

ANALISIS PENGARUH PENGETAHUAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PERILAKU KESELAMATAN KESEHATAN KERJA MAHASISWA PTB ANGKATAN 2024 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Fauzi Ahmad¹, Nidal Zuwida², Laras Oktavia Andreas³, Yose Fajar Pratama⁴

¹⁻⁴Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: fauzi.ahmad@unp.ac.id

Abstract

Occupational Safety and Health (OSH) has become a fundamental component of vocational education, as it plays a crucial role in fostering safe work behavior during practical learning activities. Although students receive OSH instruction before participating in laboratory and workshop practices, safety behavior is not always consistently implemented. This study aimed to examine the effect of Occupational Safety and Health (OSH) knowledge on the OSH behavior of students in the Building Engineering Education Study Program, Cohort 2024, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang. A quantitative approach employing a descriptive correlational design was adopted. The study involved 55 students selected from a population of 58. Data were collected using a validated and reliable questionnaire (Cronbach's Alpha = 0.897) and analyzed using descriptive statistics, normality and linearity tests, Pearson product-moment correlation, simple linear regression, hypothesis testing, and the coefficient of determination with SPSS version 25. The findings revealed a strong positive relationship between OSH knowledge and OSH behavior, with a Pearson correlation coefficient of $r = 0.743$. Simple linear regression analysis produced the equation $Y = 11.566 + 1.165X$, with a t-value of 8.094 and a significance level of $p < 0.001$, indicating that OSH knowledge has a positive and statistically significant effect on students' OSH behavior. Furthermore, the coefficient of determination ($R^2 = 0.553$) indicates that OSH knowledge explains 55.3% of the variance in students' safety behavior, while the remaining 44.7% is attributable to other factors beyond the scope of this study. These findings demonstrate that improving OSH knowledge is a key strategy for strengthening students' safety behavior. Therefore, OSH education should be integrated with the development of a sustainable safety culture, enhanced supervision during practical sessions, and consistent implementation of standard operating procedures to establish a safer and more effective vocational learning environment.

Keywords: occupational safety and health; OSH knowledge; safety behavior; building engineering education; safety culture.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) telah berkembang menjadi salah satu indikator utama dalam menjamin keberlangsungan aktivitas kerja yang aman, sehat, produktif, dan berkelanjutan. Perubahan paradigma pembangunan industri menuju zero accident menjadikan implementasi K3 tidak lagi dipandang sebagai kewajiban administratif, melainkan sebagai budaya organisasi yang harus ditanamkan sejak proses pendidikan. Lingkungan pendidikan vokasi dan keteknikan merupakan miniatur dunia industri karena mahasiswa secara langsung berinteraksi dengan mesin, peralatan, material, energi, dan proses kerja yang memiliki potensi bahaya fisik, mekanik, kimia, maupun ergonomi. Kondisi tersebut menempatkan institusi pendidikan vokasi sebagai lingkungan berisiko sehingga implementasi K3 harus menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran praktik untuk membangun kompetensi profesional sekaligus perilaku kerja yang aman (Darmawang et al., 2024; Sayuti et al., 2024).

Darmawang et al. (2024) menjelaskan bahwa laboratorium dan workshop pendidikan memiliki karakteristik risiko yang serupa dengan lingkungan kerja industri sehingga pembelajaran K3 berperan penting dalam membentuk kebiasaan berperilaku

aman (safety behavior) sejak peserta didik berada pada fase pendidikan. Senada dengan itu, Sayuti et al. (2024) menegaskan bahwa budaya keselamatan yang dibangun selama proses pembelajaran praktik berkontribusi terhadap kesiapan kerja lulusan pendidikan vokasi karena membentuk karakter disiplin, kepatuhan terhadap prosedur, serta kemampuan mengendalikan risiko ketika memasuki dunia kerja. Dengan demikian, implementasi K3 di perguruan tinggi tidak hanya bertujuan mencegah kecelakaan selama praktikum, tetapi juga menjadi investasi jangka panjang dalam menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi keselamatan sesuai kebutuhan industri modern.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja serta Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menegaskan bahwa setiap aktivitas kerja harus dilaksanakan melalui identifikasi bahaya, pengendalian risiko, penyediaan lingkungan kerja yang aman, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia secara berkelanjutan. Walaupun kedua regulasi tersebut lebih banyak diterapkan pada sektor industri, prinsip-prinsipnya memiliki relevansi yang sangat kuat terhadap penyelenggaraan pendidikan vokasi karena aktivitas pembelajaran praktik memiliki karakteristik yang identik dengan proses kerja di lapangan. Oleh sebab itu, penerapan K3 dalam pendidikan tinggi tidak hanya berorientasi pada kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga menjadi strategi dalam membangun budaya keselamatan (safety culture) yang berkelanjutan.

Sayuti et al. (2024) mengemukakan bahwa keberhasilan implementasi budaya keselamatan pada pendidikan vokasi dipengaruhi oleh tersedianya fasilitas K3, standar operasional kerja, komitmen institusi, serta budaya kerja yang berkembang di lingkungan praktik. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa budaya keselamatan pekerja di industri berpengaruh secara signifikan terhadap budaya keselamatan peserta didik selama praktik industri. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pembentukan perilaku keselamatan merupakan proses yang melibatkan interaksi antara pengetahuan individu dengan lingkungan belajar yang mendukung implementasi K3 secara konsisten.

Perspektif *Knowledge Attitude Behavior* (KAB) menjelaskan bahwa perilaku keselamatan tidak muncul secara spontan, tetapi diawali oleh pengetahuan yang memadai mengenai potensi bahaya, prosedur kerja aman, penggunaan alat pelindung diri, serta pengendalian risiko. Pengetahuan tersebut membentuk sikap positif terhadap keselamatan yang kemudian diwujudkan dalam perilaku nyata selama melakukan pekerjaan. Model ini diperkuat oleh kerangka *Stimulus Organism Response* (SOR) yang menjelaskan bahwa informasi dan pengalaman mengenai K3 berfungsi sebagai stimulus yang memengaruhi proses kognitif individu sebelum menghasilkan respons berupa perilaku keselamatan. Darmawang et al. (2024) membuktikan bahwa pengetahuan K3 merupakan prediktor paling dominan terhadap perilaku keselamatan dibandingkan kepemimpinan guru maupun pengaruh teman sebaya pada pendidikan vokasi di Indonesia.

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang merupakan salah satu kelompok yang memiliki intensitas tinggi dalam melaksanakan kegiatan praktikum pada workshop kerja kayu, laboratorium bahan bangunan, laboratorium konstruksi, maupun berbagai kegiatan praktik lapangan. Seluruh aktivitas tersebut mengharuskan mahasiswa mengoperasikan mesin, menggunakan alat kerja manual maupun elektrik, memanfaatkan berbagai jenis material konstruksi, serta berinteraksi dengan lingkungan kerja yang memiliki tingkat risiko kecelakaan relatif tinggi apabila prosedur keselamatan tidak diterapkan secara konsisten. Risiko tersebut tidak hanya berupa cedera akibat penggunaan mesin, tetapi juga paparan debu, kebisingan, material tajam, posisi kerja yang tidak ergonomis, hingga potensi

kebakaran akibat kelalaian dalam penggunaan peralatan. Kondisi tersebut menempatkan mahasiswa PTB sebagai kelompok yang memerlukan kompetensi K3 sebelum melaksanakan kegiatan praktikum.

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan telah memperoleh mata kuliah maupun materi mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebelum melaksanakan kegiatan praktikum. Materi tersebut mencakup identifikasi bahaya (hazard identification), penilaian risiko (risk assessment), penggunaan alat pelindung diri (APD), prosedur operasional standar (SOP), penanganan keadaan darurat, serta upaya pencegahan kecelakaan kerja. Secara konseptual, pembelajaran tersebut diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan mahasiswa sehingga tercermin dalam perilaku keselamatan selama kegiatan praktikum. Darmawang et al. (2024) menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan K3 memiliki pengaruh langsung terhadap pembentukan perilaku keselamatan, sedangkan Sayuti et al. (2024) menambahkan bahwa keberhasilan pembelajaran K3 juga dipengaruhi oleh budaya keselamatan yang berkembang pada lingkungan praktik.

Meskipun demikian, hasil observasi awal yang dilakukan di Workshop Kerja Kayu dan Laboratorium Bahan Bangunan Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang menunjukkan adanya fenomena yang berbeda. Berdasarkan wawancara dengan teknisi laboratorium yang memiliki sertifikasi kompetensi K3 bertaraf internasional, masih ditemukan mahasiswa yang belum menggunakan APD secara lengkap, mengabaikan prosedur operasional standar, kurang menjaga kebersihan area kerja, serta tidak melakukan pemeriksaan terhadap kondisi peralatan sebelum digunakan. Selain itu, sebagian mahasiswa yang telah memperoleh pembelajaran K3 justru menunjukkan kecenderungan *overconfidence*, yaitu merasa cukup memahami prosedur kerja sehingga mengurangi tingkat kewaspadaan terhadap potensi bahaya di lingkungan workshop. Fenomena tersebut mengindikasikan bahwa tingginya pengetahuan belum selalu diikuti oleh implementasi perilaku keselamatan yang optimal.

Banurea et al. (2025) menemukan bahwa tindakan tidak aman (*unsafe action*) pada lingkungan workshop pendidikan masih didominasi oleh ketidakpatuhan menggunakan alat pelindung diri, perilaku bercanda selama praktikum, serta rendahnya kepatuhan terhadap prosedur kerja, di mana faktor pengetahuan dan pengawasan memiliki hubungan yang signifikan dengan munculnya perilaku tersebut. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa pembentukan perilaku keselamatan tidak hanya bergantung pada penyampaian materi K3, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana pengetahuan tersebut diinternalisasikan menjadi kebiasaan dalam aktivitas praktik sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori untuk menganalisis pengaruh pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran variabel secara objektif dan pengujian hubungan antarvariabel menggunakan analisis statistik inferensial (Creswell & Creswell, 2023).

Penelitian dilaksanakan di Workshop Kerja Kayu dan Laboratorium Bahan Bangunan Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang pada semester genap Tahun Akademik 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa PTB Angkatan 2024 yang telah mengikuti pembelajaran K3 dan kegiatan

praktikum. Sampel ditentukan menggunakan teknik proportional random sampling berdasarkan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Penelitian melibatkan dua variabel, yaitu pengetahuan K3 sebagai variabel independen (X) dan perilaku K3 sebagai variabel dependen (Y). Data dikumpulkan menggunakan angket tertutup berskala Likert yang telah melalui uji validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan masing-masing variabel, kemudian dilanjutkan dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas, linearitas, dan homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh pengetahuan K3 terhadap perilaku K3 mahasiswa pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Seluruh analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum dilakukan analisis terhadap hubungan antara pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan perilaku K3 mahasiswa, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur konstruk yang diteliti secara tepat dan konsisten. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), sedangkan uji reliabilitas dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha.

Hasil Uji Validitas

Hasil uji validitas instrumen menunjukkan bahwa sebagian besar butir pernyataan telah memenuhi kriteria validitas. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir	Butir Valid	Butir Tidak Valid	Persentase Valid (%)
Pengetahuan K3	15	11	4	73,33
Perilaku K3	20	16	4	80,00
Total	35	27	8	77,14

Berdasarkan Tabel 3, variabel Pengetahuan K3 terdiri atas 15 butir pernyataan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 11 butir (73,33%) memenuhi kriteria validitas dengan nilai signifikansi $< 0,05$, sedangkan 4 butir (26,67%), yaitu X3, X5, X9, dan X12, dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Butir-butir tersebut kemudian dieliminasi agar instrumen yang digunakan benar-benar mampu merepresentasikan konstruk pengetahuan K3 secara akurat.

Pada variabel Perilaku K3, sebanyak 16 dari 20 butir pernyataan (80,00%) dinyatakan valid, sedangkan 4 butir (20,00%), yaitu Y5, Y7, Y10, dan Y14, tidak memenuhi kriteria validitas. Dengan demikian, hanya butir-butir yang memenuhi persyaratan validitas yang digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Secara keseluruhan, dari 35 butir instrumen yang diuji, sebanyak 27 butir (77,14%) dinyatakan valid, sedangkan 8 butir (22,86%) dieliminasi. Persentase validitas tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar indikator telah mampu merepresentasikan variabel penelitian sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian.

Hasil Uji Reliabilitas

Setelah instrumen memenuhi persyaratan validitas, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi internal antarbutir pernyataan. Hasil pengujian reliabilitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
Pengetahuan K3 dan Perilaku K3	0,897	Reliabel	Layak digunakan

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,897 menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi. Berdasarkan kriteria Nunnally dan Bernstein (1994), nilai alpha di atas 0,80 termasuk dalam kategori reliabel, sehingga instrumen memiliki tingkat keandalan yang baik dalam mengukur variabel penelitian. Tingkat reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan memiliki konsistensi dalam mengukur konstruk pengetahuan K3 dan perilaku K3. Dengan demikian, instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya apabila digunakan pada karakteristik responden yang sejenis.

Kondisi ini memperkuat kualitas pengukuran sehingga hasil analisis selanjutnya dapat diinterpretasikan dengan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian telah memenuhi persyaratan kualitas pengukuran. Sebanyak 27 butir pernyataan yang dinyatakan valid dan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pengumpulan data dan analisis pengaruh pengetahuan K3 terhadap perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa lebih dari tiga perempat butir instrumen memenuhi kriteria validitas, yang mengindikasikan bahwa indikator yang digunakan telah mampu merepresentasikan konstruk pengetahuan K3 dan perilaku K3 secara memadai. Eliminasi delapan butir yang tidak valid merupakan langkah metodologis untuk meningkatkan ketepatan pengukuran sehingga analisis selanjutnya hanya menggunakan item yang benar-benar mencerminkan variabel penelitian. Di sisi lain, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,897 menunjukkan konsistensi internal yang tinggi, sehingga instrumen mampu menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya.

Temuan ini memberikan dasar metodologis yang kuat bahwa hasil analisis hubungan antara pengetahuan K3 dan perilaku K3 tidak dipengaruhi oleh kelemahan instrumen pengukuran, melainkan mencerminkan kondisi empiris responden. Dengan demikian, instrumen yang digunakan telah memenuhi dua persyaratan utama penelitian kuantitatif, yaitu validitas sebagai indikator ketepatan pengukuran dan reliabilitas sebagai indikator konsistensi hasil pengukuran, sehingga layak digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai tingkat pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Statistik deskriptif meliputi jumlah responden, nilai minimum, nilai maksimum, rentang (range), nilai rata-rata (mean), standar deviasi, dan varians. Hasil analisis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Statistik	Pengetahuan K3	Perilaku K3
Jumlah Responden (N)	55	55
Minimum	43	60
Maksimum	55	75
Range	12	15
Mean	50,30	70,20
Standar Deviasi	3,45	5,42
Varians	11,95	29,30

Berdasarkan Tabel 5, jumlah responden yang dianalisis sebanyak 55 mahasiswa. Jumlah tersebut sedikit lebih rendah dibandingkan populasi awal sebanyak 58 mahasiswa karena terdapat tiga mahasiswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Oleh karena itu, analisis hanya dilakukan terhadap responden yang memenuhi kriteria kelengkapan data. Pada variabel pengetahuan K3, diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,30, dengan skor minimum 43 dan maksimum 55, sehingga menghasilkan rentang skor sebesar 12. Standar deviasi sebesar 3,45 menunjukkan bahwa penyebaran skor responden relatif kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan K3 mahasiswa cenderung homogen, sehingga sebagian besar responden memiliki tingkat pemahaman yang tidak jauh berbeda mengenai prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja.

Sementara itu, variabel perilaku K3 memiliki nilai rata-rata sebesar 70,20, dengan skor minimum 60 dan maksimum 75 serta rentang skor sebesar 15. Nilai standar deviasi sebesar 5,42 menunjukkan bahwa variasi perilaku K3 lebih besar dibandingkan pengetahuan K3. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan yang relatif seragam, implementasi perilaku K3 selama praktikum masih menunjukkan tingkat keberagaman antarresponden. Jika dibandingkan, nilai standar deviasi pada kedua variabel lebih kecil daripada nilai rata-ratanya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa data penelitian memiliki tingkat penyebaran yang relatif rendah sehingga rata-rata mampu merepresentasikan karakteristik responden secara memadai. Dengan demikian, data yang diperoleh cukup stabil dan tidak dipengaruhi oleh penyimpangan nilai yang ekstrem.

Secara umum, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan memiliki tingkat pengetahuan K3 yang relatif baik dan diikuti oleh perilaku K3 yang juga cenderung baik selama kegiatan praktikum. Meskipun demikian, masih terdapat variasi perilaku keselamatan di antara mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan yang dimiliki belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku yang seragam, sehingga diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan K3 memengaruhi perilaku K3 mahasiswa.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan K3 yang relatif tinggi dengan penyebaran data yang homogen. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran K3 yang diberikan sebelum pelaksanaan praktikum telah mampu membentuk pemahaman dasar mengenai identifikasi bahaya, prosedur kerja aman, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta pengendalian risiko di lingkungan workshop dan laboratorium. Namun demikian, penyebaran skor perilaku K3 yang lebih besar dibandingkan pengetahuan K3 menunjukkan bahwa penguasaan konsep keselamatan belum sepenuhnya diikuti oleh penerapan perilaku yang konsisten.

Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara aspek kognitif dan aspek perilaku. Dalam praktiknya, mahasiswa yang memiliki tingkat pengetahuan yang sama belum tentu menunjukkan tingkat kepatuhan yang sama terhadap penggunaan APD, penerapan prosedur operasional standar, maupun kesadaran dalam mengidentifikasi

potensi bahaya selama praktikum. Kondisi tersebut menguatkan pandangan bahwa perilaku keselamatan tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga oleh faktor lain, seperti motivasi individu, kedisiplinan, budaya keselamatan di lingkungan praktikum, pengawasan dosen dan teknisi, serta kebiasaan kerja yang berkembang selama proses pembelajaran. Dengan demikian, peningkatan kualitas pembelajaran K3 perlu diikuti dengan pembentukan budaya keselamatan (safety culture) melalui pembiasaan, pengawasan, dan penegakan disiplin agar pengetahuan yang dimiliki mahasiswa dapat terinternalisasi menjadi perilaku keselamatan yang berkelanjutan.

Temuan deskriptif ini menjadi dasar bagi analisis selanjutnya, yaitu pengujian hubungan dan pengaruh pengetahuan K3 terhadap perilaku K3 melalui analisis korelasi dan regresi linear sederhana. Apabila pengetahuan benar-benar berkontribusi terhadap perilaku keselamatan, maka peningkatan kualitas pembelajaran K3 dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam memperkuat budaya keselamatan di lingkungan pendidikan vokasi.

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis korelasi dan regresi linear sederhana, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik parametrik sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara tepat.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Variabel	N	Sig.	α	Keterangan
Pengetahuan K3 dan Perilaku K3	55	0,127	0,05	Normal

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,127, yang lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data variabel pengetahuan K3 dan perilaku K3 berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas telah terpenuhi sehingga analisis parametrik menggunakan korelasi Pearson dan regresi linear sederhana dapat dilanjutkan.

Terpenuhinya asumsi normalitas menunjukkan bahwa distribusi data responden tidak mengalami penyimpangan yang berarti dari distribusi normal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa karakteristik data penelitian cukup representatif untuk menggambarkan kondisi populasi yang diteliti. Selain itu, distribusi data yang normal meningkatkan ketepatan estimasi parameter regresi sehingga hubungan antara pengetahuan K3 dan perilaku K3 dapat dianalisis secara lebih akurat. Dengan demikian, hasil pengujian normalitas memberikan dasar statistik yang kuat untuk melanjutkan analisis inferensial.

Hasil Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel pengetahuan K3 dan perilaku K3 mengikuti pola hubungan linear. Pengujian dilakukan menggunakan analisis Test for Linearity pada perangkat lunak SPSS dengan taraf signifikansi 5%. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Linearitas

Hubungan Variabel	Sig. Linearity	Sig. Deviation from Linearity	Keterangan
Pengetahuan K3-Perilaku K3	0,000	0,285	Linear

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Sig. Linearity sebesar 0,000 ($< 0,05$), sedangkan nilai Sig. Deviation from Linearity sebesar 0,285 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pengetahuan K3 dan perilaku K3 bersifat linear serta tidak terdapat penyimpangan yang signifikan dari model linear. Oleh karena itu, asumsi linearitas telah terpenuhi sehingga analisis regresi linear sederhana dapat dilakukan.

Hubungan yang bersifat linear menunjukkan bahwa perubahan pada tingkat pengetahuan K3 diikuti oleh perubahan perilaku K3 dalam arah yang relatif konstan. Dengan kata lain, peningkatan pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja cenderung diikuti oleh peningkatan perilaku keselamatan selama kegiatan praktikum. Kondisi ini memperkuat asumsi bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap pembentukan perilaku keselamatan.

Tidak ditemukannya penyimpangan dari model linear juga menunjukkan bahwa model regresi linear sederhana merupakan pendekatan yang sesuai untuk menjelaskan hubungan antara kedua variabel. Hal ini memberikan dasar statistik yang kuat bahwa analisis pengaruh pengetahuan K3 terhadap perilaku K3 dapat dilakukan menggunakan pendekatan regresi linear tanpa memerlukan transformasi data atau model nonlinier.

Secara keseluruhan, hasil uji normalitas dan uji linearitas menunjukkan bahwa seluruh asumsi dasar analisis parametrik telah terpenuhi. Dengan demikian, analisis korelasi Pearson dan regresi linear sederhana dapat dilanjutkan untuk menguji kekuatan hubungan serta pengaruh pengetahuan K3 terhadap perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Analisis Korelasi antara Pengetahuan K3 dan Perilaku K3

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara variabel pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pengujian dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson karena data telah memenuhi asumsi normalitas dan linearitas. Hasil analisis korelasi disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Korelasi Pearson

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Tingkat Hubungan	Arah Hubungan
Pengetahuan K3-Perilaku K3	0,743	Kuat	Positif

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh koefisien korelasi Pearson (r) sebesar 0,743. Nilai tersebut berada pada kategori hubungan kuat dengan arah hubungan positif. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja diikuti oleh peningkatan perilaku keselamatan mahasiswa selama kegiatan praktikum. Sebaliknya, rendahnya tingkat pengetahuan K3 cenderung diikuti oleh rendahnya perilaku keselamatan yang ditunjukkan mahasiswa.

Besarnya nilai korelasi tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan K3 memiliki hubungan yang substansial dengan perilaku keselamatan. Dengan kata lain, mahasiswa yang memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai identifikasi bahaya, prosedur operasional standar (SOP), penggunaan alat pelindung diri (APD), pengendalian risiko, dan prosedur keadaan darurat cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dalam menerapkan prinsip-prinsip keselamatan selama praktikum.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan perilaku K3 mahasiswa, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,743. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip-prinsip K3, seperti identifikasi bahaya, penggunaan alat pelindung diri (APD), prosedur kerja aman, dan pengendalian risiko, maka semakin baik pula perilaku keselamatan yang diterapkan selama kegiatan praktikum. Hasil penelitian ini sejalan dengan Knowledge-Attitude-Behavior (KAB) Model yang menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan dasar pembentukan sikap dan perilaku, serta didukung oleh Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) yang menyatakan bahwa pengetahuan dapat memperkuat keyakinan individu untuk berperilaku sesuai dengan prinsip keselamatan.

Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran K3 yang diberikan kepada mahasiswa telah berkontribusi terhadap pembentukan perilaku keselamatan di lingkungan praktikum. Meskipun demikian, nilai korelasi sebesar 0,743 mengindikasikan bahwa perilaku K3 tidak sepenuhnya ditentukan oleh pengetahuan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti motivasi, budaya keselamatan, pengawasan, pengalaman praktikum, dan ketersediaan fasilitas keselamatan. Oleh karena itu, peningkatan perilaku K3 tidak cukup dilakukan melalui penguatan pengetahuan saja, tetapi perlu diintegrasikan dengan pembentukan budaya keselamatan (safety culture) dan pengawasan yang berkelanjutan agar mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip K3 secara konsisten selama kegiatan praktikum.

Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Variabel	Konstanta (a)	Koefisien Regresi (b)	t-hitung	Sig.	Keputusan
Pengetahuan K3-Perilaku K3	11,566	1,165	8,094	0,000	Signifikan

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan K3 berpengaruh positif terhadap perilaku K3 mahasiswa. Nilai koefisien regresi sebesar 1,165 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan pengetahuan K3 akan meningkatkan perilaku K3 sebesar 1,165 satuan dengan asumsi variabel lain tetap. Hasil uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 8,094$ dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, pengetahuan K3 berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku K3 mahasiswa.

Hasil regresi menunjukkan bahwa pengetahuan K3 merupakan faktor yang secara nyata memengaruhi perilaku keselamatan mahasiswa. Koefisien regresi yang bernilai positif mengindikasikan bahwa peningkatan pemahaman mahasiswa mengenai prinsip-

prinsip K3 akan diikuti oleh peningkatan perilaku keselamatan selama kegiatan praktikum. Temuan ini memperkuat teori bahwa pengetahuan merupakan faktor awal yang mendorong individu untuk bertindak sesuai dengan prosedur keselamatan, sehingga semakin baik pemahaman mahasiswa terhadap K3, semakin tinggi pula kepatuhan mereka dalam menerapkan perilaku kerja yang aman.

Besarnya pengaruh pengetahuan K3 juga tercermin dari nilai signifikansi yang sangat kuat (Sig. = 0,000), sehingga pembelajaran K3 memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku keselamatan di lingkungan pendidikan vokasi. Namun demikian, perilaku keselamatan tidak hanya dipengaruhi oleh aspek pengetahuan, tetapi juga oleh faktor lain seperti sikap, motivasi, pengawasan, budaya keselamatan, dan lingkungan praktikum. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran K3 perlu diintegrasikan dengan pembentukan budaya keselamatan dan pengawasan yang berkelanjutan agar perilaku K3 mahasiswa dapat berkembang secara lebih optimal.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam menjelaskan variasi perilaku K3 mahasiswa. Hasil analisis koefisien determinasi disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Koefisien Determinasi

Statistik	Nilai
R	0,743
R Square (R ²)	0,553
Adjusted R Square	0,544

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh nilai R sebesar 0,743 yang menunjukkan bahwa hubungan antara pengetahuan K3 dan perilaku K3 berada pada kategori kuat. Sementara itu, nilai R Square (R²) sebesar 0,553 menunjukkan bahwa 55,3% variasi perilaku K3 mahasiswa dapat dijelaskan oleh pengetahuan K3, sedangkan 44,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Nilai koefisien determinasi sebesar 55,3% menunjukkan bahwa pengetahuan K3 memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pembentukan perilaku keselamatan mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran K3 yang diberikan sebelum pelaksanaan praktikum memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan mahasiswa terhadap prosedur keselamatan, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta kesadaran dalam mengidentifikasi dan mengendalikan potensi bahaya di lingkungan workshop dan laboratorium. Meskipun demikian, masih terdapat 44,7% variasi perilaku K3 yang dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Faktor-faktor tersebut dapat meliputi sikap terhadap keselamatan, motivasi, pengalaman praktikum, pengawasan dosen dan teknisi, budaya keselamatan di lingkungan laboratorium, ketersediaan fasilitas K3, serta pengaruh teman sebaya. Oleh karena itu, peningkatan perilaku keselamatan mahasiswa tidak cukup dilakukan melalui penguatan aspek pengetahuan saja, tetapi juga memerlukan strategi yang lebih komprehensif melalui penguatan budaya keselamatan (safety culture), peningkatan pengawasan selama praktikum, serta pembiasaan penerapan standar operasional prosedur secara konsisten. Temuan ini menunjukkan bahwa pembentukan perilaku K3 merupakan proses multidimensional yang memerlukan sinergi antara faktor individu, lingkungan pembelajaran, dan dukungan institusi.

PENUTUP

Penelitian ini membuktikan bahwa pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku K3 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2024 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,743, yang mengindikasikan hubungan kuat antara kedua variabel. Selanjutnya, hasil regresi linear sederhana menghasilkan persamaan $Y = 11,566 + 1,165X$, dengan nilai $t = 8,094$ dan $\text{Sig.} = 0,000 (< 0,05)$, sehingga hipotesis penelitian diterima. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan K3 diikuti oleh peningkatan perilaku keselamatan mahasiswa selama kegiatan praktikum.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,553 menunjukkan bahwa pengetahuan K3 memberikan kontribusi sebesar 55,3% terhadap perilaku K3 mahasiswa, sedangkan 44,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pengetahuan merupakan faktor penting dalam pembentukan perilaku keselamatan, namun belum menjadi satu-satunya determinan. Oleh karena itu, upaya peningkatan perilaku K3 perlu dilakukan secara komprehensif melalui penguatan pembelajaran K3, pembentukan budaya keselamatan (safety culture), peningkatan pengawasan selama praktikum, serta penyediaan lingkungan belajar yang mendukung penerapan prinsip-prinsip keselamatan secara konsisten.

REFERENSI

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-)
- T Ajzen, I. (2020). *The theory of planned behavior: Frequently asked questions. Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Bird, F. E., Jr., & Germain, G. L. (1996). *Practical loss control leadership*. Det Norske Veritas.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). *Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103–1127. <https://doi.org/10.1037/a0016172>
- Cooper, M. D. (2000). *Towards a model of safety culture. Safety Science*, 36(2), 111–136. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)
- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Geller, E. S. (2001). *The psychology of safety handbook*. CRC Press.
- Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N. (1980). *Industrial accident prevention: A safety management approach* (5th ed.).
- McGraw-Hill. Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946–953. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.946>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*

Penulis/Judul.....

Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.

Riduwan. (2020). *Belajar mudah penelitian untuk guru, karyawan, dan peneliti pemula*. Alfabeta.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (2nd ed.)*. Alfabeta.

Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.