

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada laboratorium TKJ di SMK se-Kota Sintang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat Pengetahuan (*Knowledge*) K3 pada laboratorium praktikum TKJ di SMK se-Kota Sintang

Tingkat pengetahuan K3 siswa pada laboratorium TKJ SMK se-Kota Sintang secara keseluruhan berada pada kategori Sangat Baik, dengan Skor Total gabungan sebesar 88,22%. Ditinjau per aspek, siswa paling menguasai Aspek 2 (Alat Pelindung Diri dan Alat Pemadam Api Ringan) sebesar 90,82%, diikuti Aspek 1 (Pemahaman Dasar, Ruang Lingkup, Tujuan, dan Identifikasi Bahaya K3) sebesar 87,92%, sedangkan Aspek 3 (Fasilitas Keselamatan dan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat) menjadi capaian terendah meski tetap Sangat Baik (85,91%). Hasil ini mencerminkan bahwa pemahaman tentang regulasi K3 sebagaimana diamanatkan UU Nomor 1 Tahun 1970 dan Permenaker Nomor 5 Tahun 2018 telah tersampaikan dengan baik kepada siswa, meskipun pemahaman mengenai fasilitas dan kesiapsiagaan tanggap darurat masih perlu diperkuat dibanding aspek lainnya.

2. Sikap (*Attitude*) terhadap K3 pada laboratorium praktikum TKJ di SMK se-Kota Sintang

Sikap siswa terhadap pentingnya penerapan K3 pada laboratorium TKJ SMK se-Kota Sintang secara keseluruhan berada pada kategori Baik, dengan Skor Total gabungan sebesar 75,76%. Aspek 1 (sikap umum terhadap pentingnya K3) mencatat capaian tertinggi (80,28%), sedangkan Aspek 3 (sikap terhadap kesiapsiagaan tanggap darurat) secara konsisten menjadi capaian terendah di seluruh sekolah (69,47%). Temuan ini menunjukkan bahwa kesadaran dasar siswa terhadap pentingnya K3 sudah terbentuk cukup baik, namun kesadaran tersebut belum sepenuhnya meluas ke aspek kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat, sehingga fondasi budaya keselamatan kerja masih perlu diperkuat khususnya pada aspek tersebut.

3. Praktik (*Practice*) Penerapan K3 pada laboratorium praktikum TKJ di SMK se-Kota Sintang

Praktik penerapan K3 pada laboratorium TKJ SMK se-Kota Sintang secara umum berada pada kategori Baik, dengan Skor Total gabungan sebesar 79,35%. Berbeda dari pola pada Knowledge dan Attitude, Aspek 1 (praktik dasar/awal sebelum kegiatan praktikum) justru menjadi capaian terendah (74,07%), sedangkan Aspek 2 dan Aspek 3 (penggunaan APD serta fasilitas dan tanggap darurat pada saat praktikum berlangsung) menunjukkan capaian yang lebih tinggi. Pola ini mengindikasikan adanya

kesenjangan antara pemahaman dan sikap siswa dengan praktik nyata pada tahap awal kegiatan, yang diperkuat oleh hasil observasi bahwa keterbatasan fasilitas K3 seperti APAR, jalur evakuasi, dan rambu peringatan di beberapa sekolah menjadi faktor penghambat terwujudnya praktik K3 yang optimal sesuai standar Permenaker Nomor 5 Tahun 2018, sehingga penguatan kebiasaan keselamatan sejak tahap awal praktikum serta pemenuhan sarana prasarana laboratorium menjadi kebutuhan yang mendesak untuk segera ditindaklanjuti.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. **Bagi sekolah dan guru**, perlu dilakukan penguatan budaya K3 melalui sosialisasi, pembinaan, dan pengawasan yang dilakukan secara berkelanjutan agar pengetahuan dan sikap positif yang dimiliki siswa dapat diwujudkan dalam praktik K3 yang lebih konsisten selama kegiatan praktikum.
2. **Bagi siswa**, diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan dalam mematuhi prosedur keselamatan kerja, menggunakan alat pelindung diri sesuai kebutuhan, serta menerapkan prinsip-prinsip K3 secara konsisten selama berada di laboratorium.
3. **Bagi peneliti selanjutnya**, disarankan untuk mengembangkan penelitian mengenai implementasi K3 dengan cakupan sekolah yang lebih luas atau

menggunakan metode penelitian yang lebih mendalam sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan K3 di lingkungan pendidikan kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, A., Lisdiana, K., Suryana, A., & Nursalman, M. (2025). Analisis statistik uji normalitas dan homogenitas data nilai mata pelajaran dengan menggunakan Python. *Al-Ibanah: Jurnal Keislaman, Kemasyarakatan, dan Pendidikan*, 10(1), 51–60. <https://doi.org/10.54801/ibanah.v10i1.307>
- Alfafa, A. M. (2024). Evaluasi Penerapan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Laboratorium Pemesinan Politeknik Industri Logam Morowali. *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 3, 76–83. <https://doi.org/JURNAL OPTIMASI TEKNIK INDUSTRI - VOL. 6, NO. 2, SEPTEMBER 2024, 76-83>
- Apezahli, A. N., Rahmania, G. N. A., Amelya, H., Elya, R. A., & AR, S. (2025). Penggunaan Instrumen Skala Likert untuk Menilai Keterampilan Mengingat Pelajaran pada Siswa SMP Azzahrah 01 Palembang. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 6(2021). <https://doi.org/https://doi.org/10.59698/afeksi.v6i3.484>
- Arfiana, K., & Fanika, N. (2023). Implementation of Occupational Health and Safety (K3) Programs in the Use of Science Laboratories. *Edulab : Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 8(1), 74–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.14421/edulab.2023.81.06>
- Ashari, L. S., & Puspasari, D. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Heyzine Flipbook pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 2565–2576. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8126>
- Atika, R. N., & Prapanca, A. (2026). Pengembangan E-Modul Berbasis Web Dengan Model Pembelajaran PjBL Pada Mata Pelajaran TJKT di SMKN 1 Kemlagi. *IT-Edu: Jurnal Information Technology & Education*, 10(3), 171–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/it-edu.v11i01.71923>
- Avana, N., Nerita, S., Rurisman, Gistituati, N., & Rusdinal. (2024). Analisis Kebijakan Pendidikan Terkait Implementasi Pendidikan Vokasi Dan Pelatihan Vokasi. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(68), 322–338. <https://doi.org/https://doi.org/10.35568/naturalistic.v8i2.3559>
- Boangmanalu, E. P. P. D., Marbun, A. A. S., Ritonga, F. S., Amalia, M., & Husnasari, K. (2025). Sosialisasi Standar Operasional Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Laboratorium IPA SMA Swasta Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Jurnal hasil-hasil Penerapan IPTEKS dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9, 229–235. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30811/vokasi.v9i2.7232>

- Dese, A., Murwantini, S., & Pancawati, R. (2024). Evaluasi Program Pembelajaran Link And Match Smk Dengan Dunia Usaha / Industri. *STEAM Engineering (Journal of Science, Technology, Education And Mechanical Engineering)*, 5, 118–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.37304/jptm.v5i2.12976>
- Devani, A. P., Lubis, S. A., & Rusman, A. A. (2024). Pengaruh Bimbingan Karier Terhadap Perencanaan Karier Siswa Jurusan TKJ Kelas XI di SMK Mandiri Datuk Kabu Deli Serdang. *Observasi: Jurnal Publikasi Ilmu Psikologi*, 2(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/observasi.v2i3.438>
- Fitri, R. A., Jefri, M., & Purnamawati. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Lulusan Pendidikan Umum Dan Pendidikan Kejuruan Pada Tingkatan Pendidikan Vokasi. *Vocational : Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(2), 174–179. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/vocational.v2i2.1227>
- Giawa, N. N., Laia, B., & Gaho, Y. (2023). Pengaruh Fasilitas Laboratorium Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan Terhadap Kompetensi Siswa Di Smk Negeri 1 Lolomatua. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(2), 174–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.57094/jpe.v4i2.1073>
- Hakim, R., & Haryana, K. (2021). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada praktik kerja las siswa kelas x program keahlian teknik kendaraan ringan smk tamansiswa jetis yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomoti*, 3, 9–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpvo.v3i2.40436>
- Handoko, S., Nugroho, B. S., Widiyanto, T., Kasturi, Aji, F., Sujono, Noviyanto, H., Aulia, H. N., Dewi, A. K., & Indriani, E. (2025). Enhancing Safety Awareness through Oil and Gas Occupational Health Training for Students in Blora and Bojonegoro. *AJAD: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 680–692. <https://doi.org/10.59431/ajad.v5i3.674>
- Hasibuan, E. H., Butar-butur, K., & Meilasari, R. D. D. (2024). Gambaran Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Ruang Laboratorium Tata Busana SMK Negeri 3 Padangsidempuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 9(1), 11–16. <https://doi.org/10.51933/health.v9i1.1285>
- Hidayati, L., Soeparno, Nahari, I., Pritasari, O., Immaduddin, M., Suartana, M., & Kuncoro, A. (2025). Pelatihan K3 Bagi Guru Produktif di SMK Negeri 1 Kota Batu. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BHINNEKA*, 4(2), 1761–1769. <https://doi.org/https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.700>
- Ikhsan, H., & Lingga, M. (2024). Analysis of User Satisfaction Levels to Improve the Quality of Services in Nursing Education Laboratory. *Edulab : Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 9(2).

<https://doi.org/https://doi.org/10.14421/edulab.2024.92.02>

- Lianda, S. A., Sastria, E., & Qadariah, N. (2025). Analisis Standarisasi Laboratorium IPA di SMPN 5 Kerinci dengan Standar Laboratorium Nasional. *JURNAL BIOSHELL: Jurnal Pendidikan Biologi, Biologi, dan Pendidikan IPA*, 14(1), 132–141. <https://doi.org/10.56013/bio.v14i1.3928>
- Magefirah, N., Thalib, W., & Yasdin. (2025). Pengaruh Sarana Dan Prasarana Laboratorium Terhadap Sikap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa SMKN 2 Bone. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 8(1), 170–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpvo.v8i1.91396>
- Maknun, J. (2022). The Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Competence Of Vocational High School Teacher. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 63–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jptk.v28i1.42624>
- Muflihat, S., & Ali, A. M. T. (2025). Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Pengelolaan serta Penggunaan Perangkat Keras di Laboratorium Komputer. *Jurnal Teknik Mesin Teknologi*, 27(01), 26–29.
- Mulyono, H., Pratama, A., Devegi, M., Notavia, L. D., & Fitri, A. (2023). Peningkatan Kompetensi Bidang Pemrograman Dasar pada Siswa Jurusan TKJ SMK Taman Siswa Padang. *Jurnal Pustaka Mitra (Pusat Akses Kajian Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, 3(1), 42–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v3i1.349>
- Mustari, M. U., Rahman, E. S., & Zuhajji. (2022). Analisis Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Laboratorium Analysis Of Implementation Of K3 Management Systems In Electricity Installation Engineering Laboratory In State Vocational School In Gowa District. *Jurnal Media Elektrik*, 19(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.59562/metrik.v19i2.5458>
- Nashikhah, M., Kharnolis, M., & Arifiana, D. (2022). Pengembangan laboratorium PUB (pengelolaan usaha busana) pendidikan tata busana sesuai standar keselamatan dan kesehatan kerja. *Jurnal Taman Vokasi*, 10(2), 149–158. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30738/jtv.v10i2.13332>
- Perkasa, P. R. P., Riska, & Rusdi. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa X TKJ Melalui Model Problem Based Learning Di SMK Maestro Banjarmasin. *Jurnal MediaTIK: Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 5(3), 26–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.59562/mediatik.v5i3.3029>

- Prabowo, E., & Suhartanta. (2024). Implementasi Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Jurusan Tkro Di Smk N 5 Surakarta. *Journal Of Automotive Technology & Education*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jate.v1i3.861>
- Prasetyo, I. A., Harimurti, R., Baskoro, F., & Rakhmawati, L. (2021). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan Di Smk Rajasa Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 10, 19–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jpte.v10n03.p19-28>
- Prastiyo, C. A., & Tejamaya, M. (2023). Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Kota Bekasi Tahun. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 2561–2572.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.
- Pujakesuma, D., Pinandito, A., & Saputra, M. C. (2025). Analisis pengaruh media pembelajaran augmented reality, video, dan slide terhadap hasil belajar dan daya ingat siswa kelas X pada mata pelajaran informatika di SMK Negeri 6 Malang. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 12(4), 885–894. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20251249683>
- Rahmadani, D., Aswin, B., Azhary, M. R., Sari, P., & Ningsih, V. R. (2025). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Perilaku Siswa Otomotif Saat Praktek di SMKN X Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 11144–11150. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.26455>
- Sari, N., Thamrin, A., & Nurhidayati, A. (2022). Kontribusi Pengetahuan K3 dan Sikap Siswa SMK terhadap Kesadaran Berperilaku K3. *IJCEE*, 8(1), 67–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ijcee.v8i1.68044>
- Sirrulladuni, A., Hadi, S., Johan, A. B., & Hashim, A. M. (2024). The relationship knowledge of occupational health and safety (K3) and attitudes towards awareness behavior in vocational high schools. *Jurnal Taman Vokasi*, 12(2), 257–267. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30738/jtv.v12i2.15962>
- Sofwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Tehnik Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm>

- Subhaktiyasa, P. G., Candrawati, S. A. K., Sumaryani, N. P., Sunita, N. W., & Syakur, A. (2025). Penerapan Statistik Deskriptif: Perspektif Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i1.4450>
- Sugianto, A. (2017). Validity and Reliability of English Summative Test for Senior High School. *Indonesian EFL Journal: Journal of ELT, Linguistics, and Literature*, 3(2), 22–38. <http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/efi>
- Suparyati, A., & Habsya, C. (2024). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi untuk Bersaing di Pasar Global. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7, 1921–1927. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>
- Sutarno, Rahmawati, D., & Widyarini, G. (2024). Edukasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Siswa - Siswi SMK N 7 Semarang. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 2(2), 70–79. <https://doi.org/10.26623/jpk.v2i2.9745>
- Syafriani, Y. (2024). Manajemen Laboratorium Komputer Jurusan TKJ Di SMK Swasta PAB 8 Sampali. *Student Research Journal*, 2(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i4>
- Tomy, A., Bugis, H., & Rohman, N. (2022). Implementasi Pengetahuan, Persepsi, Dan Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pembelajaran Praktik Program Keahlian Teknik Pemesinan Dan Teknik Ototronik Di SMK Negeri 2 Karanganyar. *NOZEL : Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 04, 12–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/nozel.v1i1.63595>
- Wahyuningsih, S., & Bagaskara, A. (2023). Profil Pendidikan Vokasi Pada Smk Seni Di Era. *Jurnal Pendidikan Vokasi dan Seni*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/jpvs.v2i1.1385>
- Wahyuriyanto, Y., & Fioriantika, B. A. (2022). Pengetahuan Dan Perilaku Siswa Dalam Penerapan Kesehatan. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(2), 93–99. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v6i2.3755>
- Wibowo, A. S., Qodri, A. F., & Ridha, A. R. (2025). Jenis-Jenis Skala Sikap: Pengukuran Opini Dan Persepsi. *JIPDAS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(3), 61–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.65946/fc4ca582>