

LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN

Ringkasan Penelitian, terdiri dari 250-500 kata, berisi: latar belakang penelitian, tujuan penelitian, tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, uraian TKT penelitian yang ditargetkan serta hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tahun pelaksanaan penelitian.

RINGKASAN

Kesenjangan antara dunia kerja dan pendidikan masih sangat besar, sebagaimana disoroti dalam penelitian tentang pentingnya *link and match* antara dunia pendidikan dan dunia industri [1]. Sekolah menengah kejuruan sebagai lembaga pendidikan yang bertujuan menghasilkan lulusan siap kerja, justru dihadapkan pada kenyataan pada besarnya angka pengangguran [2]. Hingga tahun 2022, tercatat jumlah SMK berstatus swasta ada 10,535 sekolah dan yang berstatus negeri ada 3,664 sekolah [3]. Jumlah tersebut tentunya juga sejalan dengan jumlah siswa SMK yang sangat besar yaitu 5,054,314 siswa. Banyak aspek yang perlu diperbaiki oleh sekolah, salah satunya pelaksanaan praktik kerja industri (prakerin) [4]. Program praktik kerja industri berupaya mengatasi gap yang terjadi antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Prakerin dapat meningkatkan *hard skill* dan *soft skill* [5] [6], serta memberikan pengalaman kerja di dunia nyata [7]. Prakerin sebagai bentuk kerja sama antara SMK dengan industri yang selama ini dilakukan oleh sekolah dengan memberikan kepercayaan terhadap industri untuk membimbing siswa mencapai kompetensi sesuai dengan kurikulum [8]. Prakerin ini memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh siswa, seperti meningkatkan kesiapan kerja siswa [9], dan meningkatkan sikap profesional [10]. Kegiatan prakerin juga dapat memberikan wawasan pada siswa akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja dalam mengurangi kecelakaan dan meningkatkan efisiensi kerja [11]. Pengembangan budaya keselamatan kerja dan kompetensi profesional merupakan faktor kunci dalam pengembangan industri/usaha dan peningkatan kualitas hidup karyawannya [12]. Hal tersebut membuktikan jika pembiasaan budaya keselamatan kerja adalah hal penting bagi siswa SMK. Hasil penelitian menyebutkan bahwa SMK di wilayah Yogyakarta belum menerapkan seluruh aspek penerapan K3 sesuai dengan standar industri, sehingga penerapan aspek keselamatan kerja masih kurang, penerapan kesehatan kerja masih kurang, dan aspek manajemen kurang dilaksanakan dengan optimal [13]. Kenyataan tersebut menuntut adanya kebijakan keselamatan, pelatihan keselamatan dan komite keselamatan untuk dapat meningkatkan budaya keselamatan di sektor pendidikan [14]. Banyak penelitian yang menelaah tentang prakerin, akan tetapi, penelitian ini memberikan pandangan terperinci tentang kondisi bengkel ditinjau dari kelayakan bengkel industri menurut persepsi pembimbing prakerin, lebih khusus pada alat keselamatan kerja dan tata tertib bengkel. **Tujuan penelitian ini:** (1) Menganalisis pemenuhan standar keselamatan kerja di industri lokasi prakerin siswa SMK dinilai oleh pembimbing prakerin, (2) Menganalisis pandangan pembimbing prakerin mengenai budaya keselamatan kerja yang dipraktikkan oleh pegawai di industri tempat prakerin siswa SMK, (3) Menganalisis penilaian pembimbing prakerin terhadap praktik budaya keselamatan kerja yang dilakukan siswa selama menjalani program prakerin, dan (4) Menganalisis seberapa kuat adopsi budaya keselamatan kerja di industri mempengaruhi budaya keselamatan kerja siswa. **Metode penelitian** kuantitatif dengan menggunakan 36 sampel, teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif statistik dan analisis inferensial. Tahapan penelitian meliputi

identifikasi masalah, perhitungan implementasi K3, identifikasi *hazard and risk*, penentuan *risk level*, yang terakhir analisa, pembahasn, pengkajian, dan rekomendasi. **Luaran yang ditargetkan** yaitu artikel jurnal Sinta 2 dengan tujuan luaran yaitu JET (Journal Education Technology). TKT penelitian yang ditergetkan yaitu Penelitian Dasar TKT 2.

Kata kunci maksimal 5 kata kunci. Gunakan tanda baca titik koma (;) sebagai pemisah dan ditulis sesuai urutan abjad

PKL; Prakerin; K3; Bengkel Mitra; SMK.

Hasil dan Pembahasan Penelitian, terdiri dari 1000-1500 kata, berisi: (i) kemajuan pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian, (ii) data yang diperoleh, (iii) hasil analisis data yang telah dilakukan, (iv) pembahasan hasil penelitian, serta (v) luaran yang telah didapatkan. Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. **Penyajian data** dan **hasil penelitian** dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya serta didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Kemajuan pelaksanaan penelitian ini sudah sampai pada tahap kelima yaitu analisis data. **Data yang diperoleh** menggunakan instrumen berupa kuesioner dari 36 responden. Data yang diperoleh dianalisis dengan hasil sebagai berikut:

Uji validitas kontruk penelitian ini menggunakan analisis faktor eksploratori dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total serta indikator (faktor) dari variabel yang dikembangkan dari pertanyaan atau pernyataan kuesioner [15-18]. *Loading factor* adalah besar korelasi antara indikator dengan konstruk latennya. Indikator dengan *loading factor* yang tinggi memiliki kontribusi yang lebih tinggi untuk menjelaskan konstruk latennya. Sebaliknya pada indikator dengan *loading factor* rendah memiliki kontribusi yang lemah untuk menjelaskan konstruk latennya. Pada sebagian besar referensi bobot faktor sebesar 0,50 atau lebih dianggap memiliki validasi yang cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten [19, 20]. Dalam penelitian ini, rotasi menggunakan metode *Varimax* (bagian dari Orthogonal). Uji reliabilitas menggunakan analisis faktor konfirmatori untuk mengukur kuatnya struktur dari dimensi-dimensi yang membentuk sebuah faktor [18]. Data yang dianalisis faktor Dokumen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Budaya K3 Pekerja, dan Budaya K3 Siswa prakerin berdasarkan persepsi pembimbing prakerin adalah hasil angket terdiri dari 16 butir pernyataan yang terdiri dari 6 butir tentang dokumen K3, 5 butir tentang budaya K3 yang diimplementasikan oleh pekerja, dan 5 butir budaya K3 yang diimplementasikan oleh siswa prakerin.

Tabel 1
Hasil Confirmatory Factor Analysis

<i>Variables</i>	<i>Items</i>	<i>Loadings</i>	KMO test (MSA)	Bartlett's Test (p)	Combach Alpha
Dokumen K3	Papan tata tertib	0,586	0,603	<0,001	0,684
	Dokumen <i>house keeping (before)</i>	0,566			
	Dokumen <i>house keeping (after)</i>	0,700			
	APAR dan cara penggunaannya	0,618			
	Rambu-rambu K3	0,515			
	Izin pendirian	0,804			
Budaya K3 Pekerja	Melaksanakan tata tertib	0,386	0,624	<0,001	0,814
	Melaksanakan prosedur K3	0,577			
	Menggunakan peralatan K3	0,729			
	Menggunakan pakaian kerja/ <i>wearpack</i>	0,639			
	Menggunakan <i>safety shoes</i>	0,605			
Budaya K3 Siswa Prakerin	Melaksanakan tata tertib	0,546	0,582	<0,001	0,720
	Melaksanakan prosedur K3	0,574			
	Menggunakan peralatan K3	0,551			
	Menggunakan pakaian kerja/ <i>wearpack</i>	0,549			
	Menggunakan <i>safety shoes</i>	0,856			

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada Tabel 1, nilai variabel Dokumen K3 menunjukkan KMO test (MSA) yaitu 0,603, dengan tingkat signifikansi *Barlett's Test* <0,001, maka aspek indikator variabel yang ada dapat dianalisis lebih lanjut dan nilai *Loadings factor* masing-masing variabel besarnya >0,500 maka semua item variabel Dokumen K3 dinyatakan Valid. Hasil analisis Cronbach alpha 0,684 yang artinya reliabilitas instrumen variabel Dokumen K3 68,400% atau kuat sehingga disimpulkan dapat untuk dianalisis lebih lanjut.

Nilai hasil analisis variabel Budaya K3 Pekerja pada KMO test (MSA) yaitu 0,624, dengan tingkat signifikansi *Barlett's Test* <0,001, maka aspek indikator variabel yang ada dapat dianalisis lebih lanjut dan nilai *Loadings factor* 1 variabel <0,500 sehingga dinyatakan tidak valid dan 4 variabel besarnya >0,500 dinyatakan valid sehingga dapat di uji reliabel adalah 4 item dengan hasil analisis Cronbach alpha 0,891 yang artinya reliabilitas instrumen variabel Budaya K3 Pekerja 89,100% atau sangat kuat sehingga disimpulkan dapat untuk dianalisis lebih lanjut. Sedangkan

nilai hasil analisis variabel Budaya K3 Siswa Prakerin pada KMO test (MSA) yaitu 0,582, dengan tingkat signifikansi *Barlett's Test* <0,001, maka aspek indikator variabel yang ada dapat dianalisis lebih lanjut dan nilai Loadings factor masing-masing variabel besarnya >0,500 maka semua item variabel Budaya K3 Siswa Prakerin dinyatakan valid. Hasil analisis Cronbach alpha 0,720 yang artinya reliabilitas instrumen variabel Budaya K3 Pekerja 72,000% atau kuat sehingga disimpulkan dapat untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 2

Analisis Deskriptif Statistik Tiap Variabel berdasar Persepsi Pembimbing Prakerin

Variabel	Minimum	Maksimum	Rerata	Standar Deviasi
Dokumen K3	2,167	4,667	3,625	0,492
Budaya K3 Pekerja	1,600	4,800	3,583	0,817
Budaya K3 Siswa Prakerin	1,600	4,600	3,411	0,751

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil analisis pada Tabel 2 tentang variabel dokumen K3 menunjukkan variasi yang relatif kecil pada nilai dokumen K3. Rerata atau nilai tengah adalah sekitar 3,625, dan standar deviasi yang rendah (0,492) menunjukkan bahwa sebagian besar nilai berkumpul dekat dengan rerata. Rentang antara nilai minimum dan maksimum juga terbatas, yaitu dari 2,167 hingga 4,667. Pada variabel Budaya K3 oleh Pekerja, rentang nilai lebih besar dari 1,600 hingga 4,800. Meskipun reratanya sedikit lebih rendah daripada dokumen K3 (3,583), standar deviasinya lebih tinggi (0,817), menunjukkan variasi yang lebih besar dalam tanggapan pekerja terhadap budaya K3. Beberapa pekerja mungkin memiliki tanggapan yang lebih rendah atau lebih tinggi daripada rerata. Sedangkan variabel Budaya K3 oleh siswa Prakerin, menunjukkan nilai rerata yang sedikit lebih rendah (3,411) dibandingkan dengan variabel lainnya. Standar deviasi yang relatif tinggi (0,751) mengindikasikan variasi yang signifikan dalam tanggapan siswa prakerin terhadap budaya K3. Rentang nilai juga cukup besar, yaitu dari 1,600 hingga 4,600. Disimpulkan bahwa dokumen K3 mendapat tanggapan yang konsisten dan positif dengan variasi yang terbatas. Sementara itu, budaya K3 di kalangan pekerja menunjukkan variasi yang lebih besar, sementara siswa prakerin menunjukkan variasi yang lebih tinggi lagi dalam tanggapan mereka terhadap budaya K3. Kesimpulan ini dapat membantu untuk lebih memahami persepsi dan kebutuhan responden terkait dengan aspek K3 yang diamati.

Tabel 3

Analisis Distribusi Frekuensi antar Variabel

Variables	Items	Level frekuensi				
		Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
Dokumen K3	Papan tata tertib	-	-	21	8	7
	Dokumen <i>house keeping</i> (<i>before</i>)	-	7	21	7	1
	Dokumen <i>house keeping</i> (<i>after</i>)	-	2	12	21	1

Variables	Items	Level frekuensi				
		Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
Budaya K3 Pekerja	APAR dan cara penggunaannya	-	2	2	31	1
	Rambu-rambu K3	-	4	3	15	14
	Izin pendirian	2	2	10	18	4
	Melaksanakan tata tertib	-	-	15	11	10
	Melaksanakan prosedur K3	3	5	15	8	5
	Menggunakan peralatan K3	2	2	7	20	5
Budaya K3 Siswa Prakerin	Menggunakan pakaian kerja/ <i>wearpack</i>	5	1	3	26	1
	Menggunakan <i>safety shoes</i>	5	-	2	20	9
	Melaksanakan tata tertib	5	2	14	14	1
	Melaksanakan prosedur K3	5	4	9	15	3
	Menggunakan peralatan K3	-	11	8	15	2
	Menggunakan pakaian kerja/ <i>wearpack</i>	-	1	6	20	9
	Menggunakan <i>safety shoes</i>	2	11	3	7	13

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Data distribusi frekuensi pada Tabel 3 menunjukkan gambaran mengenai tingkat kepatuhan responden terhadap praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan kerja. Mayoritas responden cenderung konsisten memilih kategori "Sering" dan "Kadang-kadang" pada sebagian besar item, menandakan tingkat kesadaran yang tinggi terhadap praktik K3. Beberapa aspek yang mendapat perhatian tinggi meliputi penggunaan pakaian kerja dan *safety shoes*, dengan mayoritas responden memilih kategori "Sering" pada kedua item tersebut. Namun, terdapat variasi yang signifikan pada item-item tertentu, seperti "Menggunakan Peralatan K3" dan "APAR dan Cara Penggunaannya," di mana beberapa responden memberikan tanggapan "Jarang" atau "Selalu." Hal ini menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan dan peningkatan kesadaran serta kepatuhan terhadap praktik K3 di lingkungan kerja. Secara deskriptif, data ini memberikan gambaran positif tentang budaya keselamatan di tempat kerja, tetapi memperlihatkan kebutuhan untuk memfokuskan upaya pada aspek tertentu guna meningkatkan kepatuhan dan keselamatan secara menyeluruh.

Analisis data penelitian menggunakan analisis regresi linier berganda karena mempunyai dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

Tabel 4

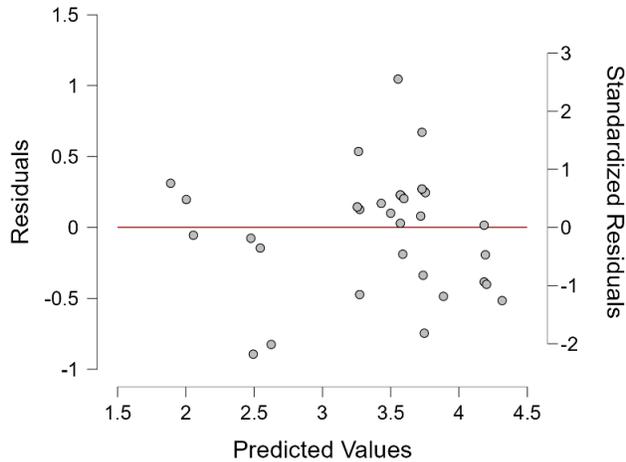
Hasil uji multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF
Dokumen K3	0,654	1,529
Budaya K3 Pekerja	0,654	1,529

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Gambar 1

Hasil uji heteroskedastisitas

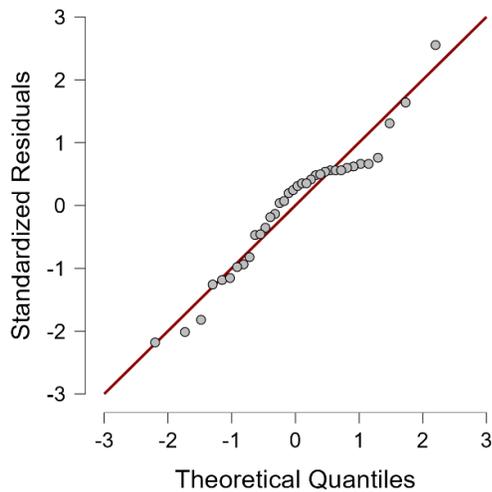


Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada gambar *Scatterplot*, seperti pada Gambar 1. Terlihat bahwa sebaran titik tidak membentuk suatu pola/alur tertentu, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas atau dengan kata lain terjadi homoskedastisitas. Asumsi klasik tentang heteroskedastisitas dalam model ini terpenuhi, yaitu terbebas dari heteroskedastisitas.

Gambar 2

Hasil uji normalitas Q-Q Plot



Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Gambar 2. sebaran titik-titik dari gambar Normal Q-Q Plot relatif mendekati garis lurus, sehingga dapat disimpulkan bahwa (data) residual terdistribusi normal. Hasil ini sejalan dengan asumsi klasik dari regresi linier dengan pendekatan *ordinary least square* (OLS).

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Tabel 4

Hasil Uji Simultan (Uji F)

Model	Mean Square	F Tabel	F hitung	Signifikansi
Regresi	6,939	3,285	38,952	<0,001
Residual	0,178			

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil analisis uji F dapat dilihat pada Tabel 4. Nilai prob. F hitung yaitu <0,001, terlihat pada kolom p, sedangkan nilai F hitung (38,952) > F tabel (3,285). Hasil tersebut berarti ada pengaruh secara simultan dan signifikan antara dua variabel bebas terhadap variabel terikat, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi linier yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel Dokumen K3 dan Budaya K3 Pekerja terhadap variabel Budaya K3 Siswa.

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Tabel 5

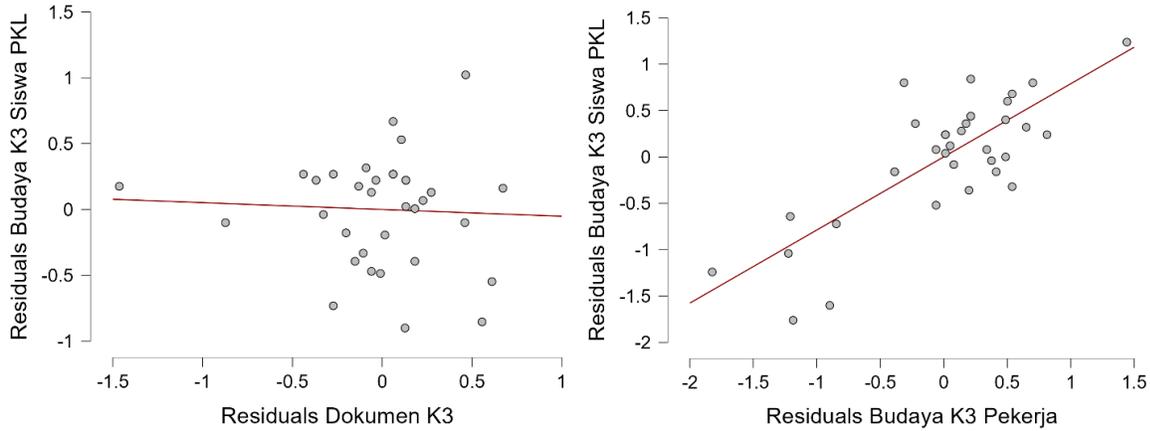
Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Variabel	Koefisien Regresi (β)	T Tabel	t Hitung	Signifikansi
Dokumen K3	-0,034	2,035	-0,289	0,774
Budaya K3 Pekerja	0,858		7,305	<0,001

Sumber: data primer diolah JASP, 2023

Hasil analisis uji t pada variabel Dokumen K3 pada Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi probabilitas 0,774 > 0,050 dan nilai t hitung yang bersifat negatif lebih kecil dari t tabel: -0,289 < 2,035. Disimpulkan bahwa Dokumen K3 tidak ada pengaruh yang signifikan dan bersifat negatif terhadap Budaya K3 siswa Prakerin. Sedangkan hasil analisis uji t variabel Budaya K3 Pekerja menunjukkan nilai signifikansi probabilitas <0,001 lebih kecil dari 0,050 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel: 7,305 > 2,035. Disimpulkan bahwa Budaya K3 Pekerja berpengaruh sangat signifikan terhadap Budaya K3 siswa Prakerin. Secara parsial diterangkan juga dalam diagram Gambar 3.

Gambar 3



Luaran yang telah didapat yaitu untuk mencapai target luaran, prosesnya sedang pada penyusunan draft untuk publikasi.

Status Luaran, berisi **jenis, identitas** dan **status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan** (jika ada) yang dijanjikan. **Lampirkan bukti dokumen** ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan **bukti kemajuan** ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan. Jika sudah ada bukti hasil cek plagiarisme untuk karya tulis ilmiah dilampirkan (similaritas 25%)

STATUS LUARAN

No	Luaran	Jenis Luaran	Tujuan Luaran	
1	Wajib	Artikel Jurnal Sinta 2	JET (Journal Education Technology)	Draft sedang dipersiapkan

Peran Mitra berupa **realisasi kerjasama** dan **kontribusi Mitra** baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan dan Pengembangan). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra **dilaporkan** sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. **Lampirkan** bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra.

PERAN MITRA

.....
.....

Kendala Pelaksanaan Penelitian berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan.

KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN

Selama melakukan penelitian ini tidak ada kendala yang berarti semua berjalan lancar.

Rencana Tahapan Selanjutnya berisi tentang rencana penyelesaian penelitian dan rencana untuk mencapai luaran yang dijanjikan jika belum tercapai.

RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA

Rencana selanjutnya yaitu:

1. Menyelesaikan laporan penelitian, seperti menyelesaikan bagian pembahasan dan simpulan.
2. Menyelesaikan penulisan artikel, dan mulai submit artikel ke jurnal yang ditargetkan.
3. Mengikuti konferensi
4. Memastikan artikel jurnal terpublikasi sesuai target

Daftar Pustaka disusun dan ditulis **berdasarkan sistem nomor** sesuai dengan urutan pengutipan. **Hanya pustaka yang disitasi/diacu** pada laporan kemajuan saja yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka. **Minimal 15 referensi.**

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Ali, D. Mardapi, and T. Koehler, "Identification key factor in link and match between technical and vocational education and training with industry needs in Indonesia," in *International Conference on Online and Blended Learning 2019 (ICOBL 2019)*, 2020, pp. 241-245.
- [2] A. Mukhlason, T. Winanti, and E. Yundra, "Analisa indikator SMK penyumbang pengangguran di provinsi Jawa Timur," *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, vol. 2, pp. 29-36, 2020.
- [3] R. Sinang and M. I., *Statistik Pendidikan 2022*. Jakarta: Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat BPS RI, 2022.
- [4] R. Iktiari and A. S. Purnami, "Manajemen praktek kerja industri untuk meningkatkan keterserapan lulusan SMK pada dunia usaha dan dunia industri," *Media Manajemen Pendidikan*, vol. 2, pp. 168-180, 2019.
- [5] A. A. Amalia, "Manajemen program praktik kerja lapangan (pkl) dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 di SMKN 4 Malang," Universitas Negeri Malang, 2022.
- [6] A. Savi, "Pengaruh prakerin untuk peningkatan soft skill dalam menghadapi dunia industri dan dunia usaha mahasiswa pendidikan teknik otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo," *Auto Tech: Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo*, vol. 14, pp. 30-35, 2019.
- [7] A. Zulatama, A. Ambiyar, S. Sukardi, and A. T. Devega, "Kontribusi prestasi belajar, pengetahuan K3 dan pengalaman prakerin siswa dengan kesiapan kerja siswa SMK Kelas XII di Lahat," *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, vol. 8, pp. 96-106, 2022.
- [8] U. Rahmawati and F. D. Patrikha, "Pengaruh hasil praktek kerja industri (PRAKERIN) dan hasil belajar mata pelajaran produktif terhadap kesiapan kerja siswa (studi pada siswa kelas XII jurusan BDPM SMK Negeri 1 Surabaya)," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 4, pp. 1662-1672, 2022.
- [9] H. Husnita and S. Suparno, "Pendidikan karakter dan prakerin berpengaruh terhadap kesiapan siswa memasuki dunia kerja," *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, vol. 3, pp. 428-438, 2020.
- [10] A. D. Septiana, "Manajemen program Prakerin dalam peningkatan kompetensi lulusan sekolah menengah kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Mahardika Karangploso," Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023.
- [11] A. N. Cahyawati, W. W. Putro, R. P. Lukodono, B. R. Sakinah, D. Ayska, M. A. Rofiq, et al., "Pendidikan dalam upaya peningkatkan pemahaman siswa tentang kesehatan dan keselamatan kerja dan ergonomi kerja di SMK Negeri 8 Kota Malang," *TEKAD: Teknik Mengabdikan*, vol. 2, pp. 69-82, 2023.
- [12] S. K. Abikenova, Z. O. Oshakbayeva, A. B. Bekmagambetov, and I. E. Sarybayeva, "The role of professional competencies in developing a culture of safety in the workplace," *European Journal of Sustainable Development*, vol. 12, pp. 237-237, 2023.
- [13] B. Wijanarka, T. Sukardi, D. Rahdiyanta, and Y. Ngadiyono, "Evaluation of implementation of health and safety in industry and vocational school in Yogyakarta Special Region," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, p. 012063.
- [14] N. K. Makhtar, B. Parasuraman, M. N. Zakaria, and A. R. Ismail, "Safety culture and its contributing factor in education sector in Malaysia," in *Advances in Safety Management and Human Factors: Proceedings of the AHFE 2017 International Conference on Safety Management and Human Factors, July 17–21, 2017, The Westin Bonaventure Hotel, Los Angeles, California, USA 8*, 2018, pp. 456-464.
- [15] I. P. Artaya. (2018). *Analisis faktor*.

- [16] M. Kuncoro, *Metode riset untuk bisnis dan ekonomi*. Jakarta: Erlangga, 2009.
- [17] Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan; Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2008.
- [18] M. S. Utama, *Aplikasi analisis kuantitatif untuk ekonomi dan bisnis*. Denpasar: C.V. Sastra Utama, 2016.
- [19] J. F. Hair, "Multivariate data analysis," 2009.
- [20] I. Ghazali, *Structural equation modeling: Metode alternatif dengan partial least square (pls)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008.

LAMPIRAN-LAMPIRAN:

- a. Luaran wajib penelitian dan status capaiannya
- b. Luaran tambahan penelitian dan status capaiannya, jika ada
- c. Hasil cek plagiarisme maksimal 25% (jika sudah ada luaran artikel)
- d. *Logbook* (Catatan Harian) (diinput dan diunduh dari portal)
- e. Bukti pembimbingan (khusus skema PDP)
- f. Dokumen realisasi Kerjasama dengan Mitra untuk jenis riset terapan dan riset pengembangan.