



## **Evaluasi Perbandingan Tingkat Kesiapan Kerja Lulusan SMK 3 Tahun dan 4 Tahun Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya, Indonesia**

**Sheila Ayu Pratama\* dan Desy Ratna Arthaningtyas**

Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

\*Email: [sheilapratama@unesa.ac.id](mailto:sheilapratama@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

*SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun memiliki perbedaan durasi pembelajaran yang berimplikasi terhadap kesiapan kerja dan daya serap lulusan di dunia industri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat kesiapan kerja serta daya serap lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pada Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif komparatif. Responden berjumlah 100 lulusan, terdiri atas 50 lulusan SMK 3 tahun dan 50 lulusan SMK 4 tahun. Instrumen berupa kuesioner 20 butir dengan skala ordinal tiga poin (ya=3, kadang-kadang=2, tidak=1). Analisis dilakukan menggunakan software Jamovi untuk memperoleh nilai rata-rata, simpangan baku, dan perbandingan antarkelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kesiapan kerja lulusan SMK 4 tahun lebih tinggi pada seluruh aspek, khususnya tanggung jawab kerja ( $2,90 \pm 0,28$ ) dibandingkan SMK 3 tahun ( $2,63 \pm 0,39$ ), serta motivasi pengembangan diri ( $2,63 \pm 0,37$  vs  $2,30 \pm 0,46$ ). Data tracer study menunjukkan bahwa 92% lulusan SMK 4 tahun bekerja sesuai bidang keahlian, sedangkan SMK 3 tahun sebesar 70%. Temuan ini memberikan bukti empiris awal yang menunjukkan kecenderungan lebih baik terhadap peningkatan kesiapan kerja dan relevansi bidang kerja lulusan. Secara kebijakan, hasil ini mendukung penguatan model SMK 4 tahun pada bidang konstruksi serta perlunya optimalisasi kemitraan industri dan literasi digital dalam kurikulum kejuruan.*

**Kata kunci:** Kesiapan Kerja, SMK 3 Tahun, SMK 4 Tahun, Pendidikan Kejuruan, Industri Konstruksi

## **Comparative Evaluation of Work Readiness Levels of 3 Year and 4 Year Vocational School Graduates Majoring in Building Construction, Sanitation, and Maintenance in Surabaya, Indonesia**

### **Abstract**

*Three-year vocational schools and four-year vocational schools have different learning durations, which have implications for the work readiness and absorption capacity of graduates in the industrial world. This study aims to analyze and compare the level of work readiness and absorption capacity of graduates from three-year vocational schools and four-year vocational schools in the Building Construction, Sanitation, and Maintenance Department in Surabaya. This study used a quantitative approach with a descriptive comparative design. There were 100 respondents, consisting of 50 three-year vocational school graduates and 50 four-year vocational school graduates. The instrument was a 20-item questionnaire with a three-point ordinal scale (yes = 3, sometimes = 2, no = 1). The analysis was conducted using Jamovi software to obtain the mean, standard deviation, and comparisons between groups. The results show that the average job readiness score of three-year vocational school graduates is higher in all aspects, particularly work responsibility ( $2.90 \pm 0.28$ ) compared to three-year vocational school graduates ( $2.63 \pm 0.39$ ), as well as self-development motivation ( $2.63 \pm 0.37$  vs.  $2.30 \pm 0.46$ ). Tracer study data shows that 92% of four-year vocational school graduates work in their field of expertise, while 70% of three-year vocational school graduates do so. These findings provide preliminary empirical evidence that indicates a positive trend toward improved job readiness and relevance of graduates' fields of work. In terms of policy, these results support the strengthening of the four-*

*year vocational school model in the field of construction, as well as the need to optimize industry partnerships and digital literacy in vocational curricula.*

**Keywords:** *Work Readiness, Three-Year Vocational High School, Four-Year Vocational High School, Vocational Education, Construction Industry*

#### Histori Naskah

Diserahkan: 14 Oktober 2025

Direvisi: 1 Maret 2026

Diterima: 26 April 2026

#### How to cite:

Pratama, S.A. dan Arthaningtyas, D.R. (2026). Evaluasi Perbandingan Tingkat Kesiapan Kerja Lulusan SMK 3 Tahun dan 4 Tahun Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya, Indonesia. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 205-215. DOI: <https://doi.org/10.58706/jipp.v4n2.p205-215>.

## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan Lembaga Pendidikan kejuruan yang dirancang untuk menghasilkan lulusan siap kerja sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Evaluasi terhadap kesiapan kerja lulusan SMK menjadi indikator penting dalam mengukur keberhasilan pendidikan kejuruan. Kesiapan kerja tidak hanya menentukan kemampuan lulusan untuk bekerja secara efektif, tetapi juga mempengaruhi daya serap lulusan di dunia industri (Caballero dan Walker, 2010; Jackson, 2015). *Tracer Study* atau studi pelacakan alumni merupakan metode yang efektif untuk mengevaluasi kesiapan kerja lulusan dan tingkat penyerapan mereka di dunia industri (Schomburg dkk., 2010; Teichler, 2025).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), tingkat pengangguran terbuka (TPT) lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih tergolong yang tertinggi dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya di Indonesia. Kondisi ini menunjukkan bahwa lulusan SMK belum sepenuhnya terserap secara optimal di dunia kerja, meskipun pendidikan kejuruan dirancang untuk menghasilkan tenaga kerja siap pakai. Pada sektor konstruksi, kebutuhan tenaga kerja terampil terus meningkat seiring dengan percepatan pembangunan infrastruktur nasional dan adopsi teknologi konstruksi berbasis digital. Namun demikian, kesenjangan antara kompetensi lulusan dan kebutuhan industri (*skills mismatch*) masih menjadi tantangan utama dalam implementasi kebijakan *link and match* pendidikan kejuruan (Presiden RI, 2016; World Bank, 2020). Hal ini mengindikasikan perlunya evaluasi terhadap efektivitas program pendidikan kejuruan dalam meningkatkan kesiapan kerja dan relevansi kompetensi lulusan terhadap kebutuhan industri.

Kesiapan kerja (*Work readiness*) merupakan konstruk multidimensional yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pool dan Sewell mengembangkan model CareerEDGE yang menekankan pentingnya pengembangan karir, pengalaman kerja, pengetahuan disiplin ilmu, keterampilan generic dan stabilitas emosional sebagai komponen kesiapan kerja (Pool dan Sewell, 2007). Kesiapan kerja sebagai kombinasi dari pengetahuan, keterampilan dan atribut personal yang memungkinkan lulusan untuk berkontribusi secara produktif di tempat kerja (Caballero dan Walker, 2010). Sepuluh atribut penting yang dibutuhkan industri, meliputi kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerjasama tim, adaptasi dan kemandirian (Jackson, 2015).

Profil sekolah yang mencakup struktur kurikulum, fasilitas belajar, program praktik kerja industri dan kerjasama dunia industri, memiliki peran penting dalam membentuk kesiapan kerja lulusan. Kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri, seperti yang diterapkan dalam pendidikan kejuruan, dapat meningkatkan kompetensi teknis dan *soft skills* siswa, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia kerja modern (Munthe dan Mataputun, 2021). Selain itu, pengalaman praktik kerja industri terbukti berkontribusi signifikan terhadap kesiapan kerja siswa, terbukti dengan semakin tinggi intensitas praktik kerja industri, semakin tinggi pula kesiapan kerja siswa (Sulistiyowati dan Wulandari, 2025). Kesiapan kerja dan kompetensi teknis juga terbukti bersinergi dalam meningkatkan kesiapan kerja siswa program teknik (Sutrisna dan Rozak, 2023). Pelatihan kompetensi yang diadakan pihak sekolah juga memiliki pengaruh positif terhadap kesiapan kerja (Sudarsono dkk., 2024). Kerjasama yang erat antara sekolah dan dunia industri juga memastikan bahwa kurikulum yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan industri, sehingga lulusan memiliki daya saing yang tinggi di pasar kerja (Jannah dkk., 2016; Munthe dan Mataputun, 2021).

Perbedaan durasi Pendidikan antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun menjadi salah satu inovasi kebijakan Pendidikan kejuruan di Indonesia untuk meningkatkan kompetensi lulusan. Program SMK 4 tahun dirancang dengan alokasi waktu pembelajaran yang lebih panjang, struktur kurikulum yang lebih komprehensif dan kesempatan praktik industri yang lebih intensif dibandingkan SMK 3 tahun (Sumantri dkk., 2020). Hasil studi menunjukkan bahwa durasi pembelajaran tambahan pada SMK 4 tahun memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk mengasah kemampuan teknis dan non teknis yang dibutuhkan di dunia kerja (Santika dkk., 2023). Selain itu, kolaborasi antara pihak sekolah dan dunia industri menjadi faktor penting dalam membentuk kesiapan kerja yang optimal (Jannah dkk., 2016; Nusran, 2019). Kolaborasi industri ini juga memperkuat relevansi kurikulum di SMK dan kualitas pelatihan, sehingga dapat meningkatkan kesiapan kerja lulusan (Tanjung dkk., 2025).

Berdasarkan analisis komparatif awal, hingga saat ini masih terdapat keterbatasan kajian empiris yang secara spesifik membandingkan perbedaan kesiapan kerja dan daya serap lulusan antara program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun, khususnya pada jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada aspek implementasi kurikulum, kemitraan industri, atau evaluasi kebijakan pendidikan kejuruan (Munthe dan Mataputun, 2021; Sudarsono dkk., 2024; Tanjung dkk., 2025). Selain itu, studi empiris yang mengkaji secara langsung pengaruh perbedaan durasi pendidikan terhadap kesiapan kerja (*work readiness*) dan relevansi lulusan terhadap kebutuhan dunia kerja (*graduate employability*) masih relatif terbatas, terutama dalam konteks pendidikan kejuruan dan bidang konstruksi di Indonesia (Sagita dkk., 2020; Nugroho dkk., 2024; Harianto dkk., 2025).

Selain itu, ketidaksesuaian antara bidang pekerjaan dengan kompetensi keahlian (*skills mismatch*) masih menjadi permasalahan yang umum ditemukan pada lulusan pendidikan kejuruan, termasuk pada sektor konstruksi yang saat ini tengah menghadapi transformasi digital dan otomasi industri (World Bank, 2020; Permana dkk., 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan durasi pendidikan belum tentu secara otomatis menjamin kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri, sehingga diperlukan kajian empiris yang lebih spesifik dan kontekstual.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada asesmen kesiapan kerja lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pada Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas program SMK 4 tahun terhadap kesiapan kerja dan relevansi bidang pekerjaan lulusan di era industri 4.0 dan 5.0. Penelitian ini juga diarahkan untuk mengidentifikasi apakah perbedaan durasi pendidikan memberikan pengaruh terhadap tingkat kesiapan lulusan dalam memasuki dunia kerja serta kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai dasar evaluasi implementasi program SMK 4 tahun, khususnya dalam mendukung kebijakan penguatan pendidikan kejuruan yang berorientasi pada peningkatan daya serap lulusan. Secara praktis, temuan penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi satuan pendidikan, pemerintah, dan mitra industri dalam merumuskan strategi pengembangan kurikulum dan kemitraan yang lebih responsif terhadap tuntutan dunia kerja.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji kesiapan kerja siswa SMK dari perspektif implementasi kurikulum, *teaching factory*, maupun pengaruh praktik kerja industri terhadap *employability* (Sudarsono dkk., 2024; Sulistyowati dan Wulandari, 2025). Penelitian lain menyoroti kemitraan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) dalam meningkatkan mutu lulusan (Munthe dan Mataputun, 2021). Namun, studi-studi tersebut umumnya tidak secara spesifik membandingkan perbedaan durasi pendidikan antara program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun secara kuantitatif. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus memfokuskan pada jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan serta mengaitkan kesiapan kerja dengan kesesuaian bidang pekerjaan lulusan. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi celah tersebut dengan melakukan analisis komparatif berbasis data *tracer study* untuk menguji efektivitas program 4 tahun terhadap *work readiness* dan *graduate employability*.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan kerja lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pada Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan daya serap lulusan serta kesesuaian bidang pekerjaan dengan kompetensi keahlian yang diperoleh selama masa studi. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan kontribusi durasi pendidikan terhadap kesiapan kerja dan keberhasilan lulusan dalam memasuki dunia kerja. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris sebagai dasar evaluasi efektivitas program SMK 4 tahun dalam memenuhi kebutuhan industri, khususnya di era digital. Selain itu, temuan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan kebijakan pendidikan kejuruan yang lebih adaptif dan relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Kajian mengenai pendidikan kejuruan selama ini banyak menitikberatkan pada aspek implementasi kurikulum, proses pembelajaran, maupun kemitraan dengan industri, sementara analisis yang secara langsung menempatkan kesiapan kerja (*work readiness*) sebagai indikator utama hasil pendidikan masih relatif terbatas (Munthe dan Mataputun, 2021; World Bank, 2020). Selain itu, hubungan antara kesiapan kerja dengan daya serap lulusan serta kesesuaian bidang pekerjaan (*graduate employability*) belum banyak dikaji secara terintegrasi, sehingga pemahaman mengenai relevansi pendidikan kejuruan terhadap kebutuhan dunia kerja masih bersifat parsial (Permana dkk., 2023; Daniotti dkk., 2022).

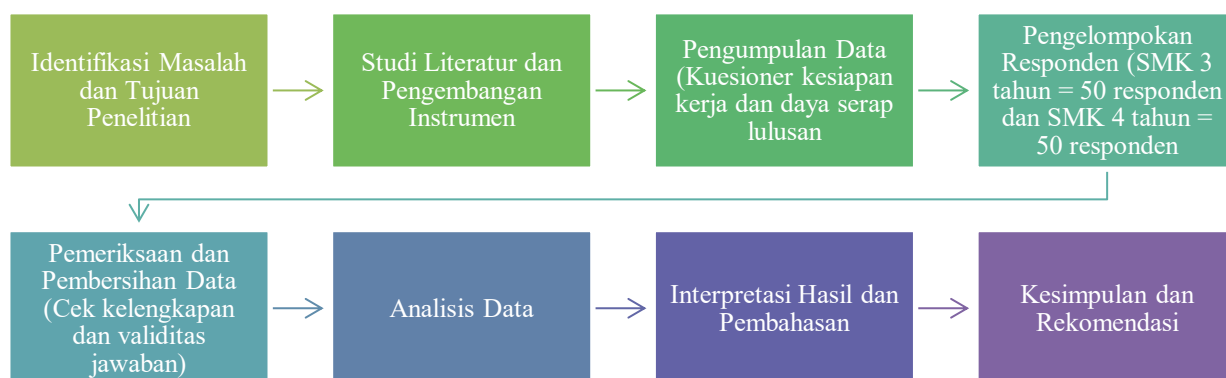
Di sisi lain, kajian yang membandingkan perbedaan durasi pendidikan antara program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun, khususnya berbasis data tracer study, juga masih jarang ditemukan dalam konteks pendidikan kejuruan di Indonesia (Sumantri dkk., 2020; Schomburg, 2021). Keterbatasan ini semakin terlihat pada bidang konstruksi, terutama pada Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di Surabaya, yang memiliki keterkaitan erat dengan tuntutan kompetensi berbasis SKKNI dan dinamika industri di era transformasi digital. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu mengintegrasikan aspek kesiapan kerja, daya serap lulusan, serta kesesuaian kompetensi dalam kerangka evaluasi efektivitas durasi pendidikan kejuruan.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif komparatif. Desain ini digunakan untuk membandingkan tingkat kesiapan kerja dan daya serap lulusan antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun berdasarkan data lulusan yang telah bekerja. Populasi penelitian mencakup lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di Surabaya. Teknik pengambilan data dilakukan secara *Purposive sampling*, dengan kriteria responden yaitu lulusan yang telah menyelesaikan Pendidikan dan memiliki pengalaman kerja minimal 6 bulan setelah lulus. Jumlah responden sebanyak 100 orang, terdiri dari 50 lulusan SMK 3 tahun dan 50 lulusan SMK 4 tahun. Data yang digunakan merupakan hasil kuesioner kesiapan kerja dan daya serap lulusan sebagai data tambahan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner kesiapan kerja yang terdiri dari 20 butir pernyataan dan 5 pertanyaan terbuka terkait daya serap lulusan. Kuesioner menggunakan skala ordinal tiga poin (3 = ya, 2 = kadang-kadang, 1 = tidak) untuk mengukur tingkat kesiapan kerja responden. Instrumen telah melalui uji validitas isi oleh ahli pendidikan kejuruan dan menunjukkan konsistensi internal yang memadai, sehingga layak digunakan dalam penelitian ini (Pool dan Sewell, 2007; Caballero dan Walker, 2010).

Namun, dalam analisis deskriptif dan komparatif, data ordinal ini dapat diperlakukan secara kuantitatif melalui pengkodean nilai 1–3 sehingga memungkinkan perhitungan rata-rata skor dan uji beda antarkelompok. Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian pendidikan dan kejuruan untuk menilai kecenderungan perilaku atau tingkat kesiapan kerja berdasarkan frekuensi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui uji validitas isi oleh ahli pendidikan kejuruan serta menunjukkan konsistensi internal yang memadai untuk digunakan dalam penelitian. Dengan demikian, data yang diperoleh dapat dianalisis secara sistematis untuk mendukung temuan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang disajikan secara rinci pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar 1 menunjukkan alur tahapan penelitian yang dimulai dari identifikasi masalah dan perumusan tujuan penelitian, dilanjutkan dengan studi literatur serta pengembangan instrumen kuesioner yang mengukur

kesiapan kerja dan daya serap lulusan. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di Surabaya. Setelah data terkumpul, dilakukan pengelompokan responden berdasarkan kategori sekolah dan pemeriksaan kelengkapan data.

Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif untuk membandingkan rata-rata skor kesiapan kerja antara lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Mengingat skala pengukuran menggunakan skala ordinal tiga poin dan penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran komparatif awal (*initial comparative evidence*), maka analisis difokuskan pada perbandingan mean dan distribusi persentase tanpa melakukan uji signifikansi inferensial. Analisis data ini menggunakan *software Jamovi*. Tahap akhir adalah interpretasi hasil dan pembahasan untuk menjelaskan temuan penelitian berdasarkan teori dan kondisi aktual dunia industri. Kemudian diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan rekomendasi yang memberikan implikasi praktis bagi peningkatan efektivitas program SMK 4 tahun serta kesesuaian lulusan dengan kebutuhan industri konstruksi di era digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Software Jamovi* untuk memperoleh skor rata-rata kesiapan kerja dan membandingkan antara lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Kuesioner terdiri atas 20 butir pernyataan dengan skala tiga poin (*3-point ordinal scale*), yaitu: 3 = ya, 2 = kadang-kadang, 1 = tidak. Skor total responden dihitung, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata, simpangan baku dan kategori tingkat kesiapan kerja. Perbandingan rata-rata skor kesiapan kerja lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dapat diamati pada Tabel 1.

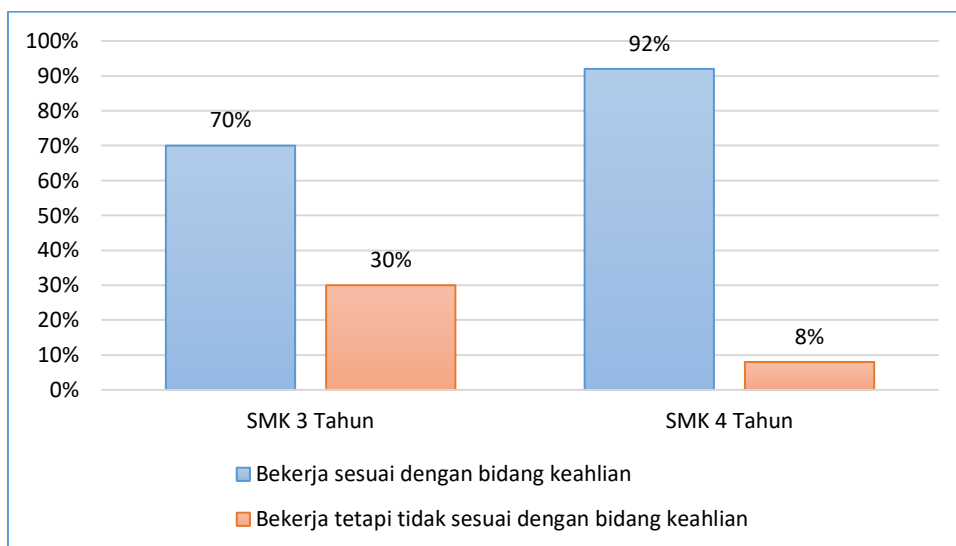
**Tabel 1.** Perbandingan Rata-rata Skor Kesiapan Kerja Lulusan SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

No.	Aspek Kesiapan Kerja	SMK 3 Tahun (Mean ± SD)	SMK 4 Tahun (Mean ± SD)	Kategori Dominan
1	Pertimbangan yang logis dan objektif	2,45 ± 0,52	2,83 ± 0,38	SMK 4 tahun lebih tinggi
2	Sikap kritis dan pemecahan masalah	2,48 ± 0,47	2,79 ± 0,35	SMK 4 tahun lebih tinggi
3	Kerjasama tim	2,61 ± 0,43	2,87 ± 0,31	SMK 4 tahun lebih tinggi
4	Tanggung jawab kerja	2,63 ± 0,39	2,90 ± 0,28	SMK 4 tahun lebih tinggi
5	Pengendalian emosi	2,55 ± 0,45	2,82 ± 0,32	SMK 4 tahun lebih tinggi
6	Kepercayaan diri	2,49 ± 0,44	2,78 ± 0,33	SMK 4 tahun lebih tinggi
7	Motivasi dan pengembangan diri	2,30 ± 0,46	2,63 ± 0,37	SMK 4 tahun lebih tinggi

Skala 1-3 (1= Tidak, 2= Kadang-kadang, 3=Iya)

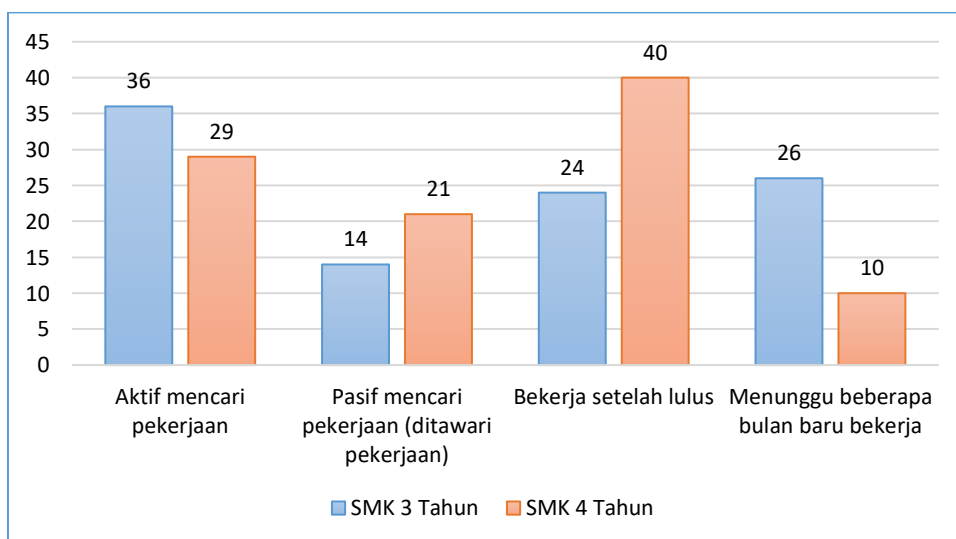
Tabel 1 menunjukkan bahwa lulusan SMK 4 tahun memiliki tingkat kesiapan kerja yang lebih tinggi secara konsisten pada seluruh indikator dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa durasi pendidikan yang lebih panjang berkontribusi terhadap penguatan kompetensi, baik teknis maupun nonteknis. Hasil ini sejalan dengan konsep *work readiness* yang menekankan pentingnya integrasi antara pengalaman kerja, keterampilan, dan atribut personal dalam membentuk kesiapan kerja. Dengan demikian, program SMK 4 tahun berpotensi memberikan keunggulan dalam mempersiapkan lulusan yang lebih siap memasuki dunia kerja.

Lulusan SMK 4 tahun menunjukkan tingkat kesiapan kerja dan daya serap yang lebih tinggi dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Pada aspek kesiapan kerja, rata-rata skor lulusan SMK 4 tahun lebih tinggi pada seluruh indikator, terutama pada tanggung jawab kerja, kerja sama tim, dan motivasi pengembangan diri. Sebaliknya, lulusan SMK 3 tahun cenderung menunjukkan tingkat kesiapan kerja yang cukup baik, namun masih relatif lebih rendah, khususnya dalam aspek pengembangan diri dan pembelajaran berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan adanya keterkaitan antara kesiapan kerja dan daya serap lulusan di dunia kerja. Gambaran lebih lanjut mengenai perbandingan daya serap lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dapat diamati pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Daya Serap Lulusan Sesuai Kompetensi Keahlian SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

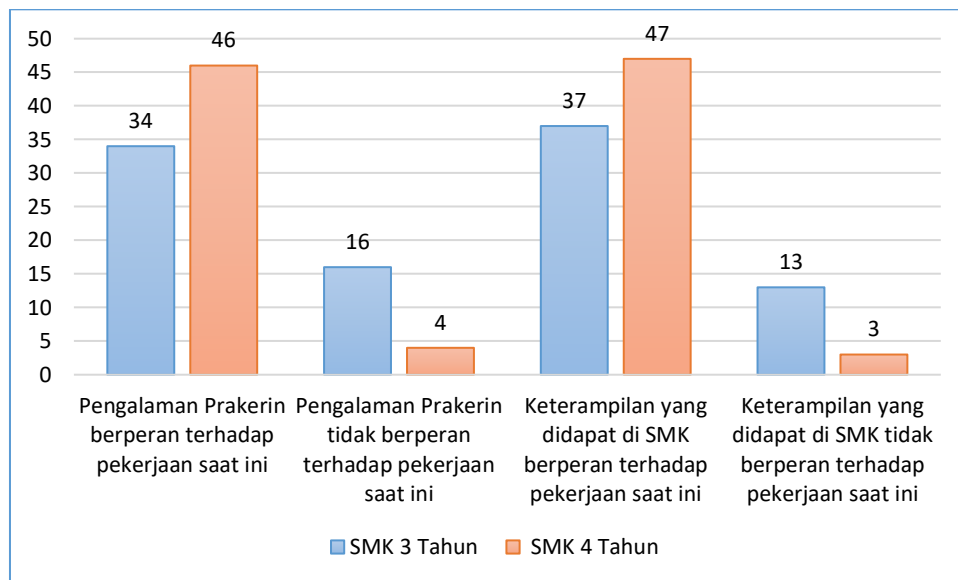
Berdasarkan Gambar 2, data *tracer study* menunjukkan bahwa daya serap lulusan berdasarkan kesesuaian kompetensi keahlian lebih tinggi pada lulusan SMK 4 tahun dibandingkan SMK 3 tahun. Sebesar 92% lulusan SMK 4 tahun terserap pada pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahlian, sementara 8% bekerja tidak sesuai, sedangkan pada lulusan SMK 3 tahun sebesar 70% terserap sesuai bidang keahlian dan 30% tidak sesuai. Perbedaan ini menunjukkan bahwa lulusan SMK 4 tahun memiliki tingkat daya serap yang lebih baik dalam hal kesesuaian pekerjaan dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Temuan ini mengindikasikan adanya keterkaitan antara tingkat kesiapan kerja dengan *graduate employability*, di mana lulusan dengan kesiapan kerja yang lebih tinggi cenderung memiliki daya serap yang lebih optimal pada pekerjaan yang relevan dengan kompetensinya. Untuk menggambarkan lebih lanjut proses transisi lulusan ke dunia kerja, distribusi kategori proses memperoleh pekerjaan pada kedua kelompok (n = 50 untuk masing-masing) dapat diamati pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Proses Mendapatkan Pekerjaan Lulusan SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

Berdasarkan Gambar 3, terdapat perbedaan pola proses memperoleh pekerjaan antara lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Lulusan SMK 4 tahun cenderung lebih cepat terserap ke dunia kerja, yang ditunjukkan oleh dominasi kategori bekerja setelah lulus serta meningkatnya peluang memperoleh pekerjaan melalui penawaran kerja. Sebaliknya, lulusan SMK 3 tahun lebih banyak melalui jalur aktif mencari pekerjaan dan memiliki kecenderungan menunggu lebih lama sebelum memperoleh pekerjaan. Pola ini mengindikasikan bahwa lulusan SMK 4 tahun memiliki transisi yang lebih efisien ke dunia kerja dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang lebih panjang, khususnya melalui praktik kerja industri, berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan kerja dan kemudahan akses terhadap peluang kerja.

Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan lulusan dalam pekerjaan saat ini diidentifikasi melalui persepsi lulusan terhadap peran pengalaman prakerin dan keterampilan yang diperoleh di sekolah. Persepsi tersebut memberikan gambaran mengenai sejauh mana pengalaman belajar selama pendidikan berkontribusi terhadap keberhasilan lulusan dalam memasuki dan bertahan di dunia kerja. Analisis ini penting untuk memahami hubungan antara proses pembelajaran di sekolah dengan tuntutan kompetensi di dunia industri. Distribusi jumlah lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun berdasarkan persepsi tersebut (n = 50 untuk masing-masing kelompok) disajikan pada Gambar 4. Selain itu, perbandingan ini juga membantu mengidentifikasi perbedaan kontribusi pengalaman belajar antara kedua program pendidikan tersebut.



Gambar 4. Faktor Pendukung Lulusan SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

Berdasarkan Gambar 4, baik pengalaman prakerin maupun keterampilan yang diperoleh di SMK berperan sebagai faktor pendukung utama dalam keberhasilan lulusan di dunia kerja. Lulusan SMK 4 tahun menunjukkan persepsi yang lebih kuat terhadap peran kedua faktor tersebut dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Hal ini terlihat dari dominasi respon yang menyatakan bahwa pengalaman prakerin dan keterampilan sekolah berkontribusi terhadap pekerjaan yang dijalani saat ini. Sebaliknya, pada lulusan SMK 3 tahun masih terdapat proporsi yang lebih besar yang menilai bahwa kedua faktor tersebut kurang berperan. Temuan ini mengindikasikan bahwa intensitas pengalaman belajar dan praktik yang lebih tinggi pada program SMK 4 tahun berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan kerja dan relevansi lulusan di dunia kerja.

Temuan ini menegaskan bahwa praktik kerja industri (*prakerin*) merupakan komponen kunci dalam pendidikan kejuruan yang berorientasi pada dunia kerja. Peran prakerin tidak hanya memberikan pengalaman kontekstual, tetapi juga memperkuat keterkaitan antara kompetensi yang diperoleh di sekolah dengan kebutuhan industri. Intensitas praktik yang lebih tinggi pada program SMK 4 tahun memungkinkan siswa memperoleh pengalaman kerja yang lebih mendalam, sehingga meningkatkan relevansi kompetensi lulusan. Selain itu, keterampilan yang diperoleh selama pembelajaran di SMK turut memperkuat kesiapan lulusan dalam menghadapi tuntutan pekerjaan. Dengan demikian, kombinasi antara pengalaman prakerin dan penguasaan keterampilan menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan lulusan di dunia kerja (Munthe dan Mataputun, 2021; Sulistyowati dan Wulandari, 2025).

Hasil analisis menunjukkan bahwa lulusan SMK 4 tahun lebih banyak merasakan relevansi pengalaman praktik dan keterampilan yang diperoleh di sekolah terhadap pekerjaan yang dijalani dibandingkan dengan lulusan SMK 3 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa durasi pendidikan yang lebih panjang memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar dan praktik yang lebih optimal. Intensitas pembelajaran dan praktik industri yang lebih tinggi pada program SMK 4 tahun berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan kerja lulusan. Selain itu, relevansi kompetensi yang diperoleh selama pendidikan juga semakin selaras dengan kebutuhan dunia kerja. Dengan demikian, program SMK 4 tahun memiliki potensi yang lebih besar dalam menghasilkan lulusan yang adaptif dan siap menghadapi tuntutan industri.

Berdasarkan keseluruhan hasil yang ditampilkan pada Tabel 1 serta Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5, terlihat pola kecenderungan yang konsisten antara tingkat kesiapan kerja dan daya serap lulusan pada kedua

kelompok. Secara deskriptif, lulusan SMK 4 tahun menunjukkan rata-rata skor kesiapan kerja yang lebih tinggi pada seluruh aspek, termasuk tanggung jawab kerja, kerja sama tim, pengendalian emosi, serta motivasi dan pengembangan diri. Pada saat yang sama, kelompok ini juga menunjukkan tingkat kesesuaian pekerjaan dengan bidang keahlian yang lebih tinggi dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa peningkatan pengalaman belajar berbasis praktik dan durasi pendidikan berkontribusi positif terhadap kesiapan kerja dan *graduate employability* lulusan (Daniotti dkk., 2022; Permana dkk., 2023; World Bank, 2020). Dengan demikian, temuan ini memperkuat indikasi bahwa program pendidikan dengan intensitas pembelajaran dan praktik yang lebih tinggi mampu menghasilkan lulusan yang lebih siap dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Selain itu, jumlah lulusan SMK 4 tahun yang langsung bekerja setelah lulus (40 orang) lebih tinggi dibandingkan dengan lulusan SMK 3 tahun (24 orang), serta jumlah lulusan yang menunggu beberapa bulan sebelum bekerja relatif lebih rendah (10 orang pada SMK 4 tahun dan 26 orang pada SMK 3 tahun). Pola ini menunjukkan bahwa lulusan SMK 4 tahun memiliki transisi yang lebih cepat ke dunia kerja dibandingkan dengan lulusan SMK 3 tahun. Kecenderungan yang sama juga terlihat pada persepsi terhadap faktor pendukung, di mana lebih banyak lulusan SMK 4 tahun menyatakan bahwa pengalaman prakerin dan keterampilan yang diperoleh di sekolah berperan terhadap pekerjaan yang dijalani saat ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengalaman praktik industri dan penguasaan keterampilan memiliki kontribusi signifikan terhadap kecepatan transisi kerja dan peningkatan *employability* lulusan (Daniotti dkk., 2022; Permana dkk., 2023; World Bank, 2020). Dengan demikian, pengalaman belajar yang lebih intensif pada program SMK 4 tahun berperan penting dalam meningkatkan kesiapan kerja serta mempercepat penyerapan lulusan di dunia kerja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang konsisten antara kesiapan kerja (*work readiness*) dan daya serap lulusan (*graduate employability*). Lulusan dengan tingkat kesiapan kerja yang lebih tinggi cenderung memiliki kesesuaian bidang pekerjaan yang lebih baik serta waktu tunggu kerja yang lebih singkat. Temuan ini menguatkan bahwa kesiapan kerja merupakan determinan penting dalam keberhasilan transisi lulusan ke dunia kerja, khususnya pada pendidikan kejuruan yang berorientasi pada kebutuhan industri (World Bank, 2020; Permana dkk., 2023; Daniotti dkk., 2022).

Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui peran pengalaman belajar berbasis praktik, terutama praktik kerja industri (prakerin), yang memberikan eksposur langsung terhadap lingkungan kerja nyata. Pengalaman ini memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan teknis sekaligus *soft skills* seperti komunikasi, kerja sama tim, dan adaptasi terhadap budaya kerja. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa integrasi pengalaman kerja nyata selama masa pendidikan berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kesiapan kerja dan peluang kerja lulusan (Jackson, 2015; Caballero dan Walker, 2010; Suleman, 2018; Succi dan Canovi, 2020; Clarke, 2018).

Selain itu, durasi pendidikan yang lebih panjang pada program SMK 4 tahun memberikan peluang yang lebih besar bagi siswa untuk memperdalam kompetensi dan memperkuat kesiapan kerja. Intensitas pembelajaran yang lebih tinggi memungkinkan terjadinya proses internalisasi keterampilan secara lebih optimal, baik dalam aspek teknis maupun nonteknis. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa program pendidikan dengan durasi dan paparan praktik yang lebih panjang cenderung menghasilkan lulusan dengan tingkat *employability* yang lebih tinggi dan kesiapan kerja yang lebih matang (Tomlinson, 2017; Andrews dan Higson, 2008; Tymon, 2013; Finch dkk., 2013).

Dalam konteks pendidikan kejuruan sektor konstruksi, kesiapan kerja tidak hanya ditentukan oleh penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga oleh kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan tuntutan industri yang terus berubah. Transformasi menuju industri 4.0 dan 5.0 menuntut lulusan untuk memiliki kombinasi kompetensi teknis, digital, serta *soft skills* yang relevan. Oleh karena itu, penguatan pengalaman praktik industri, pengembangan keterampilan abad ke-21, dan integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas lulusan (Stojanovska dkk., 2022; Daniotti dkk., 2022; World Bank, 2020; Succi dan Canovi, 2020).

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah responden terbatas pada 50 lulusan untuk masing-masing kelompok dan hanya mencakup Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di wilayah Surabaya, sehingga generalisasi temuan ke konteks program keahlian atau wilayah lain perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, pengukuran kesiapan kerja dan faktor pendukung keberhasilan kerja sebagian didasarkan pada persepsi lulusan melalui asesmen mandiri, sehingga masih dimungkinkan adanya subjektivitas responden. Ketiga, penelitian ini belum melibatkan perspektif pengguna lulusan atau industri secara langsung untuk memvalidasi kesesuaian kompetensi dan

performa kerja lulusan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan cakupan sampel yang lebih luas, pendekatan multi-sumber, serta penilaian longitudinal untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan kesiapan kerja dan daya serap lulusan.

Temuan penelitian ini tidak hanya memperkuat hubungan antara kesiapan kerja dan daya serap lulusan, tetapi juga menegaskan pentingnya desain pendidikan kejuruan yang adaptif terhadap kebutuhan industri. Pendekatan *link and match* antara SMK dan dunia kerja perlu terus diperkuat melalui peningkatan kualitas prakerin, kemitraan industri, serta pembaruan kurikulum berbasis kompetensi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan relevansi lulusan serta mempercepat transisi mereka ke dunia kerja secara berkelanjutan (Clarke, 2018; Tomlinson, 2017; Suleman, 2018).

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa lulusan SMK 4 tahun memiliki tingkat kesiapan kerja dan daya serap lulusan yang lebih tinggi dibandingkan SMK 3 tahun. Secara deskriptif, rata-rata skor kesiapan kerja pada seluruh aspek lebih tinggi pada lulusan SMK 4 tahun, dengan selisih sekitar 0,20–0,33 poin pada setiap indikator. Perbedaan paling menonjol terlihat pada aspek tanggung jawab kerja, kerjasama tim, dan motivasi pengembangan diri. Pada indikator daya serap lulusan, 46 dari 50 lulusan SMK 4 tahun bekerja sesuai bidang keahlian, sedangkan pada SMK 3 tahun sebanyak 35 dari 50 lulusan. Selain itu, lulusan SMK 4 tahun yang langsung bekerja setelah lulus berjumlah 40 orang, lebih tinggi dibandingkan SMK 3 tahun yang berjumlah 24 orang. Jumlah lulusan yang menunggu beberapa bulan sebelum bekerja juga lebih rendah pada SMK 4 tahun (10 orang) dibandingkan SMK 3 tahun (26 orang). Secara deskriptif, temuan ini menunjukkan adanya keselarasan antara tingkat kesiapan kerja (*readiness*) dan indikator *graduate employability*. Kelompok dengan skor kesiapan kerja yang lebih tinggi juga menunjukkan tingkat kesesuaian bidang kerja dan transisi kerja yang lebih baik. Dalam konteks pendidikan kejuruan bidang konstruksi, tambahan durasi pembelajaran pada program SMK 4 tahun berkorelasi dengan peningkatan kesiapan kerja dan relevansi kompetensi lulusan terhadap kebutuhan industri. Penelitian ini terbatas pada satu program keahlian dan jumlah sampel yang relatif terbatas, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan cakupan sekolah yang lebih luas serta mempertimbangkan variabel kontekstual seperti dukungan industri dan literasi digital.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada para kepala sekolah, guru, dan alumni dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan di Surabaya yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dan memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada rekan-rekan dosen dan tim peneliti di bidang Penelitian dan Evaluasi Pendidikan yang telah memberikan masukan berharga dalam penyusunan instrumen dan analisis data. Penelitian ini dilaksanakan dengan dukungan institusional dari Universitas Negeri Surabaya. Penulis menghargai fasilitas, lingkungan akademik, serta dukungan moral yang diberikan oleh universitas selama proses penelitian ini berlangsung.

## KONTRIBUSI PENULIS

**Sheila Ayu Pratama:** Conceptualization, Methodology, Investigation, Data Curation, Formal Analysis, Visualization, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, dan Project Administration serta **Desy Ratna Arthaningtyas:** Validation, Supervision, Methodology, dan Writing - Review & Editing. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir dari naskah ini.

## PERNYATAAN KETERSEDIAAN DATA

Data yang mendukung temuan dalam penelitian ini tersedia dari para penulis atas permintaan yang wajar, dengan mempertimbangkan persetujuan etik dan peraturan institusi yang berlaku.

## PERNYATAAN BEBAS KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan finansial maupun hubungan pribadi yang dapat mempengaruhi hasil yang dilaporkan dalam naskah ini.

**PERNYATAAN ETIKA PENELITIAN DAN PUBLIKASI**

Para penulis menyatakan bahwa penelitian dan penulisan naskah ini telah mematuhi standar etika penelitian dan publikasi, sesuai dengan prinsip ilmiah, serta bebas dari plagiasi.

**PERNYATAAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI ASISTIF**

Para penulis menyatakan bahwa Kecerdasan Buatan Generatif (*Generative Artificial Intelligence*) dan teknologi asistif lainnya tidak digunakan secara berlebihan dalam proses penelitian dan penulisan naskah ini. Secara khusus, ChatGPT digunakan untuk brainstorming ide serta DeepSeek digunakan untuk koreksi tatahan kata dan konsistensi bahasa Inggris. Para penulis telah meninjau dan menyunting semua konten yang dihasilkan AI guna memastikan ketepatan, kelengkapan, serta kepatuhan terhadap standar etika dan ilmiah. Tim penulis bertanggung jawab penuh atas naskah versi akhir.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Andrews, J. dan Higson, H. (2008). Graduate employability, “soft skills” versus “hard” business knowledge: A European study. *Higher Education in Europe*, **33**(4), 411–422. DOI: <https://doi.org/10.1080/03797720802522627>.
- Caballero, C.L. dan Walker, A. (2010). Work readiness in graduate recruitment and selection: A review of current assessment methods. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, **1**(1), 13–25. DOI: <https://doi.org/10.21153/jtlge2010vol1no1art546>.
- Clarke, M. (2018). Rethinking graduate employability: The role of capital, individual attributes and context. *Studies in Higher Education*, **43**(11), 1923–1937. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>.
- Pool, L.D. dan Sewell, P. (2007). The key to employability: developing a practical model of graduate employability. *Education + Training*, **49**(4), 277–289. DOI: <https://doi.org/10.1108/00400910710754435>.
- Daniotti, B., Pavan, A., Bolognesi, C., Mirarchi, C., & Signorini, M. (2022). Digital transformation in the construction sector: From BIM to digital twin. In *Digital Transformation - Towards New Frontiers and Business Opportunities*. London: IntechOpen. DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.103726>.
- Finch, D.J., Hamilton, L.K., Baldwin, R., dan Zehner, M. (2013). An exploratory study of factors affecting undergraduate employability. *Education + Training*, **55**(7), 681–704. DOI: <https://doi.org/10.1108/ET-07-2012-0077>.
- Harianto, A., Buwani, B., Faradina, E., dan Tuwoso. (2025). Factors affecting work readiness of vocational school graduates: A systematic literature review. *International Journal of Scientific Innovation in Education*, **2**(2), 90-106. DOI: <https://doi.org/10.62951/ijse.v2i2.281>.
- Jackson, D. (2015). Employability skill development in work-integrated learning: Barriers and best practice. *Studies in Higher Education*, **40**(2), 350–367. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842221>.
- Jannah, U.M., Suswanto, H., dan Handayani, A.N. (2016). Vocational high school student’s readiness to work in internet service provider enterprise: Based on mastery vocational competence, internship and job interest. *AIP Conference Proceedings*, **1778**, 030044. DOI: <https://doi.org/10.1063/1.4965778>.
- Presiden RI. (2016). *Inpres No 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing SDM Indonesia*. Retrieved from: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/195928/inpres-no-9-tahun-2016>.
- Munthe, F. dan Mataputun, Y. (2021). Analisis kerjasama sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah kejuruan. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, **7**(4), 586-593. DOI: <https://doi.org/10.29210/020211479>.
- Nugroho, N.E., Irianto, J., dan Suryanto. (2024). A systematic review of Indonesian higher education students’ and graduates’ work readiness. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, **8**(1), 350–363. DOI: <https://doi.org/10.22437/jiituj.v8i1.33073>.
- Nusran, M. (2019). *Dunia industri: Prespektif tenaga kerja*. Makassar: Nas Media.
- Permana, A.Y., Fitriani, dan Aulia, T. (2023). Analysis of students’ work readiness based on self-efficacy of vocational high school in the building information modelling technology era. *Journal of Technical Education and Training*, **15**(1), 192–203. DOI: <https://doi.org/10.30880/jtet.2023.15.01.017>.
- Sagita, M.P., Hami, A.E., dan Hinduan, Z.R. (2020). Development of Indonesian work readiness scale on fresh graduate in Indonesia. *Jurnal Psikologi*, **19**(3), 297–314. DOI: <https://doi.org/10.14710/jp.19.3.297-314>.
- Santika, A., Simanjuntak, E.R., Amalia, R., dan Kurniasari, S.R. (2023). Peran pendidikan sekolah menengah

- kejuruan dalam memposisikan lulusan siswanya mencari pekerjaan. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, **14**(1), 84–94. DOI: <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v14i1.12626>.
- Schomburg, H., Caballero, C.L., dan Walker, A. (2010). Work readiness in graduate recruitment and selection: A review of current assessment methods. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, **1**(1), 13–25. DOI: <https://doi.org/10.21153/jtlge2010vollno1art546>.
- Stojanovska-Georgievska, L., Sandeva, I., Krleski, A., Spasevska, H., Ginovska, M., Panchevski, I., Ivanov, R., Arnal, I.P., Cerovsek, T., & Funtik, T. (2022). BIM in the center of digital transformation of the construction sector—The status of BIM adoption. *Buildings*, **12**(2), 218. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings12020218>.
- Succi, C. dan Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: Comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, **45**(9), 1834–1847. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1585420>.
- Sudarsono, B., Listyaningrum, P., Tentama, F., dan Ghozali, F.A. (2024). Developing learning and training within industry model to improve work readiness of vocational high school students. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, **13**(3), 1731–1739. DOI: <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.26175>.
- Suleman, F. (2018). The employability skills of higher education graduates: Insights into conceptual frameworks and methodological options. *Higher Education*, **76**(2), 263–278. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0207-0>.
- Sulistyowati, S.N. dan Wulandari, S. Y. (2025). Pengaruh praktik kerja industri terhadap kesiapan kerja siswa SMK Kota Jombang. *MENAWAN: Jurnal Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi*, **3**(1), 39–49. DOI: <https://doi.org/10.61132/menawan.v3i1.1076>.
- Sumantri, D., Subijanto, Siswantari, Sudiyono, dan Warsana. (2020). *Pengelolaan pendidikan kejuruan: Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 4 Tahun*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Balitbang, KEMDIKBUD.
- Sutrisna, D. dan Rozak, D.A. (2023). Core employability skills dan kompetensi teknik siswa SMK Menghadapi persaingan global. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)*, **11**(1), 19–28. DOI: <https://doi.org/10.25157/je.v11i1.10151>.
- Tanjung, D., Syahwani, A.K.I., Ayuningtyas, G., Sholihah, W., dan Rivryana, D.A. (2025). Evaluating the impact of the teaching factory model on Vocational High School student competencies in the SMK Centre of excellence program. *BIO Web of Conferences*, **171**, 04015. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/202517104015>.
- Tomlinson, M. (2017). Forms of graduate capital and their relationship to graduate employability. *Education + Training*, **59**(4), 338–352. DOI: <https://doi.org/10.1108/ET-05-2016-0090>.
- Tymon, A. (2013). The student perspective on employability. *Studies in Higher Education*, **38**(6), 841–856. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.604408>.
- Teichler, U. (2025). *Careers of university graduates: Views and experiences in comparative perspective*. Dordrecht: Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5926-1>.
- World Bank. (2020). *Indonesia's workforce of the future: Toward greater skills and productivity*. Jakarta: World Bank.