tinjauan literatur konvensional, SLR dilaksanakan melalui tahapan yang terstruktur dan dapat direplikasi, mulai dari perumusan pertanyaan penelitian hingga sintesis temuan (Kitchenham & Charters, 2007). Pencarian literatur dilakukan melalui basis data Scopus, Google Scholar, dan SINTA untuk menjangkau publikasi nasional dan internasional yang membahas implementasi *Link and Match* dalam pendidikan vokasi. Proses SLR diawali dengan perumusan pertanyaan penelitian yang spesifik, dilanjutkan dengan pencarian berbasis kata kunci, seleksi artikel, dan analisis kritis terhadap studi terpilih.

Dalam penelitian ini, SLR digunakan untuk mengidentifikasi tren penelitian, kesenjangan riset, serta peluang pengembangan kajian di masa mendatang. SLR juga memberikan gambaran kondisi terkini suatu bidang dan menjadi dasar pengambilan keputusan berbasis bukti (Moher et al., 2009). Oleh karena itu, pendekatan ini dipandang relevan untuk mensintesis hasil penelitian terkait model implementasi *Link and Match* di SMK secara komprehensif dan objektif.

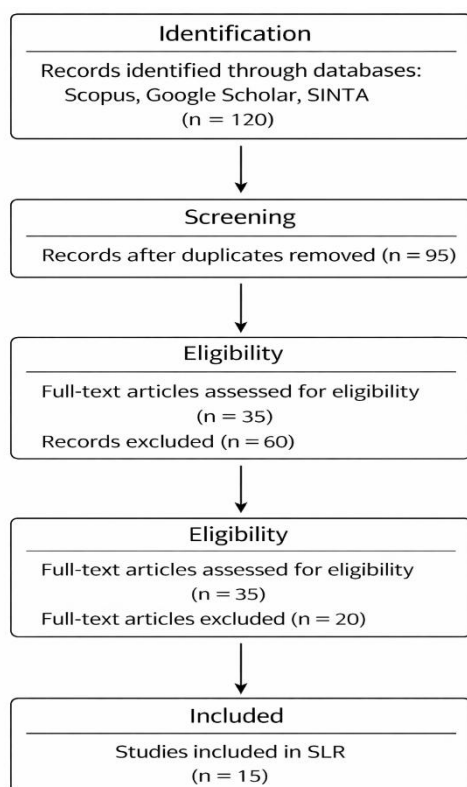
Kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk memastikan relevansi dan kualitas artikel. Kriteria inklusi meliputi artikel yang diterbitkan pada periode 2015–2024, berasal dari jurnal nasional terindeks SINTA dan jurnal internasional terindeks Scopus, membahas secara eksplisit model implementasi *Link and Match* pada SMK atau pendidikan vokasi, serta tersedia dalam bentuk teks lengkap (*full text*). Adapun kriteria eksklusi mencakup artikel non-jurnal, artikel yang tidak menjelaskan model implementasi secara jelas, serta publikasi yang tidak relevan dengan konteks pendidikan vokasi. Penetapan kriteria ini bertujuan mengurangi bias dan meningkatkan validitas kajian (Liberati et al., 2009).

Tahap selanjutnya meliputi ekstraksi dan analisis data secara sistematis terhadap artikel terpilih. Data yang dikaji mencakup desain penelitian, konteks geografis, jenis model *Link and Match*, dan temuan

utama. Kualitas artikel divalidasi melalui penilaian independen oleh dua penelaah (*inter-rater*) untuk menjamin konsistensi hasil. Perbedaan penilaian diselesaikan melalui diskusi hingga tercapai kesepakatan, sesuai dengan panduan SLR (Higgins & Green, 2011).

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Diagram PRISMA digunakan untuk menggambarkan secara transparan tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel dalam kajian.

Tahap identifikasi menghasilkan sejumlah artikel dari basis data Scopus, Google Scholar, dan SINTA. Selanjutnya, dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak untuk mengeliminasi duplikasi dan artikel yang tidak relevan. Artikel yang lolos kemudian dinilai kelayakannya berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, hingga diperoleh 15 artikel yang dianalisis secara mendalam dalam Systematic Literature Review ini.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA Seleksi Artikel

Hasil kajian disajikan dalam bentuk tabel dan ringkasan temuan utama guna memudahkan pemahaman pembaca. Transparansi ini penting untuk meningkatkan kredibilitas penelitian serta mendukung replikasi dan pengembangan studi lanjutan (Page et al., 2021).

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan proses seleksi dan analisis sistematis terhadap 15 artikel ilmiah yang relevan, ditemukan bahwa implementasi kebijakan Link and Match antara Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Dunia Industri (DUDI) diwujudkan melalui berbagai model, yang secara umum terbukti efektif meningkatkan kompetensi teknis, kesiapan kerja, dan keterserapan lulusan, serta menyelaraskan kurikulum dengan standar industri. Berikut ini adalah ringkasan temuan dari 15 artikel yang digunakan dalam analisis:

Tabel 1. Hasil Literatur Riview

No.	Penulis & Tahun	Judul	Hasil Review (Temuan Utama)
1.	Milandah Maulina & Nono Hery Yoenanto (2022)	Optimalisasi Link And Match Sebagai Upaya Relevansi SMK Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri (DUDI)	Program link and match perlu dioptimalkan agar relevansi kompetensi lulusan SMK sesuai dengan kebutuhan DUDI dalam segi kuantitas, kualitas, ragam, kualifikasi, dan waktu ³ . Penelitian ini menggunakan metode <i>scoping review</i> .
2.	Eka Prihatin Disas (2018)	Link And Match Sebagai Kebijakan Pendidikan Kejuruan	Kebijakan link and match dapat menjadi solusi bagi masalah pengangguran tenaga terdidik. Melalui Link and Match, Pendidikan Kejuruan dapat mengetahui kompetensi (keahlian) yang paling dibutuhkan dunia kerja.
3.	Heny Wahyuni, Nur Ahyani, & Tahrurn (2022)	Implementasi Manajemen Model Teaching Factory Di SMK	Implementasi manajemen model teaching factory di SMK Negeri 2 Palembang (jurusan Desain Pemodelan dan Interior Bangunan) telah terlaksana dengan baik mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut ¹¹ . Siswa mampu merancang dan membuat model sesuai proyek.
4.	Yoyoh Jubaedah, Neni Rohaeni, & Tati (2014)	Model Link And Match Dengan Pendekatan Competency Based Training Pada Pembelajaran Tata Graha Di Sekolah Menengah Kejuruan	Penelitian ini mengembangkan model Link and Match dengan pendekatan <i>Competency based Training</i> ¹⁵ . Model ini teruji efektif dalam peningkatan capaian kompetensi peserta didik pada standar kompetensi <i>Housekeeping</i> (kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol).
5.	Lamijan, Petrisia Anas Waluwandja, dkk. (2024)	Implementasi Program IDUKA (Link And Match) Di Sekolah Menengah Kejuruan	Evaluasi program IDUKA (Link and Match) menggunakan model CIPP menunjukkan hasil tergolong tinggi pada aspek konteks (kualitas kompetensi siswa, kesesuaian program dengan tujuan, dan kesiapan pengelolaan pelaksanaan).
6.	Ivan Putranto (2017)	Pengembangan Model Kerja Sama Link And Match Untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Bagi Lulusan Smk Kompetensi Keahlian Akuntansi Di Kota Semarang	Model kerja sama link and match yang efektif harus mengantarkan standar kompetensi lulusan SMK sama dengan kompetensi yang dibutuhkan DUDI. Pengembangan model bertujuan untuk mengatasi kesiapan kerja siswa SMK bisnis manajemen yang belum optimal.
7.	Fauziah Nasution, Albert Efendi Pohan, dkk. (2022)	Manajemen Implementasi Program Link And Match Di Smk Negeri 1 Batam	Program Link and Match di SMK Negeri 1 Batam dikelola melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan (melalui unit kerja, BKK, kelas industri, LSP), dan pengendalian. Keberhasilan program ditunjukkan dengan tingginya keterserapan lulusan.
8.	Muh Turizal Husein (T/A)	Link And Match Pendidikan Sekolah Kejuruan	Kebijakan link and match dapat menjadi solusi mengatasi masalah pengangguran. Model kerja sama link and match efektif bila standar

No.	Penulis Tahun	& Judul	Hasil Review (Temuan Utama)
9.	Hamzah Achsani, Djoko Kustono, & Syarif Suhartadi (2020)	Model Kelas Industri Pada Mitsubishi School Program Di Sekolah Menengah Kejuruan	kompetensi lulusan SMK sama dengan kompetensi yang dibutuhkan DUDI. Model Kelas Industri pada Mitsubishi School Program (MSP) terdiri dari penyiapan kurikulum, guru, siswa, dan sarana; pelaksanaan pengajaran oleh guru/instruktur industri; evaluasi berbasis standar industri; dan tindak lanjut. Model ini efektif dalam meningkatkan kompetensi dan kesiapan kerja siswa.
10.	Khrisnatan Natano'el Wibowo & Sohidin (2025)	Implementasi Dan Pengembangan Model Teaching Factory Di Pendidikan Vokasi	Pembelajaran model teaching factory (TeFa) bertujuan menciptakan lulusan vokasi yang kompeten dan siap kerja. Pelaksanaan TeFa belum sepenuhnya mengikuti panduan resmi, terutama keselarasan <i>mindset</i> guru dan siswa serta komponen <i>jobsheet</i> . Solusinya adalah pelatihan guru dan pengembangan TeFa sebagai <i>edupreneurship</i> dan sumber pendanaan.
11.	Dira Zohratuddini, dkk. (2025)	Kemitraan Sekolah Dan Dunia Usaha Dan Industri: Strategi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Dan Kesiapan Kerja Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	Kemitraan dengan DU/DI, khususnya melalui program magang, memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan keterampilan teknis, sikap kerja profesional, dan wawasan karier siswa. Keberhasilan ditentukan oleh kualitas pelaksanaan magang, sistem evaluasi, dukungan guru, dan motivasi internal siswa.
12.	Wina Ahmanda, dkk. (2021)	Implementasi Program SMK Pusat Keunggulan Dilihat Dari Konsep 8+I Link And Match	Program SMK Pusat Keunggulan dirancang untuk mengatasi ketidaksesuaian lulusan vokasional dengan tuntutan dunia kerja. Implementasinya mengadopsi konsep "8+i link and match" untuk memastikan lulusan memiliki kualifikasi yang sesuai dan dapat diserap dunia kerja.
13.	Sanatang (2020)	Implementasi Teaching Factory Pada Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan SMK Negeri 5 Makassar Sulawesi Selatan	Implementasi model Teaching Factory (TeFa) pada program TKJ di SMK Negeri 5 Makassar pernah berjalan dengan baik. Keberhasilannya didukung oleh prinsip manajemen (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengontrolan) dan pemenuhan komponen TeFa (SDM, administrasi, peralatan, kurikulum, dan pemasaran).
14.	Dhita Pramestya & Herminarto Sofyan (2025)	Evaluasi Program Kemitraan Antara DUDI Dengan SMK Konsentrasi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan Di D.I. Yogyakarta	Evaluasi program kemitraan (PKL, BKK, IHT) menggunakan model CIPP menunjukkan tingkat pencapaian program Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara keseluruhan berada di kategori sangat baik (86,50%). Kemitraan sangat penting untuk mempersiapkan lulusan yang siap kerja dan berdaya saing.

No.	Penulis Tahun	& Judul	Hasil Review (Temuan Utama)
15.	Zulbaidah Muhammad Giatman (2024)	& Implementasi Pembelajaran Teaching Factory Lahirkan Wirausaha Tata Busana Smk Negeri 6 Padang	Penerapan model Teaching Factory (TeFa) dalam pembelajaran Tata Busana secara signifikan meningkatkan keterampilan praktis siswa dan pemahaman proses produksi industri. Model ini juga efektif mendorong minat dan keinginan siswa untuk menjadi wirausaha.

Berdasarkan hasil seleksi sistematis dan analisis terhadap 15 artikel ilmiah yang relevan, dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan Link and Match antara Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Dunia Industri (DUDI) telah diterapkan melalui berbagai model pembelajaran dan kemitraan yang berbeda. Secara umum, model-model tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis, kesiapan kerja, serta tingkat penyerapan lulusan ke dunia kerja. Selain itu, model Link and Match juga berperan penting dalam menyelaraskan kurikulum pendidikan vokasi dengan standar kompetensi yang ditetapkan oleh industri. Temuan dari literatur yang dianalisis dapat dikategorikan ke dalam beberapa tema utama, yaitu optimisasi program Link and Match, model pembelajaran berbasis industri, kemitraan sekolah dengan DUDI, serta evaluasi implementasi program.

Pertama, terkait optimisasi program Link and Match, studi oleh Milandah Maulina dan Nono Hery Yoenanto (2022) menunjukkan bahwa program ini perlu dioptimalkan agar relevansi kompetensi lulusan SMK sesuai dengan kebutuhan DUDI, baik dari sisi kuantitas, kualitas, ragam kompetensi, kualifikasi, maupun waktu. Hal ini menegaskan bahwa kesuksesan kebijakan Link and Match tidak hanya ditentukan oleh penyusunan kurikulum, tetapi juga oleh implementasi yang tepat, yang mencakup keterlibatan aktif pihak sekolah dan industri. Optimisasi ini juga harus mempertimbangkan kondisi regional, karakteristik siswa, serta dinamika kebutuhan industri yang terus berkembang. Oleh karena itu, Link and Match bukan sekadar program administratif, tetapi merupakan strategi integratif yang menekankan hubungan simbiotik antara pendidikan vokasi dan kebutuhan pasar kerja.

Eka Prihatin Disas (2018) menekankan bahwa kebijakan Link and Match dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah pengangguran tenaga terdidik. Dengan program ini, pendidikan kejuruan dapat menyesuaikan kompetensi yang diberikan kepada siswa dengan keterampilan yang paling dibutuhkan di dunia kerja. Kebijakan ini juga memungkinkan penyesuaian terhadap perubahan teknologi, tren industri, dan kebutuhan kompetensi masa depan. Dengan demikian, Link and Match tidak hanya fokus pada kesiapan teknis, tetapi juga kesiapan adaptif lulusan dalam menghadapi dinamika pasar kerja yang cepat berubah.

Model-model pembelajaran yang dikembangkan untuk mendukung Link and Match juga menunjukkan keberhasilan yang signifikan. Misalnya, model Competency Based Training (CBT) diterapkan untuk meningkatkan capaian kompetensi peserta didik, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Yoyoh Jubaedah, Neni Rohaeni, & Tati (2014). Dalam studi ini, kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan CBT menunjukkan peningkatan kompetensi lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penerapan CBT memastikan bahwa siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang sesuai standar kompetensi industri. Hal ini mencerminkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi mampu meminimalkan ketidaksesuaian antara keterampilan yang dimiliki siswa dengan kebutuhan dunia kerja.

Selain CBT, model Teaching Factory (TeFa) juga banyak diimplementasikan di SMK sebagai sarana pembelajaran yang mendekati lingkungan industri nyata. TeFa menciptakan simulasi industri di sekolah, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi dan tindak lanjut. Hasil penelitian oleh Heny Wahyuni, Nur Ahyani, & Tahrun (2022) menunjukkan bahwa manajemen model TeFa di SMK Negeri 2 Palembang berjalan dengan baik, di mana siswa mampu merancang dan membuat produk sesuai proyek. Demikian pula, Sanatang (2020) menemukan bahwa penerapan TeFa pada program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 5 Makassar berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa, didukung oleh manajemen yang baik, pemenuhan komponen SDM, administrasi, peralatan, kurikulum, dan pemasaran. Implementasi TeFa menunjukkan bahwa

pembelajaran kontekstual yang meniru lingkungan industri nyata dapat meningkatkan kesiapan kerja dan kompetensi praktis siswa secara signifikan.

Model Kelas Industri juga menjadi strategi penting dalam Link and Match, sebagaimana dijelaskan oleh Hamzah Achsani, Djoko Kustono, & Syarif Suhartadi (2020) melalui Mitsubishi School Program (MSP). Model ini mencakup persiapan kurikulum, pengelolaan guru dan siswa, penyediaan sarana, pelaksanaan pengajaran oleh guru atau instruktur industri, evaluasi berbasis standar industri, dan tindak lanjut. Implementasi Kelas Industri terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis dan kesiapan kerja siswa, karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang selaras dengan praktik industri. Model ini menunjukkan bahwa integrasi antara sekolah dan industri melalui kurikulum yang sesuai standar industri dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja dan kompetitif.

Selain itu, pengembangan model kerja sama Link and Match di bidang keahlian tertentu juga terbukti efektif. Ivan Putranto (2017) menekankan pentingnya pengembangan model kerja sama yang menyelaraskan standar kompetensi lulusan SMK dengan kompetensi yang dibutuhkan DUDI. Model ini bertujuan mengatasi masalah kesiapan kerja siswa SMK bisnis manajemen yang masih kurang optimal, sehingga lulusan tidak hanya memiliki pengetahuan teoretis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara langsung di industri. Evaluasi keberhasilan model kerja sama menunjukkan bahwa keselarasan kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri menjadi indikator utama efektivitas program.

Program IDUKA (Industri dan Dunia Kerja) juga menjadi salah satu model implementasi Link and Match yang berhasil. Lamijan, Petrisia Anas Waluwandja, dkk. (2024) menilai program IDUKA menggunakan model CIPP (Context, Input, Process, Product) dan menemukan hasil tinggi pada aspek konteks, termasuk kualitas kompetensi siswa, kesesuaian program dengan tujuan, dan kesiapan pengelolaan pelaksanaan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan program kemitraan tidak hanya bergantung pada penyusunan kurikulum, tetapi juga pada kualitas manajemen program, sumber daya manusia, serta dukungan institusi dan industri.

Pengelolaan program Link and Match secara sistematis menjadi faktor kunci keberhasilan. Fauziah Nasution, Albert Efendi Pohan, dkk. (2022) menjelaskan bahwa program di SMK Negeri 1 Batam dikelola melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan melalui unit kerja, BKK, kelas industri, LSP, serta pengendalian. Keberhasilan program ditunjukkan oleh tingginya tingkat keterserapan lulusan di dunia kerja. Evaluasi menggunakan model CIPP juga menunjukkan bahwa kemitraan, praktik kerja lapangan, dan pelatihan guru berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar dan kesiapan kerja siswa. Hal ini memperlihatkan bahwa manajemen yang sistematis, monitoring yang berkelanjutan, serta evaluasi berbasis bukti menjadi komponen penting dalam implementasi Link and Match yang efektif.

Kemitraan sekolah dengan DUDI melalui program magang, PKL, dan pelatihan intensif juga berperan penting. Dira Zohratuddini, dkk. (2025) menekankan bahwa keberhasilan kemitraan ditentukan oleh kualitas pelaksanaan magang, sistem evaluasi yang jelas, dukungan guru, serta motivasi internal siswa. Program magang yang baik dapat meningkatkan keterampilan teknis siswa, membentuk sikap profesional, dan memperluas wawasan karier. Hal ini menunjukkan bahwa kerja sama yang terstruktur dengan industri memberikan pengalaman langsung yang meningkatkan kesiapan kerja siswa dan relevansi kompetensi yang diperoleh.

Program SMK Pusat Keunggulan yang mengadopsi konsep 8+i Link and Match juga menjadi model yang berhasil menyeimbangkan keterampilan vokasional dengan kebutuhan industri. Wina Ahmada, dkk. (2021) menjelaskan bahwa konsep 8+i dirancang untuk memastikan lulusan memiliki kualifikasi yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja, serta meningkatkan peluang terserapnya lulusan di sektor industri. Program ini mencerminkan integrasi antara pengembangan keterampilan inti dan tambahan, termasuk keterampilan soft skill dan kewirausahaan, sehingga lulusan tidak hanya siap bekerja tetapi juga memiliki kemampuan adaptif dan inovatif.

Implementasi Teaching Factory dalam konteks wirausaha juga menunjukkan hasil positif. Zulbaidah & Muhammad Giatman (2024) menemukan bahwa TeFa dalam pembelajaran Tata Busana meningkatkan keterampilan praktis siswa dan pemahaman proses produksi industri, sekaligus mendorong minat menjadi wirausaha. Hal ini menegaskan bahwa Link and Match tidak hanya mempersiapkan siswa untuk bekerja di industri, tetapi juga memberikan dasar bagi pengembangan kewirausahaan, sehingga lulusan dapat menjadi pencipta lapangan kerja baru.

Beberapa studi lain menekankan pentingnya pengembangan kapasitas guru dan penyesuaian mindset siswa terhadap lingkungan industri. Khrisnatan Natano'el Wibowo & Sohidin (2025) mencatat bahwa pelaksanaan TeFa belum sepenuhnya mengikuti panduan resmi, terutama terkait keselarasan mindset guru dan siswa serta penyusunan jobsheet. Solusi yang diusulkan adalah pelatihan guru, pengembangan TeFa sebagai *edupreneurship*, dan pemanfaatan sumber pendanaan alternatif. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Link and Match memerlukan dukungan sumber daya manusia yang kompeten dan komitmen sekolah untuk terus berinovasi.

Temuan dari 15 studi ini menunjukkan bahwa implementasi Link and Match di SMK merupakan strategi yang efektif untuk mengatasi ketidaksesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja. Program ini meningkatkan keterampilan teknis, kesiapan kerja, dan peluang terserapnya lulusan di dunia industri, sekaligus menumbuhkan sikap profesional dan kemampuan adaptif siswa. Model pembelajaran yang beragam, mulai dari CBT, TeFa, Kelas Industri, kemitraan IDUKA, hingga program 8+i, memberikan kerangka kerja yang fleksibel dan kontekstual, sesuai dengan karakteristik siswa dan kebutuhan industri. Evaluasi yang sistematis, manajemen yang baik, serta keterlibatan aktif guru dan industri menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi.

Link and Match bukan hanya kebijakan pendidikan formal, tetapi juga strategi integratif yang mencakup manajemen, kurikulum, pelatihan guru, kemitraan industri, serta evaluasi berkelanjutan. Implementasi yang baik dari berbagai model ini memberikan bukti empiris bahwa pendidikan vokasi yang selaras dengan industri dapat menghasilkan lulusan yang kompeten, siap kerja, dan berdaya saing tinggi. Hasil review literatur ini juga menekankan perlunya optimalisasi berkelanjutan, pelatihan guru, penguatan kemitraan dengan industri, dan adopsi model pembelajaran inovatif agar program Link and Match dapat terus relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan dunia kerja yang dinamis.

KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan sistematis terhadap 15 studi, Program *Link and Match* merupakan kebijakan pendidikan kejuruan yang esensial dalam menjawab permasalahan pengangguran tenaga terdidik serta ketidaksesuaian kompetensi lulusan SMK dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Implementasi program ini diwujudkan melalui berbagai model pembelajaran adaptif, seperti *Competency Based Training* (CBT) yang terbukti efektif dalam meningkatkan capaian kompetensi peserta didik, model Kelas Industri (misalnya *Mitsubishi School Program*), serta *Teaching Factory* (TeFa) yang mereplikasi lingkungan kerja industri secara nyata. Keberhasilan implementasi *Link and Match* secara keseluruhan ditopang oleh manajemen yang sistematis, mulai dari tahap perencanaan hingga pengendalian, serta didukung oleh evaluasi kemitraan yang terukur menggunakan model CIPP, yang menunjukkan capaian Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) berada pada kategori sangat baik. Optimalisasi pelaksanaan program ini menuntut keselarasan kompetensi lulusan dengan kebutuhan DUDI dari aspek kuantitas, kualitas, ragam, kualifikasi, dan ketepatan waktu. Hasil kajian ini dapat menjadi dasar pengembangan kerangka konseptual model kemitraan SMK–DUDI yang adaptif terhadap kebutuhan lokal dan nasional.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) ini, rekomendasi untuk penelitian selanjutnya agar menganalisis secara mendalam efektivitas komparatif berbagai model *Link and Match* (seperti *Competency Based Training*/CBT, *Teaching Factory*/TeFa, *Kelas Industri*, dan konsep 8+i) pada bidang keahlian (jurusan) yang berbeda. Penelitian di masa depan perlu menggunakan metode *mixed-methods* atau studi kasus longitudinal untuk tidak hanya mengukur dampak kuantitatif (misalnya, tingkat keterserapan lulusan dan peningkatan kompetensi teknis) tetapi juga menyelidiki tantangan kualitatif dalam penyesuaian *mindset* guru dan siswa dengan budaya industri, serta merumuskan model pelatihan guru dan skema *edupreneurship* yang optimal untuk menopang keberlanjutan model *Teaching Factory*. Selain itu, penting untuk melakukan evaluasi *ex-post* dengan model CIPP untuk mengukur dampak jangka panjang program kemitraan IDUKA terhadap kesuksesan karier lulusan, termasuk *soft skills* dan potensi kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achsani, H., Kustono, D., & Suhartadi, S. (2020). Model Kelas Industri Pada Mitsubishi School Program Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(8), 1078–1085.
- Ahmada, W., dkk. (2021). Implementasi Program SMK Pusat Keunggulan Dilihat Dari Konsep 8+1 Link And Match. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 2(2), 59–74.
- Disas, E. P. (2018). Link And Match Sebagai Kebijakan Pendidikan Kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. The Cochrane Collaboration.
- Jubaedah, Y., Rohaeni, N., & Tati. (2014). Model Link And Match Dengan Pendekatan Competency Based Training Pada Pembelajaran Tata Graha Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(1).
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Keele University.
- Lamijan, Waluwandja, P. A., dkk. (2024). Implementasi Program IDUKA (Link And Match) Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Ciencias: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 11–23.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., et al. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses: explanation and elaboration. *PLoS Med*, 6(7), e1000100.
- Maulina, M., & Yoenanto, N. H. (2022). Optimalisasi Link And Match Sebagai Upaya Relevansi SMK Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri (DUDI). *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 10(1), 28–37.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., et al. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097.
- Nasution, F., Pohan, A. E., dkk. (2022). Manajemen Implementasi Program Link And Match Di Smk Negeri 1 Batam. *CAHAYA PENDIDIKAN*, 8(2), 74–87.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Pramestya, D., & Sofyan, H. (2025). Evaluasi Program Kemitraan Antara DUDI Dengan SMK Konsentrasi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan Di D.I. Yogyakarta. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 18(2).
- Putranto, I. (2017). Pengembangan Model Kerja Sama Link And Match Untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Bagi Lulusan Smk Kompetensi Keahlian Akuntansi Di Kota Semarang. *JURNAL MANDIRI: Ilmu Pengetahuan, Seni, dan Teknologi*, 1(1), 68–83.
- Sanatang. (2020). Implementasi Teaching Factory Pada Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan SMK Negeri 5 Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal MediaTIK: Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 3(3).
- Turizal Husein, M. (T/A). Link And Match Pendidikan Sekolah Kejuruan. [Tidak ada informasi jurnal/tahun publikasi yang jelas].
- Wahyuni, H., Ahyani, N., & Tahrin. (2022). Implementasi Manajemen Model Teaching Factory Di SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2781–2792.
- Wibowo, K. N., & Sohadin. (2025). Implementasi Dan Pengembangan Model Teaching Factory Di Pendidikan Vokasi. *Media Manajemen Pendidikan (MMP)*, 8(1).
- Zohratuddini, D., dkk. (2025). Kemitraan Sekolah Dan Dunia Usaha Dan Industri: Strategi Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Dan Kesiapan Kerja Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 5(1).
- Zulbaidah, & Giatman, M. (2024). Implementasi Pembelajaran Teaching Factory Lahirkan Wirausaha Tata Busana Smk Negeri 6 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 7207–7213.