

RELEVANSI PENDIDIKAN DENGAN KEBUTUHAN INDUSTRI: SEBUAH ANALISIS KONTROVERSI DALAM PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA YANG KOMPETITIF

Cindy Fatika Sari¹, M Zainuallah², Mokhammad Miftakhul Huda³

^{1,2,3}Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 2025

Revised November 2025

Accepted November 2025

Available online November 2025

Email:

fatikasari793@gmail.com

ahmadzainullah195@gmail.com

dr.hoeda@uinkhas.ac.id



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author.

Abstrak

Pendidikan di Indonesia menemui berbagai kesulitan dalam memenuhi tuntutan industri modern yang memerlukan keterampilan yang dapat disesuaikan, digital, dan berbasis praktik. Walaupun telah banyak kajian sebelumnya yang mengeksplorasi hubungan antara pendidikan dan dunia industri, sebagian besar masih bersifat teoritis dan lebih terfokus pada aspek kurikulum, tanpa menyelidiki secara mendalam penyebab struktural dari terjadinya ketidakcocokan keterampilan dan tingginya tingkat pengangguran di kalangan lulusan. Berdasarkan kekurangan ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa relevan pendidikan dengan kebutuhan industri melalui kajian tentang kesenjangan kompetensi lulusan, pelaksanaan program vokasi dan link and match, serta ketidakcocokan dalam bidang pekerjaan lulusan perguruan tinggi. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif-analitis dengan fokus pada lembaga pendidikan dan mitra industri di Jember. Data dikumpulkan melalui wawancara, dokumentasi, dan analisis tabel perbandingan, kemudian dianalisis dengan tahapan pengurangan, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini mencakup tiga temuan utama: terdapat kesenjangan keterampilan yang bersifat sistemik, pelaksanaan vokasi yang belum berjalan dengan baik, dan angka pengangguran lulusan yang tinggi akibat ketidaksesuaian dengan bidang kerja. Penelitian ini menyimpulkan bahwa masalah relevansi pendidikan tidak dapat diatasi hanya dengan memperbarui kurikulum, melainkan memerlukan kerja sama struktural antara lembaga pendidikan, industri, dan kebijakan pemerintah.

Kata Kunci: Relevansi pendidikan-industri; Keterampilan kerja; Kesenjangan kompetensi; Pendidikan vokasi; Pengangguran terdidik

Abstract

Education in Indonesia is facing significant challenges in addressing the needs of modern industries that require adaptive, digital, and practical skills. Although numerous prior studies have explored the connection between education and industry, most have remained conceptual and concentrated on curricula, without empirically examining the structural causes of skill mismatches and the high rates of educated unemployment. Addressing this gap, this research aims to analyze the alignment between education and industrial demands by investigating the competency gaps among graduates, the implementation of vocational programs, and the discrepancies in graduates' fields of work. This study adopts a descriptive-analytical qualitative approach focused on educational institutions and industry partners in Jember. Data was gathered through interviews, documentation, and comparative table analysis, followed by stages of reduction, presentation, and conclusion drawing. The findings revealed three key insights: the presence of a systemic skill gap, the lack of sustainability in vocational implementation, and the high rate of educated unemployment due to mismatches in career fields. The study concludes that the issue of educational relevance cannot be resolved merely through curriculum updates; it requires structural collaboration between education, industry, and national policies.

Keywords: Education-industry relevance; Employability skills; Skill mismatch; Vocational collaboration; Educated unemployment

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional menghadapi tantangan besar dalam menyesuaikan diri dengan kebutuhan industri modern yang terus berubah akibat kemajuan teknologi dan globalisasi (I. R. E. Journal et al., 2025). Realitas di lapangan menunjukkan adanya ketimpangan antara kompetensi lulusan lembaga pendidikan dan kebutuhan pasar kerja yang menuntut keterampilan praktis, adaptif, dan berbasis teknologi. Kesenjangan ini menimbulkan

kontroversi antara orientasi pendidikan akademis yang bersifat teoritis dengan tuntutan dunia industri yang menekankan produktivitas dan efisiensi (Teknowijoyo & Marpelina, 2021). Di Indonesia, fenomena ini tampak dari tingginya angka pengangguran terdidik, terutama lulusan sarjana dan diploma, yang belum terserap industri. Transformasi industri menuju *Society 5.0* semakin menegaskan pentingnya kolaborasi strategis antara institusi pendidikan dan sektor industri dalam membangun SDM unggul (Aprilisa, 2020). Oleh karena itu, isu relevansi pendidikan dengan kebutuhan industri bukan hanya persoalan kebijakan, tetapi juga menjadi panggilan perubahan sosial yang mendesak untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pembangunan ekonomi nasional.

Beragam penelitian terdahulu telah menyoroti hubungan antara sistem pendidikan dan kebutuhan industri sebagai elemen penting dalam pembangunan SDM. Secara konseptual, teori *Human Capital* yang dikemukakan oleh Schultz dan Becker menjelaskan bahwa pendidikan adalah investasi jangka panjang yang meningkatkan produktivitas individu dan negara (Tudor et al., 2023). Studi oleh (Guo et al., 2024) menunjukkan bahwa negara dengan sistem pendidikan yang berorientasi industri memiliki tingkat penyerapan tenaga kerja 25% lebih tinggi dibandingkan yang tidak. Di Indonesia, penelitian oleh (Rosina et al., 2021) mengungkapkan bahwa kurikulum pendidikan vokasi masih minim kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), sehingga lulusan belum memenuhi kebutuhan kompetensi kerja aktual. Namun, sebagian studi seperti yang dilakukan oleh (Ali & Koehler, 2020) menilai bahwa pendidikan tidak seharusnya hanya diarahkan pada kepentingan industri, melainkan juga berperan dalam membangun karakter, etika, dan daya kritis masyarakat. Dari literatur tersebut terlihat bahwa terdapat ketegangan epistemologis antara fungsi pendidikan sebagai alat peningkatan ekonomi dan sebagai wahana pembentukan manusia seutuhnya, sehingga perlu dikaji kembali bagaimana keduanya dapat diseimbangkan secara proporsional.

Walaupun sejumlah penelitian telah membahas hubungan pendidikan dan industri, sebagian besar masih bersifat konseptual dan belum memberikan analisis empiris mengenai penyebab kesenjangan tersebut secara sistematis (Shah & Gillen, 2024). Banyak studi terdahulu lebih menitikberatkan pada evaluasi kurikulum atau kebijakan pendidikan tanpa menelaah aspek sosial, budaya, dan ekonomi yang mempengaruhi rendahnya relevansi pendidikan dengan kebutuhan industri. Sebagai contoh, penelitian (Muharam & Afrilia, 2025) oleh hanya menyoroti aspek kebijakan kurikulum Merdeka Belajar tanpa menguraikan mekanisme integrasi dengan DUDI. Studi internasional seperti oleh OECD (Wibowo et al., 2022) lebih fokus pada negara maju dengan struktur industri mapan, sehingga kurang relevan dengan konteks Indonesia. Padahal, di Indonesia, faktor sosial-budaya, seperti persepsi masyarakat terhadap pendidikan vokasi yang masih dianggap rendah, turut memperparah kesenjangan ini. Dengan demikian, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan melakukan analisis multidimensional mengenai hubungan antara pendidikan dan industri melalui pendekatan empiris, yang meninjau faktor struktural, kebijakan, dan sosial secara komprehensif.

Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai relevansi pendidikan terhadap kebutuhan industri di tengah perubahan sosial dan ekonomi global. Di era revolusi industri 4.0 dan transformasi menuju *Society 5.0*, kebutuhan terhadap SDM adaptif dan inovatif menjadi sangat mendesak (W. Journal & Systems, 2024). Berdasarkan data BPS (2024), tingkat pengangguran terbuka di kalangan lulusan universitas mencapai 7,8%, menandakan adanya ketidaksesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri. Di sisi lain, laporan Kemenperin (2023) mengindikasikan bahwa hanya 35% industri di Indonesia yang aktif bekerja sama dengan lembaga pendidikan, sehingga proses alih teknologi dan peningkatan keterampilan masih terbatas. Penelitian ini secara ilmiah diharapkan dapat memberikan dasar argumentatif bagi penyusunan kebijakan pendidikan yang lebih sinkron

dengan kebutuhan dunia kerja, serta menawarkan model kolaborasi antara pendidikan dan industri yang lebih strategis untuk meningkatkan daya saing nasional (Wardhana et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis relevansi antara sistem pendidikan dengan kebutuhan industri dalam konteks peningkatan kualitas SDM yang kompetitif (Widyakusuma & Hakim, 2024). Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kebijakan, sosial, dan ekonomi yang saling berkaitan dalam membentuk keselarasan antara dunia pendidikan dan dunia kerja (Muharam & Afrilia, 2025). Secara khusus, penelitian ini berupaya mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri serta menilai efektivitas kebijakan pendidikan vokasi dan kerja sama DUDI (Mariah et al., 2025). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan dan model kolaborasi yang inovatif antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan sektor industri (Wahyudin et al., 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam upaya membangun sistem pendidikan nasional yang relevan, adaptif, serta berorientasi pada pembangunan SDM unggul dan berdaya saing global.

METODE PENELITIAN

Pemilihan isu tentang *relevansi pendidikan dengan kebutuhan industri* dilatarbelakangi oleh meningkatnya kesenjangan antara output pendidikan dengan tuntutan dunia kerja modern (Khoiruddin et al., 2024). Fenomena ini menjadi relevan karena lembaga pendidikan, terutama pada jenjang menengah dan tinggi, seringkali belum mampu menyesuaikan kurikulum, keterampilan, serta orientasi pembelajarannya dengan dinamika pasar tenaga kerja (Samsuri et al., 2025). Dalam konteks globalisasi dan revolusi industri 4.0, kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompetitif merupakan faktor strategis bagi kemajuan ekonomi nasional. Oleh karena itu, studi ini berupaya menganalisis sejauh mana sistem pendidikan di Indonesia memiliki relevansi terhadap kebutuhan industri, serta menelaah faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian antara keduanya (Mahmudah & Santosa, 2021). Pemilihan isu ini juga didorong oleh adanya kontroversi antara pandangan akademis yang menekankan nilai-nilai pendidikan humanistik dan pendekatan pragmatis yang menuntut orientasi industri (Sriwijaya, 2025). Dengan demikian, penelitian ini penting untuk memberikan kontribusi empiris terhadap diskursus pembangunan SDM berbasis kebutuhan pasar kerja.

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan secara mendalam hubungan antara dunia pendidikan dan sektor industri berdasarkan realitas empiris yang ada (Ramadhan, 2025). Data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan praktisi industri, akademisi, serta pengambil kebijakan di bidang pendidikan dan ketenagakerjaan (Gofur & Hasibuan, 2024). Sedangkan data sekunder bersumber dari dokumen resmi seperti laporan kementerian, jurnal ilmiah, hasil riset terdahulu, serta data statistik ketenagakerjaan nasional. Pemilihan tipe studi ini didasarkan pada tujuan untuk memahami fenomena secara kontekstual dan multidimensional, bukan hanya mengukur relevansi secara kuantitatif, tetapi juga menelaah aspek kebijakan, sosial, dan budaya yang mempengaruhi keterkaitan antara pendidikan dan dunia industri (Mahmudah & Santosa, 2021).

Sumber data dalam penelitian ini dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sumber secara sengaja berdasarkan relevansi dan kompetensi informan terhadap topik yang dikaji. Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, antara lain wawancara mendalam (*in-depth interview*), studi dokumentasi, dan observasi terhadap praktik kerja sama antara institusi pendidikan dan perusahaan (Khasanah, 2020). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif yang meliputi tiga tahapan utama,

yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dalam tahap reduksi data, peneliti menyaring informasi yang relevan dengan fokus studi; tahap penyajian dilakukan melalui penyusunan temuan ke dalam bentuk narasi tematik; sedangkan tahap penarikan kesimpulan dilakukan dengan menafsirkan data untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif (Rijali, 2018). Seluruh proses analisis dilakukan secara sistematis agar dapat menggambarkan secara objektif tingkat relevansi pendidikan terhadap kebutuhan industri serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan peluang penguatan sinergi keduanya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL

Bagian ini menyajikan temuan penelitian tentang keterkaitan antara pendidikan dan kebutuhan sektor industri dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang kompetitif. Penilaian dilakukan guna mengukur seberapa baik sistem pendidikan dapat beradaptasi dengan perubahan dan tuntutan lingkungan kerja yang selalu berubah. Data yang dikumpulkan dari berbagai sumber diproses dan dianalisis untuk menggambarkan hubungan antara kurikulum pendidikan, partisipasi industri, serta kesiapan lulusan dalam menghadapi persaingan di skala global. Temuan yang disampaikan dalam bagian ini menjadi dasar untuk memahami adanya celah, potensi kolaborasi, serta arah pengembangan pendidikan yang lebih sesuai dengan kebutuhan industri saat ini.

1. Kesenjangan Keterampilan Lulusan (Skill Gap)

Kutipan Wawancara:

“Banyak lulusan yang belum siap kerja karena belum terbiasa dengan situasi industri yang sebenarnya, terutama dalam penggunaan teknologi dan manajemen waktu.” (Siti Nurkhayati, Rabu, 21-10-2025)

Hasil dari wawancara tersebut mengungkapkan bahwa lulusan masih mengalami berbagai kendala dalam kesiapan kerja, khususnya berkaitan dengan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan budaya dan ritme kerja di industri yang mengutamakan efisiensi, ketepatan waktu, serta penguasaan teknologi terbaru. Situasi ini menunjukkan bahwa pendidikan di lembaga pendidikan belum sepenuhnya menekankan pentingnya keterampilan yang diperlukan untuk mendapatkan pekerjaan, seperti disiplin, tanggung jawab, dan keterampilan manajerial yang relevan dengan situasi kerja sesungguhnya. Hal ini selaras dengan konsep Employability yang menekankan pada integrasi antara pengetahuan akademis, keterampilan praktis, dan kesiapan mental untuk bekerja dalam lingkungan profesional. Oleh karena itu, untuk membuat lulusan lebih siap menghadapi tantangan di dunia industri saat ini, diperlukan metode pembelajaran yang lebih aplikatif seperti simulasi kerja, pelatihan berbasis proyek, dan kerja sama yang lebih erat dengan mitra industri.

Tabel 1. Perbandingan kompetensi yang dibutuhkan industri dengan yang diajarkan di sekolah/universitas.

Kompetensi	Diajarkan di Pendidikan	Dibutuhkan di Industri	Keterangan
Teknologi Digital	60%	90%	Masih Perlu Peningkatan
Komunikasi dan Kolaborasi	70%	85%	Perlu Latihan Kontekstual
Etos Kerja dan Adaptabilitas	80%	95%	Belum Terintegrasi Kuat

Catatan: Ada perbedaan yang jelas antara pembelajaran konsep dan keterampilan yang dibutuhkan dalam praktik di tempat kerja.

Data dalam Tabel 1 mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara keterampilan yang diajarkan di institusi pendidikan dan keterampilan yang diperlukan oleh sektor industri. Contohnya, penguasaan teknologi digital masih kurang sekitar 30% dari yang dibutuhkan saat ini. Ini menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan masih lebih mengarah pada teori dan belum memprioritaskan pengalaman kerja nyata yang dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri 4.0.

Gambar 1. Proses Wawancara



Sumber: Dokumentasi Peneliti (2025)

Catatan: Proses tanya jawab bersama guru pembimbing dari SMK Negeri 5 Jember.

Pada gambar memperlihatkan interaksi antara peneliti dan guru pendamping di SMK Negeri 5 Jember yang mengkaji keselarasan kurikulum sekolah dengan kebutuhan dunia industri. Pertukaran ini menunjukkan usaha untuk secara langsung mengevaluasi sejauh mana materi ajar di sekolah mencerminkan keterampilan yang diperlukan di dunia kerja. Melalui aktivitas ini, peneliti mendapatkan data nyata tentang kendala dalam pelaksanaan program **link and match**, seperti minimnya pelatihan teknologi dan kurangnya partisipasi industri dalam perancangan kurikulum. Oleh karena itu, gambar ini menyoroti pentingnya dialog dua arah antara institusi pendidikan dan sektor industri untuk membentuk sistem pembelajaran yang fleksibel, relevan, dan siap kerja bagi siswa.

Berdasarkan analisis data, terdapat tiga kecenderungan utama terkait perbedaan keterampilan lulusan dengan apa yang dibutuhkan industri. Pertama, lulusan biasanya memiliki dasar teori yang baik, tetapi mereka belum sepenuhnya bisa menerapkan pengetahuan tersebut dalam pekerjaan nyata (Malik, 2025). Ini mengindikasikan bahwa proses belajar di institusi pendidikan masih lebih fokus pada pemahaman konsep daripada praktik langsung yang dapat mengembangkan keterampilan praktis. Kedua, kurikulum pendidikan belum sepenuhnya responsif terhadap kemajuan teknologi dan perubahan digital dalam industri (Jayanti et al., 2025). Ini mengakibatkan banyak lulusan kurang siap untuk menghadapi evolusi teknologi serta sistem kerja digital. Ketiga, kerjasama antara institusi pendidikan dan sektor industri masih sangat terbatas, sering kali hanya dalam bentuk kegiatan formal seperti magang singkat tanpa adanya integrasi yang berkelanjutan dalam proses pembelajaran (Hassan et al., 2025). Ketiga kecenderungan ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan relevansi pendidikan terhadap tuntutan industri, perlu adanya pembaruan kurikulum yang fleksibel serta kerjasama yang lebih strategis antara sektor pendidikan dan dunia usaha.

2. Peningkatan Program Vokasi dan "Link and Match"

Kutipan Wawancara:

"Kami telah berusaha meningkatkan kolaborasi dengan sektor industri melalui kegiatan magang dan pengembangan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar kerja, tetapi pelaksanaannya masih belum maksimal." (Siti Nurkhayati, Rabu, 21-10- 2025)

Tabel 2. Contoh Implementasi Program "Link and Match"

Bentuk Kerja Sama	Mitra Industri	Cakupan Kegiatan	Status Implementasi
Magang Terstruktur	Disnaker Kabupaten Jember	Siswa Kelas 11	Berjalan
Penyusunan Kurikulum Bersama	Asosiasi Daerah	Industri	Peninjauan Kurikulum Tahunan
Pelatihan Guru dan Instruktur	Balai Industri	Diklat	Pelatihan Teknologi Industri 4.0
			Terbatas

Catatan: Menunjukkan kerjasama antara institusi pendidikan dan sektor industri dalam program tautan dan keseimbangan yang terfokus pada pelaksanaan magang dan pengembangan kurikulum bersama.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pelaksanaan program tautan dan keseimbangan telah dilakukan melalui berbagai bentuk kerjasama seperti magang yang terstruktur, tinjauan tahunan terhadap kurikulum, serta pelatihan bagi para pengajar. Namun, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pelaksanaan program ini belum berjalan dengan baik karena partisipasi dari industri belum merata dan evaluasi program belum dilakukan secara terus-menerus. Situasi ini menunjukkan perlunya peningkatan kolaborasi jangka panjang antara sektor pendidikan, industri, serta pemerintah untuk mencapai tujuan peningkatan relevansi pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja secara efektif dan berkelanjutan.

Gambar 2. Aktivitas Pembelajaran Daring dan Kolaborasi Siswa dengan Dunia Industri



Sumber: Dokumentasi Peneliti (2025)

Note: Foto ini menampilkan kegiatan siswa yang sedang mengikuti pembelajaran berbasis teknologi dan informasi untuk memahami kebutuhan dunia kerja.

Gambar 2 menunjukkan kegiatan belajar yang berbasis teknologi yang melibatkan kerjasama antara siswa dan sektor industri melalui platform online. Aktivitas ini merefleksikan penerapan konsep link and match, di mana proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga bertujuan untuk penguasaan keterampilan digital, komunikasi profesional, serta penyelesaian masalah di lingkungan kerja yang nyata. Pembelajaran seperti ini merupakan bagian dari usaha untuk meningkatkan keterampilan kerja peserta didik agar mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan era industri 4.0 yang mengutamakan efisiensi,

inovasi, dan kolaborasi antar disiplin. Dengan demikian, gambar ini menunjukkan bagaimana kombinasi teknologi dan kerjasama dengan industri dapat memperkuat relevansi pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja saat ini.

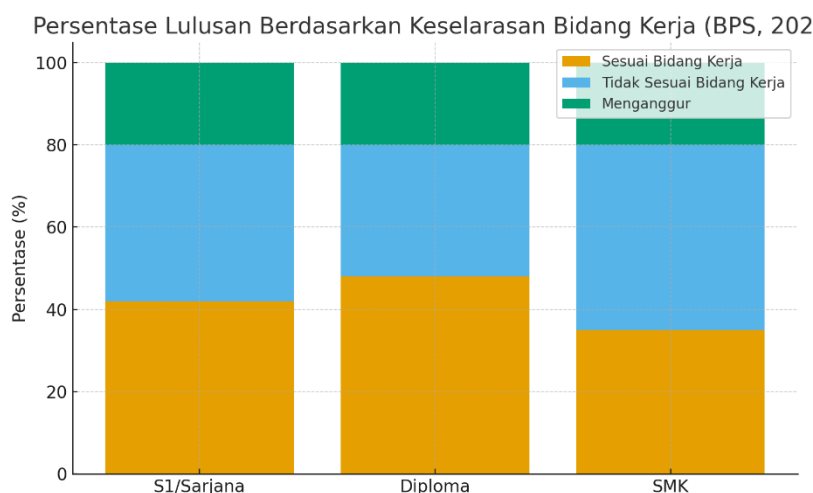
Hasil dari analisis mengindikasikan tiga tren utama dalam pelaksanaan program vokasi dan "link and match." Pertama, lembaga pendidikan menunjukkan upaya signifikan untuk memperkuat koneksi dengan sektor industri melalui pengembangan kurikulum yang bersifat kolaboratif dan magang yang terstruktur, meskipun masih terbatas pada beberapa sektor tertentu (Iskandar, 2022). Kedua, partisipasi dari pihak industri dalam pendidikan belum sepenuhnya maksimal; banyak perusahaan hanya berfungsi sebagai lokasi magang tanpa terlibat dalam penilaian atau perencanaan pembelajaran (Rahman et al., 2024). Ketiga, kelangsungan program "link and match" sangat tergantung pada kebijakan dari institusi dan dukungan dari pemerintah, dan belum berkembang secara mandiri dari kesadaran yang sama antara sektor pendidikan dan dunia kerja (Pelaksanaan & Link, 2025). Situasi ini mengindikasikan bahwa meskipun kebijakan sudah sejalan dengan kebutuhan industri, masih dibutuhkan mekanisme kerjasama yang lebih menyeluruh dan berkelanjutan untuk benar-benar mencapai keselarasan antara pendidikan vokasi dan tuntutan pasar tenaga kerja.

3. Tingginya Angka Pengangguran Terdidik dan Pekerjaan yang Tidak Sesuai Bidang

Kutipan Wawancara:

"Banyak lulusan universitas akhirnya bekerja di sektor informal atau pekerjaan yang tidak membutuhkan gelar pendidikan tinggi, karena pasar kerja tidak menyediakan posisi yang sesuai dengan bidang studi mereka." (Siti Nurkayati, Rabu, 21-10-2025)

Gambar 3. Status Keselarasan Pekerjaan dengan Bidang Pendidikan Lulusan Perguruan Tinggi (BPS, 2024)



Catatan: Diagram ini menunjukkan proporsi kesesuaian antara jurusan pendidikan yang diambil oleh lulusan dan jenis pekerjaan yang dilakukan, serta persentase pengangguran berdasarkan tingkat pendidikan.

Gambar 3 memperlihatkan bahwa tingkat kecocokan antara pekerjaan dan jurusan studi masih rendah di setiap tingkat pendidikan. Lulusan Diploma menunjukkan tingkat kesesuaian tertinggi dengan angka 48%, sedangkan lulusan SMK justru banyak yang bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan keahlian mereka (45%). Selain itu, angka pengangguran di ketiga tingkat pendidikan tersebut relatif sama, berkisar di angka 20%. Data ini mengindikasikan adanya ketidakcocokan keterampilan yang bersifat struktural, mencerminkan ketidakseimbangan antara jumlah lulusan yang ada dan kebutuhan tenaga kerja di sektor industri. Keadaan ini mendukung teori Employability, yang menekankan bahwa keberhasilan individu di dunia kerja tidak hanya bergantung pada gelar yang dimiliki, tetapi juga pada kemampuan untuk

beradaptasi, keterampilan yang meluas, dan pengalaman praktis yang relevan dengan permintaan pasar tenaga kerja saat ini.

Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun lulusan memiliki kualifikasi formal yang cukup, banyak yang tidak berhasil memasuki pekerjaan sesuai bidangnya. Hal ini menandakan bahwa persoalan ketidaksesuaian antara pendidikan dan dunia kerja bukan hanya soal kualitas kompetensi, tetapi juga terkait struktur pasar tenaga kerja yang tidak mampu menampung seluruh lulusan sesuai bidang akademik mereka (Wang, 2024).

Berdasarkan data yang diperoleh, tampaknya tingginya angka pengangguran terdidik dan ketidakcocokan antara pekerjaan dan bidang studi tidak hanya disebabkan oleh kurangnya kompetensi lulusan, tetapi juga oleh kelebihan pasokan tenaga kerja di bidang tertentu yang tidak sesuai dengan kebutuhan industri (Access, 2020). Banyak universitas masih menghasilkan sejumlah besar lulusan pada program studi yang sudah tidak relevan dengan dinamika pasar kerja, yang mengakibatkan meningkatnya persaingan dan terbatasnya peluang kerja (Maali & Al-attar, 2020). Selain itu, perubahan tren kerja global menunjukkan bahwa industri modern semakin membutuhkan pekerja dengan keterampilan multidisiplin, seperti literasi digital, komunikasi, dan pemecahan masalah, sementara sistem pendidikan tetap fokus pada disiplin yang terpisah secara tradisional (Wahyuni, 2025). Situasi ini mengakibatkan lulusan kekurangan fleksibilitas keterampilan untuk memasuki sektor-sektor baru yang berkembang pesat.

Di sisi lain, *overeducation* dan *skill mismatch* juga semakin nyata, di mana lulusan yang sangat terdidik bekerja di posisi yang tidak memerlukan kualifikasi akademis mereka karena kurangnya pengalaman praktis, portofolio kompetensi, atau sertifikasi yang diakui industri (Börner et al., 2018). Ketiga kecenderungan ini menunjukkan bahwa masalah ini bukan hanya tentang individu lulusan, tetapi merupakan konsekuensi struktural dari ketidaksesuaian antara sistem pendidikan dan kebutuhan nyata pasar tenaga kerja (Tripathi et al., 2024).

DISKUSI

Data penelitian menunjukkan ada tiga masalah utama yang secara konsisten muncul dalam hubungan antara pendidikan dan industri, yaitu kesenjangan keterampilan lulusan, implementasi program vokasi dan pencocokan yang belum optimal, serta tingginya angka pengangguran di kalangan lulusan yang disebabkan oleh ketidakcocokan antara pekerjaan dan bidang studi (Wuandari et al., 2025). Hasil wawancara, tabel perbandingan kompetensi, serta angka statistik menunjukkan bahwa lulusan memiliki pemahaman teori yang baik, tetapi masih belum memenuhi standar keterampilan praktis yang dibutuhkan oleh industri yang berbasis teknologi. Kerja sama antara pendidikan dan industri mulai diperkuat melalui program magang, pelatihan, dan pengembangan kurikulum bersama, namun pelaksanaannya masih terbatas, tidak merata, dan belum bersifat berkelanjutan (Masbait et al., 2025). Selain itu, data dari BPS menunjukkan sekitar 20% lulusan sarjana masih menganggur, sementara sebagian lainnya terpaksa bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan mereka, yang mencerminkan adanya ketidakcocokan keterampilan yang sistematis (Setiyana & Oktora, 2024). Hasil temuan ini menunjukkan bahwa masalah relevansi pendidikan bukan hanya sekadar kurikulum, tetapi juga merupakan masalah struktural yang melibatkan institusi pendidikan, kebijakan pemerintah, dan cara industri merekrut tenaga kerja (Soemardi, 2018).

Refleksi terhadap temuan tersebut menunjukkan bahwa adanya kesenjangan antara pendidikan dan dunia kerja disebabkan oleh kurangnya sinkronisasi antara kurikulum akademik dan kebutuhan industri yang selalu berubah. Pendidikan masih berfokus pada pembelajaran berbasis teori, sedangkan industri memerlukan lulusan yang adaptif, kreatif, dan siap untuk bekerja secara praktis (Kamalia & Nawangsih, 2025). Faktor lain yang berpengaruh adalah rendahnya tingkat kolaborasi yang bersifat co-creation, di mana industri dapat secara langsung berpartisipasi dalam penyusunan kurikulum, pelatihan, penilaian, dan penyaluran tenaga kerja (Satria et al., 2025). Di samping itu, stigma sosial terhadap pendidikan vokasi masih sangat

kuat, yang menyebabkan banyak siswa lebih memilih jalur akademik meskipun pasar kerja lebih membutuhkan tenaga kerja terampil. Kebijakan pendidikan nasional yang bersifat top-down sering kali lambat dalam merespons perubahan di pasar kerja, sementara perkembangan teknologi dan industri berjalan lebih cepat dibandingkan proses birokrasi pendidikan (Handayani, 2025). Hal ini diperparah oleh kurangnya pelatihan teknologi untuk guru dan dosen, sehingga kompetensi para pengajar tidak selalu sejalan dengan kebutuhan industri.

Akibat dari situasi ini tidak hanya menyebabkan peningkatan jumlah pengangguran terdidik, tetapi juga menciptakan fenomena kelebihan pendidikan dan pengangguran terampil di kalangan para lulusan. Banyak lulusan yang memiliki gelar sarjana menduduki posisi yang seharusnya bisa diisi oleh tenaga kerja dengan kualifikasi yang lebih rendah, sehingga menyebabkan ketidakefisienan dalam struktur ketenagakerjaan di negara ini (Wijayati et al., 2025). Industri juga harus mengeluarkan biaya tambahan untuk melatih ulang karyawan baru yang dianggap tidak memadai, yang pada akhirnya mengurangi produktivitas perusahaan dan menghambat inovasi (Dewanto & Pritasari, 2023). Apabila fenomena ini berlanjut, Indonesia berisiko mengalami generasi hilang di mana pendidikan tinggi tidak lagi berfungsi sebagai penggerak peningkatan mobilitas sosial dan pembangunan ekonomi. Selain itu, ketidakcocokan antara kualitas sumber daya manusia dan kebutuhan industri akan berpengaruh negatif terhadap daya saing negara di tingkat global, terutama dalam era ekonomi digital dan integrasi pasar internasional (Arman et al., 2020).

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, hasil studi ini mengonfirmasi sekaligus memperluas diskusi yang sudah ada. Penelitian (Rosina et al., 2021) menyatakan bahwa kurikulum pendidikan vokasi di Indonesia belum sepenuhnya sejalan dengan kebutuhan industri, tetapi studi ini menambahkan informasi bahwa ketidakcocokan juga terjadi dalam pendidikan sarjana. Penelitian OECD (Wibowo et al., 2022) menunjukkan bahwa negara yang telah berhasil melakukan industrialisasi mampu mengatasi kesenjangan keterampilan melalui kemitraan triple helix (pemerintah-pendidikan-industri), sementara penelitian ini menunjukkan bahwa di Indonesia hubungan tersebut masih bersifat formal, bukan kolaboratif. Berbeda dengan penelitian (Ali & Koehler, 2020) yang menekankan diperlukan pembaruan kurikulum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah tidak hanya terletak pada kurikulum, tetapi juga pada sistem evaluasi, sertifikasi kompetensi, dan budaya industri yang masih cenderung pasif dalam pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa isu relevansi antara pendidikan dan industri tidak dapat diselesaikan hanya dengan memperbarui kurikulum, tetapi juga memerlukan perubahan sistemik.

Berdasarkan hasil dan analisis yang dilakukan, penelitian ini mengusulkan tiga langkah strategis untuk memperkuat keterkaitan antara sektor pendidikan dan dunia industri. Pertama, diperlukan adanya model pendidikan kooperatif yang berbasis kolaborasi jangka panjang, alih-alih hanya magang sementara, di mana pihak industri berperan aktif dalam proses pengajaran, evaluasi, dan penyertifikatan lulusan (Igbongidi & Ph, 2023). Kedua, penting untuk membuat mekanisme tracer study nasional yang terintegrasi, sehingga setiap kebijakan pendidikan dapat dinilai berdasar data aktual mengenai kesempatan kerja lulusan, bukan hanya berdasarkan anggapan kebijakan (Elburdah, 2025). Ketiga, pendidikan tinggi dan vokasi harus menerapkan kurikulum yang fleksibel dengan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi dan micro-credential, agar lulusan dapat secara berkala meningkatkan keterampilan mereka sesuai dengan perkembangan industri (Varadarajan et al., 2023). Di sisi kebijakan, pemerintah perlu menetapkan standar kolaborasi yang wajib antara pendidikan dan sektor industri, bukan hanya sekadar mendorong, serta memberikan insentif bagi perusahaan yang aktif terlibat dalam pelatihan dan penyerapan tenaga kerja (Zhang & Chen, 2024). Dengan demikian, reformasi pendidikan akan bersifat menyeluruh dan berkontribusi pada ekosistem pengembangan sumber daya manusia nasional.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa hubungan antara pendidikan dan kebutuhan industri di Indonesia masih belum mencapai kondisi yang ideal, yang terlihat melalui tiga masalah utama yang saling terkait. Pertama, ada kesenjangan keterampilan yang cukup besar antara apa yang diajarkan di institusi pendidikan dan keterampilan yang benar-benar diperlukan oleh industri, terutama dalam hal kemampuan teknologi, penyesuaian terhadap pekerjaan, dan pengalaman praktis. Kedua, meskipun sudah ada usaha melalui kemitraan, program magang, dan penyusunan kurikulum kolaboratif, pelaksanaan program vokasi dan link and match belum berjalan secara merata, terus menerus, dan terintegrasi secara sistematis. Ketiga, tingginya jumlah pengangguran yang berpendidikan serta masalah ketidakcocokan keterampilan dan overeducation menunjukkan bahwa lulusan dari pendidikan tinggi belum sepenuhnya terserap dalam pasar kerja. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan bahwa krisis relevansi pendidikan bukan hanya masalah metode mengajar, tetapi juga merupakan masalah struktural yang melibatkan kebijakan, budaya akademis, dan kesiapan industri untuk menerima lulusan.

Dari segi teori dan konsep, studi ini memberikan sumbangan dalam memperluas pemahaman tentang hubungan antara pendidikan dan industri dengan pendekatan multidimensional yang tidak hanya memperhatikan kurikulum, tetapi juga dinamika sosial, budaya, dan kondisi pasar tenaga kerja. Penelitian ini mendukung teori Modal Manusia yang menyatakan bahwa pendidikan memiliki peran ekonomi, tetapi juga menunjukkan bahwa sekadar mengandalkan pendidikan formal tidak cukup untuk menghasilkan sumber daya manusia yang bersaing, kecuali diiringi dengan integrasi kemampuan praktis dan literasi teknologi. Dalam hal metodologi, pendekatan kualitatif deskriptif-analitis yang digunakan dalam penelitian ini telah berhasil memetakan gejala ketidakcocokan keterampilan melalui wawancara, tabel komparatif, dan data statistik, sehingga meningkatkan wacana penelitian sebelumnya yang biasanya lebih bersifat teoritis atau kuantitatif. Dengan demikian, penelitian ini menguatkan pandangan bahwa reformasi pendidikan perlu mempertimbangkan kebutuhan industri, kelincahan kurikulum, dan kemitraan jangka panjang, bukan sekadar perubahan kurikulum yang bersifat administratif.

Meskipun memberikan pandangan yang cukup luas, penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu dipertimbangkan untuk penelitian di masa mendatang. Pertama, fokus dari penelitian ini masih pada data kualitatif, sehingga belum dapat mengukur secara kuantitatif seberapa relevansi pendidikan dalam hal penyerapan tenaga kerja di tingkat nasional. Kedua, sumber data yang digunakan masih terbatas pada jenis pendidikan dan sektor industri tertentu, sehingga belum sepenuhnya mencerminkan variasi kondisi antarwilayah dan jenis industri. Ketiga, penelitian ini belum mengeksplorasi dampak jangka panjang dari program link and match, sehingga disarankan agar penelitian lanjutan melakukan tracer study untuk menilai kinerja lulusan setelah dua hingga lima tahun memasuki dunia kerja. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu mengadopsi pendekatan mixed-methods, melibatkan lebih banyak partisipan dari berbagai sektor industri, serta mengembangkan model kerjasama pendidikan dan industri yang dapat diuji dan diterapkan secara nasional. Dengan cara ini, penelitian lanjutan tidak hanya dapat mengisi kekurangan penelitian ini, tetapi juga menjadi landasan bagi pengambilan keputusan strategis dalam reformasi pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Access, O. (2020). *Applying Data Mining to Analysis of Mismatch Between Education and Labor Market in Indonesia* Applying Data Mining to Analysis of Mismatch Between Education and Labor Market in Indonesia. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/771/1/012020>
- Ali, M., & Koehler, T. (2020). *Identification Key Factor in Link and Match Between Technical and Vocational Education and Training with Industry Needs in Indonesia*. 440(Icobl 2019),

241-245.

- Aprilisa, E. (2020). *Realizing Society 5 . 0 to Face the Industrial Revolution 4 . 0 and Teacher Education Curriculum Readiness in Indonesia*. 3(April), 543-548.
- Arman, A., Purwandaya, B., Saefuddin, A., Bioindustri, F., & Trilogi, U. (2020). *The Impact of Quality of Education and Higher Education on Economic Growth*. 9(1), 64-70.
- Börner, K., Scrivner, O., Gallant, M., Ma, S., Liu, X., Chewning, K., & Wu, L. (2018). *jobs reveal the critical need to supply soft skills for the data economy*. 115(50), 1-8. <https://doi.org/10.1073/pnas.1804247115>
- Dewanto, N., & Pritasari, A. (2023). *The Contribution of Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA) on the Development of Employability Skills of Undergraduate Students in Indonesia*. 1(2), 216-234. <https://doi.org/10.58229/jims.v1i2.108>
- Elburdah, R. P. (2025). *Tracer Study Analysis of Accounting Program Graduates ' Employment Outcomes at Universitas XXX*. 3(7), 1147-1156.
- Gofur, M., & Hasibuan, S. (2024). *Analysis of Industry Needs for Indonesian Vocational Education Services Using the EduQual-IPA Method*. 5(3), 895-903. <https://doi.org/10.22441/ijiem.v5i3.25318>
- Guo, F., Luo, S., & Li, W. (2024). *The Docking of Talent Training Strategies and Job Market in Higher Vocational Colleges Under the Background of Slow and Difficult Employment*. 8(6), 268-273.
- Handayani, Y. (2025). *Problematika Sistem Pendidikan di Indonesia*. 3.
- Hassan, H., Yue, M., Zenyu, S., Zaimmudin, M., Zin, M., Zainal, N. H., Incubator, B., & Program, F. (2025). *Enhancing Graduates ' Employability Through A Sustainable Incubator Model : A Case Study At Jiangxi Institute Of Fashion Technology In China*. 11(13), 192-197.
- Igbongidi, P. B., & Ph, D. (2023). *Promoting Partnership between Universities and Industries in Business Education Programme*. VII(2454), 451-456. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>
- Iskandar, A. G. (2022). *Optimalisasi Link and Match Melalui Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi*. 6(3), 4773-4791.
- Jayanti, P. S., Thama, T. A., & Nuraini, I. (2025). *TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT : BUILDING DIGITAL COMPETENCIES IN THE ERA OF INDUSTRIAL*. 7(1), 276-288.
- Journal, I. R. E., Lukita, A. S., Agustina, T. S., Utari, S., Java, E., & Author, C. (2025). *Strengthening Curriculum and Learning in Higher Education to Support Golden Indonesia 2045*. 7(2), 173-185.
- Journal, W., & Systems, I. (2024). *Higher Education in the Era of Industry 5 . 0 and Society*. 1(4), 1-10.
- Kamalia, A. Z., & Nawangsih, I. (2025). *IDENTIFIKASI POLA TINGKAT KESENJANGAN KETUNTASAN PENDIDIKAN DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE K-MEDOIDS CLUSTER ING IDENTIFICATION OF PATTERNS IN EDUCATIONAL COMPLETION DISPARITIES IN INDONESIA USING THE K-MEDOIDS CLUSTERING METHOD*. 12(2), 321-330. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2025129219>
- Khasanah, U. (2020). *Journal of Islam and Science*. 7(2), 79-87.
- Khoiruddin, M. A., Setyanti, A. M., Suman, A., & Prasetyia, F. (2024). *Exploring Determinants of Education-Job Mismatch Among Educated Workers in Indonesia*. 25(2), 263-281. <https://doi.org/10.23917/jep.v25i2.23994>
- Maali, B., & Al-attar, A. M. (2020). *Accounting Curricula in Universities and Market Needs : The Jordanian Case*. <https://doi.org/10.1177/2158244019899463>
- Mahmudah, F. N., & Santosa, B. (2021). *Vocational School Alignment Based-on Industry Needs*. 4(1), 36-45.
- Malik, S. (2025). *The Employability Crisis Among Commerce Graduates : Analysing the Impact*

- of Limited Practical Knowledge and Market Saturation. 1-11.
<https://doi.org/10.55041/IJSREM43053>
- Mariah, S., Sari, A. S., Kaharsyah, A., & Saraswati, P. (2025). *The Journal of Academic Science The Role of Industry Partnerships in Advancing Vocational Training Programs : Challenges and Opportunities*. 2(2), 605-615.
- Masbait, D. S., Kusuma, A. S., Valdino, L., Muhardi, N. P., Iskandar, F. N., & Safitri, D. (2025). *Analisis Kelebihan Labor Supply Lulusan Pendidikan Tinggi di Amerika Serikat : Perspektif Ketidaksesuaian Kualifikasi*. 2(June), 494-508.
- Muharam, R. S., & Afrilia, U. A. (2025). *Multidisciplinary Sciences and Arts Integrating Vocational Education and Industry through Public Policy: Towards Excellent and Competitive Human Capital International Journal of*. 4(2), 65-74.
- Pelaksanaan, K., & Link, P. (2025). *DINAMIKA GOVERNANCE*. 14(04), 119-131.
- Rahman, F. S., Febriani, A., Annisak, F., Sabina, I., & Ananda, P. (2024). *Kolaborasi Sekolah dan Industri : Menyiapkan Siswa Untuk Dunia Kerja*. 2(3).
- Ramadhan, N. G. (2025). *MODEL OF EDUCATION SYSTEM IN INDONESIA VOCATIONAL HIGH SCHOOLS BASED ON THE ASPECTS SCHOOL COOPERATION WITH INDUSTRY THROUGH WORK-BASED LEARNING TO IMPROVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) Education becomes an interesting study when viewed from the quality of the Indonesian nation that can determine the success of national development . countries assessed . HR problems are usually often associated with the skills and*. 5, 1-19.
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin*. 17(33), 81-95.
- Rosina, H., Virgantina, V., Ayyash, Y., Dwiyantri, V., & Boonsong, S. (2021). *ASEAN Journal of Science and Vocational Education Curriculum: Between Vocational Education and Industrial Needs*. 1(2), 105-110.
- Samsuri, T., Widiani, I. W., Lasmawan, I. W., & Suharta, I. G. P. (2025). *Transforming Higher Education Curriculum Based on the Indonesian National Qualifications Framework (KKNI) to Address Human Resource Challenges in the Industrial Revolution 4 . 0 Era*. 11(6), 2009-2019. <https://doi.org/10.22178/pos.119-11>
- Satria, D., Kusasih, I. H., & Gusmaneli, G. (2025). *Analisis Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia Saat Ini : Suatu Kajian Literatur*. 3.
- Setiyana, A., & Oktora, S. I. (2024). *Analisis Horizontal Mismatch pada Tenaga Kerja Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia Analysis of Horizontal Mismatch Among Vocational School Graduates in Indonesia*. 19(2), 109-124.
<https://doi.org/10.55980/jki.2024.5513>
- Shah, R., & Gillen, A. L. (2024). *A systematic literature review of university- industry partnerships in engineering education*. 3797.
<https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2253741>
- Soemardi, B. W. (2018). *Tinjauan Pendidikan dan Penelitian MRK di Indonesia*. 4(2), 125-135.
- Sriwijaya, P. N. (2025). *Enrichment : Journal of Multidisciplinary Research and Development COMPETENCY MAPPING OF VOCATIONAL EDUCATION GRADUATES OF SOUTH SUMATRA PROVINCE BASED ON LEADING INDUSTRIES USING INPUT-OUTPUT*. 3(2).
<https://doi.org/10.55324/enrichment.v3i2.369>
- Teknowijoyo, F., & Marpelina, L. (2021). *Relevansi Industri 4 . 0 dan Society 5 . 0 Terhadap Pendidikan Di Indonesia*. 16(2), 173-184. <https://doi.org/10.29408/edc.v16i2.4492>
- Tripathi, S., Tiwari, R. N., & Tripathi, K. (2024). *Gap between University Curricula and Industry Expectation*. 13(2), 2022-2024.
- Tudor, S., Cilan, T. F., Loredana, L., Ecobici, M. L., Opran, E. R., & Cojocar, A. V. (2023). *Evolution of Interdependencies between Education and the Labor Market in the View of*

Sustainable Development and Investment in the Educational System.

- Varadarajan, S., Hwee, J., Koh, L., & Daniel, B. K. (2023). A systematic review of the opportunities and challenges of micro - credentials for multiple stakeholders : learners , employers , higher education institutions and government. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00381-x>
- Wahyudin, D., Hanafi, I., & Ahmad, M. (2025). *Enhancing vocational education through the teaching factory model : A study on industry-education collaboration*. 9(2), 1747-1758. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i2.4904>
- Wahyuni, S. (2025). *Penerapan Manpower Planning dalam Pembiayaan Pendidikan untuk Mengatasi Pengangguran*. September.
- Wang, L. (2024). *Explaining the Unemployment and Academic Devaluation in China from the Demand and Supply Perspective*. 0, 177-182. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/127/2024.OX18536>
- Wardhana, M. A., Lestari, E., & Nikmah, M. (2024). *Strengthening The Competitiveness of Indonesian Industry Human Resources Through IQF-Based Workplace Learning*. 9(2), 169-184.
- Wibowo, R. A., Myau-lyau, N., Novia, N., & Christy, A. (2022). *The Challenges for Indonesia to Integrate Dual Vocational Education and Training System*. 2, 80-90.
- Widyakusuma, A., & Hakim, R. R. (2024). *CRAFTING ENGINEERS FOR TOMORROW : ALIGNING EDUCATION WITH INDUSTRY TO ACHIEVE SUSTAINABLE*. 3(11), 741-754.
- Wijayati, I. W., Hotman, F., Damanik, S., & Lazaro, C. (2025). *Kesenjangan Akses Pendidikan di Daerah Terpencil : Analisis Kebijakan dan Alternatif Solusi Pendahuluan Akses pendidikan merupakan hak asasi manusia yang mendasar dan menjadi landasan utama untuk mencapai pembangunan yang berkeadilan dan berkelanjutan . Namun , kesenjangan akses pendidikan antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil masih menjadi masalah global yang signifikan , khususnya di negara berkembang . Daerah terpencil sering menghadapi berbagai tantangan , seperti infrastruktur yang buruk , keterbatasan jumlah guru , dan kerentanan sosial ekonomi , yang menghambat akses ke pendidikan berkualitas (UNESCO , 2020) . Meskipun ada komitmen global yang meningkat untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 4 , yaitu “ Pendidikan Berkualitas untuk Semua , ” kemajuan yang dicapai masih belum merata , di mana daerah terpencil sering kali tertinggal (World Bank , 2022) . Penelitian ini berfokus pada pemahaman penyebab mendasar dari kesenjangan ini , mengidentifikasi celah penelitian , serta menawarkan solusi alternatif yang sesuai dengan tantangan unik di daerah terpencil , seperti isolasi geografis , kurangnya pendanaan , dan inefisiensi kebijakan . Namun , terdapat celah penelitian yang signifikan dalam mengevaluasi efektivitas intervensi kebijakan saat ini dan mengeksplorasi solusi inovatif yang sesuai dengan konteks lokal . Sebagai contoh , meskipun platform pembelajaran digital semakin diminati secara global , adopsinya di daerah terpencil masih terbatas karena infrastruktur dan konektivitas yang belum memadai (Kozma & Vota , 2021) . Penanganan celah ini sangat penting , karena kurangnya pendidikan yang inklusif dan dapat diakses akan terus memperparah kemiskinan dan ketidaksetaraan sosial (OECD , Urgensi penelitian ini terletak pada potensinya untuk mengatasi ketidaksetaraan sistemik dan meningkatkan hasil pendidikan bagi populasi yang kurang terlayani . Dengan memanfaatkan metode kualitatif , termasuk tinjauan literatur dan analisis kebijakan , penelitian ini bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan pengetahuan tentang kesetaraan pendidikan . Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan praktis bagi para pembuat kebijakan , pendidik , dan pemangku kepentingan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi yang berkelanjutan ,*

berbasis masyarakat , dan berbasis teknologi untuk mengurangi kesenjangan pendidikan . Kebaruan penelitian ini terletak pada penekanannya dalam mengintegrasikan analisis kebijakan dengan praktik-prak.... 6(3), 671-677.

Wuandari, A., Lestari, A. A., & Fata, S. F. (2025). *Vocational Education Expansion Policy : Implications on Student Participation and Graduate Quality.* 24. <https://doi.org/10.30595/pssh.v24i.1617>

Zhang, D., & Chen, J. (2024). *Developing a Big Data-Driven Collaborative Platform for Industry-University Education : A Case Study.* 37(6), 321-329.