



Peningkatan Kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui Workshop Interaktif bagi Siswa SMKN 6 Malang: Analisis Dampak dan Implementasi Media Edukatif

***Annas Setya Wicaksono, Pratista Widya Satwika, Bela Tri Laksana, Wakhidatus Salma, Lilia Miftachul Nur Aini, Nur Kamila Shofia, Maghfirotul Afida, Iche Fatmasari Nastiti, Firdausi Hakim Madya, Anis Nur Azizah, Fikri Luqman Hakim, Febi Dwi Widayanti**

Program Studi Pendidikan Profesi Guru, FKIP, Universitas Wisnuwardhana
Jl. Danau Sentani No. 99 Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia 65139

*Corresponding Author e-mail: annassetya@gmail.com

Diterima: Mei 2025; Direvisi: Mei 2025; Diterbitkan: Mei 2025

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan kompetensi esensial bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia industri melalui program magang. Rendahnya pemahaman siswa terhadap prinsip-prinsip K3 dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Untuk menjawab tantangan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa *Workshop Edukatif K3* bagi siswa kelas X Teknik Permesinan SMKN 6 Malang. Workshop ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam mengenali bahaya kerja, menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), serta mencegah kecelakaan kerja. Metode pelaksanaan mencakup penyampaian materi secara interaktif, praktik penggunaan APD, diskusi kelompok, serta produksi media edukatif berbasis partisipatif berupa poster dan video animasi. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test, serta observasi keaktifan siswa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pemahaman siswa sebesar 15% (dari skor 21,46 menjadi 25,81) dan sebanyak 90% siswa mengalami peningkatan signifikan dalam aspek kognitif dan afektif. Kontribusi ilmiah dari kegiatan ini terletak pada pengembangan media edukatif berbasis partisipatif yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar berkelanjutan di lingkungan sekolah. Dengan demikian, workshop ini terbukti efektif dalam mendukung kesiapan siswa menghadapi lingkungan kerja yang aman, sadar risiko, dan professional.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Praktik Kerja Lapangan, Workshop Interaktif

Improvement of Occupational Safety and Health (OSH) Competence Through an Interactive Workshop for SMKN 6 Malang Students: An Analysis of the Impact and the Implementation of Educational Media

Abstract

Occupational Safety and Health (OSH) is an essential competency for vocational high school (SMK) students, especially in preparing for industrial internships. A lack of understanding of OSH principles increases the risk of workplace accidents. To address this issue, a community service activity was carried out in the form of an Educational OSH Workshop for Grade 10 Mechanical Engineering students at SMKN 6 Malang. The workshop aimed to raise students' awareness and skills in identifying workplace hazards, using Personal Protective Equipment (PPE), and preventing accidents. The methods included interactive lectures, PPE practice, group discussions, and the participatory creation of educational media such as posters and animated videos. Evaluation through pre-tests, post-tests, and observation of student engagement showed a 15% increase in understanding (from 21,46 to 25,81) and significant cognitive and affective improvement in 90% of participants. This workshop contributed scientifically by producing participatory educational media as sustainable learning resources and proved effective in preparing students for a safe, risk-aware, and professional work environment.

Keywords: Occupational Safety and Health, Industrial Work Practice, Interactive Workshop

How to Cite: Wicaksono, A. S., Satwika, P. W., Laksana, B. T., Salma, W., Aini, L. M. N., Shofia, N. K., Madya, F. H. (2025). Peningkatan Kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Melalui Workshop Interaktif bagi Siswa SMKN 6 Malang: Analisis Dampak dan Implementasi Media Edukatif. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 7(2), 342–355. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i2.2774>



<https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i2.2774>

Copyright© 2025. Meijabar et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek esensial yang harus diperhatikan dalam berbagai lingkungan kerja, termasuk di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pendidikan kejuruan tidak hanya bertujuan membekali peserta didik dengan keterampilan teknis, tetapi juga menanamkan sikap profesional dan tanggung jawab terhadap keselamatan diri dan lingkungan kerja. Dalam konteks ini, pemahaman yang baik mengenai prinsip-prinsip K3 menjadi kunci utama dalam mempersiapkan siswa menghadapi dunia industri, khususnya saat menjalani praktik di sekolah maupun magang atau praktik kerja lapangan (PKL).

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi siswa SMK saat menjalani praktik atau magang adalah rendahnya kesadaran dan pemahaman terhadap pentingnya penerapan K3. Banyak siswa belum memahami secara utuh potensi bahaya dan risiko di lingkungan kerja nyata, yang pada akhirnya dapat memicu kecelakaan kerja, cedera, kerusakan alat, hingga gangguan kesehatan jangka panjang. Studi terdahulu (Awaluddin dkk., 2019) menunjukkan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan oleh kesalahan manusia, baik karena kurangnya kompetensi pelaksana maupun lemahnya pemahaman terhadap penyelenggaraan. Oleh sebab itu, studi global (OECD., 2022) menyatakan bahwa setiap pekerja harus mengikuti konseling untuk mendapatkan pengetahuan terkait dengan pencegahan dan perlindungan kecelakaan kerja.

Manajemen risiko merupakan aktivitas yang mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengembangan strategi pengelolaan, serta mitigasi risiko dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Asih dkk., 2021). Teknik identifikasi bahaya, seperti matriks penilaian risiko, digunakan untuk menelaah karakteristik potensi kecelakaan (Suhaila dkk., 2023; Solikin dan Dewi, 2023). Namun demikian, implementasi metode-metode ini di lingkungan SMK masih belum optimal, terutama karena pendekatan pembelajaran K3 masih bersifat teoritis dan minim pelatihan aplikatif.

Berdasarkan workshop interaktif yang dilaksanakan di SMKN 6 Malang, analisis SWOT digunakan sebagai kerangka evaluatif terhadap kesiapan dekolah dalam mendukung penerapan media edukatif K3. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada aspek *Strengths*, sekolah telah memiliki fasilitas praktik yang representatif, dukungan tenaga pendidik yang produktif dan kompeten dalam bidang K3, serta integrasi materi K3 dalam kurikulum kejuruan, meskipun belum secara mendalam. Faktor-faktor ini menjadi kekuatan utama yang memungkinkan optimalisasi penggunaan media edukatif seperti video K3 dan poster interaktif. Di sisi lain, pada aspek *Weakness*, ditemukan bahwa kesadaran siswa terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) masih rendah, serta masih terdapat keterbatasan dalam

pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat sosialisasi K3.

Adapun pada aspek *Opportunities*, meningkatnya perhatian industri terhadap lulusan yang memiliki kompetensi. K3 memberikan peluang besar bagi sekolah untuk menjalin kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri dalam pelaksanaan pelatihan K3 bersertifikat. Selain itu, perkembangan teknologi digital menjadi peluang untuk memperkaya metode penyampaian materi K3 melalui media berbasis infografis digital, dan platform pembelajaran daring. Namun demikian, aspek *Threats* menunjukkan bahwa terdapat potensi resistensi terhadap perubahan pola pembelajaran, serta kurangnya pengawasan rutin terhadap implementasi standar keselamatan di ruang praktik.

Dengan demikian, penerapan teknik analisis risiko berbasis SWOT dalam workshop interaktif ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pemetaan kondisi aktual K3 di sekolah, tetapi juga sebagai dasar perumusan strategi penguatan budaya keselamatan kerja melalui media edukatif yang tepat guna dan kontekstual. Pendekatan ini dinilai relevan untuk mendukung pengembangan kebijakan pembelajaran yang berorientasi pada perlindungan peserta didik dalam menghadapi tantangan dunia kerja ke depan.

Setiap tempat kerja memiliki potensi bahaya yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja maupun kecelakaan kerja (Purnaya & Andriani, 2025). Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui penerapan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi sangat penting, terutama bagi individu yang sedang memasuki dunia kerja seperti siswa SMK. Studi sebelumnya oleh Prasetya dan Ramdani (2022) menegaskan bahwa pengetahuan dan kesadaran terhadap K3 sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menerapkan prinsip keselamatan di lapangan. Meskipun pelatihan K3 telah banyak diberikan di lingkungan SMK, masih terdapat celah dalam pendekatan pelatihan yang digunakan. Salah satu kesenjangan tersebut adalah minimnya intervensi berbasis media edukatif partisipatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembuatan dan penyampaian materi. Ketidakterlibatan siswa dalam proses pembelajaran membuat pelatihan kurang kontekstual dan berkelanjutan, sehingga efektivitasnya dalam membentuk perilaku kerja yang aman masih belum optimal.

Peningkatan kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga memberikan kontribusi langsung terhadap penurunan angka kecelakaan kerja di industri mitra, peningkatan kepercayaan mitra terhadap lulusan SMK, serta memperkuat citra sekolah sebagai lembaga pendidikan vokasional yang profesional dan bertanggung jawab. Dengan siswa yang lebih siap secara keselamatan, industri mitra tidak perlu mengalokasikan sumber daya tambahan untuk pelatihan ulang atau penanganan kecelakaan kerja yang seharusnya bisa dicegah. Penelitian oleh Pratama dkk. (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara praktik kerja industri dengan kesiapan kerja siswa, yang mencerminkan bahwa siswa dengan kompetensi yang baik lebih dipercaya oleh dunia industri. Selain itu, Maryanti dan Apriana (2019) menekankan bahwa lulusan SMK yang memiliki karakter disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, dan tanggung jawab sesuai dengan kompetensi

berbasis dunia industri, sehingga meningkatkan kepercayaan industri terhadap lulusan tersebut

SMKN 6 Malang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang telah menjalankan program praktik kerja lapangan sebagai upaya memberikan pengalaman kerja nyata bagi siswa. Namun, tanpa adanya penguatan kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang memadai, tujuan dari program tersebut tidak akan tercapai secara optimal. Kurangnya bekal dalam menghadapi risiko kerja dapat menyebabkan kerugian baik bagi siswa maupun mitra industri. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan strategis yang mampu mengintegrasikan pelatihan K3 berbasis partisipatif, agar siswa tidak hanya memahami prosedur keselamatan kerja secara teori, tetapi juga mampu mengenali, menganalisis, dan merespons risiko kerja secara mandiri di lingkungan nyata.

Tingkat kesiapan awal siswa sebelum kegiatan workshop "Workshop Edukatif K3: Meningkatkan Kompetensi K3 Siswa SMK sebagai Kunci Keselamatan Saat Magang dan Praktik" menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman dasar yang terbatas mengenai prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), terutama dalam konteks industri dan praktik kerja lapangan. Baseline data yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapan siswa tersebut dimuat dalam bentuk kegiatan pretest pada saat sebelum materi dimulai. Pretest ini disusun dalam bentuk pilihan ganda dalam tautan Google Form untuk menggali pengetahuan dasar siswa tentang prinsip-prinsip K3, khususnya di bidang teknik permesinan.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) siswa SMK sebagai bekal dalam menghadapi dunia industri yang menuntut kesiapan dan profesionalisme dalam menjaga keselamatan kerja. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, kegiatan ini mendorong pemahaman siswa terhadap prinsip-prinsip dasar K3, keterampilan dalam mengenali potensi bahaya, serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) secara tepat. Selain itu, kegiatan ini juga menumbuhkan sikap proaktif dan rasa tanggung jawab terhadap keselamatan diri maupun lingkungan kerja. Salah satu inovasi dalam kegiatan ini adalah pengembangan media edukatif K3 berupa poster dan video animasi yang dihasilkan melalui keterlibatan aktif siswa, sehingga dapat menjadi sumber belajar berkelanjutan di sekolah. Kontribusi kegiatan ini tidak hanya memperkuat budaya K3 di lingkungan pendidikan vokasi, tetapi juga mendukung kesiapan lulusan yang lebih kompeten, serta meningkatkan kepercayaan mitra industri terhadap sekolah sebagai lembaga yang menghasilkan tenaga kerja yang sadar akan pentingnya keselamatan kerja.

Dengan pendekatan interaktif dan aplikatif yang diterapkan dalam kegiatan *Workshop Edukatif K3: Meningkatkan Kompetensi K3 Siswa SMK sebagai Kunci Keselamatan Saat Magang dan Praktik*, siswa diharapkan tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mampu menerapkan prinsip-prinsip K3 dalam konteks nyata. Kegiatan ini menjadi langkah konkret dalam mendukung penguatan budaya keselamatan di lingkungan SMK dan dunia industri secara berkelanjutan.

METODE

Pelaksanaan Program

Waktu pelaksanaan kegiatan Workshop Edukatif K3: *Meningkatkan Kompetensi K3 Siswa SMK sebagai Kunci Keselamatan Saat Magang dan Praktik* adalah pada tanggal 14 April 2025. Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak sebagai mitra, yaitu tim pengabdian dari PPL PPG Prajabatan SMKN 6 Malang dan tim PPL PPG Prajabatan SMAN 1 Bululawang. Selain itu, sekolah mitra yang terlibat adalah SMKN 6 Malang, dengan dukungan dari narasumber profesional, yaitu dosen dari Poltekkes Malang. Peserta kegiatan ini adalah 40 siswa kelas X program keahlian Teknik Permesinan di SMKN 6 Malang yang menjadi sasaran utama dalam peningkatan kompetensi K3 melalui workshop ini.

Penelitian Participatory Action Research (PAR) merupakan pendekatan yang mengaitkan kegiatan penelitian dengan upaya menciptakan perubahan sosial yang nyata. Pendekatan ini berfokus pada keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pemberdayaan, yang tercermin dari adanya komitmen bersama, munculnya tokoh lokal sebagai penggerak, serta terbentuknya lembaga baru yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. PAR bertujuan untuk menemukan solusi praktis atas permasalahan bersama melalui proses refleksi dan aksi kolaboratif, sekaligus memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori yang aplikatif (Rahmat & Mirnawati, 2020).

Dengan pendekatan serupa, Workshop Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang direncanakan di SMKN 6 Malang tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memahami pentingnya budaya keselamatan kerja. Kegiatan ini dirancang sebagai sarana pemberdayaan siswa agar memiliki kesadaran dan kemampuan dalam menerapkan prinsip-prinsip K3 secara nyata di lingkungan kerja. Selain itu, workshop ini juga diharapkan dapat membentuk sikap tanggung jawab dan kedisiplinan siswa, sekaligus menumbuhkan calon pemimpin yang peduli terhadap keselamatan kerja. Dengan begitu, pelatihan ini menjadi bagian dari proses perubahan sosial yang mendalam melalui kegiatan edukatif yang partisipatif dan kontekstual.

Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang esensial dalam menjamin kelancaran dan ketercapaian tujuan kegiatan workshop Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini meliputi: (1) pembentukan tim pelaksana kegiatan sebagai penanggung jawab utama, (2) penyusunan rencana kegiatan, yang mencakup penetapan waktu, tempat, dan teknis pelaksanaan workshop, (3) koordinasi dengan narasumber yang berasal dari kalangan industri atau akademisi yang memiliki kompetensi di bidang K3, (4) penyediaan sarana dan prasarana pendukung kegiatan, seperti ruang pelatihan, perangkat presentasi (LCD, mikrofon), serta materi pelatihan, dan (5) pendataan peserta workshop yang terdiri dari 40 siswa kelas X program keahlian Teknik Permesinan di SMKN 6 Malang. Tahapan ini dirancang secara sistematis agar pelaksanaan workshop berjalan efektif dan efisien, serta untuk meminimalkan potensi hambatan selama kegiatan berlangsung.

Tabel 1 Rundown Kegiatan

No.	Waktu	Alokasi Waktu	Acara
1.	07.30 - 08.00	30'	Registrasi Peserta Workshop
2.	08.00 - 08.15	15'	Pembukaan MC
3.	08.15 - 08.25	10'	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya
4.	08.25 - 08.35	10'	Laporan Ketua Pelaksana
5.	08.35 - 08.45	10'	Sambutan Kepala Program Studi
6.	08.45 - 08.55	10'	Sambutan Kepala SMKN 6 Malang
7.	08.55 - 09.10	15'	Pretest
8.	09.10 - 09.15	5'	Penyampaian CV pemateri
9.	09.15 - 10.45	90'	Penyampaian materi
10.	10.45 - 11.00	15'	Ice Breaking
11.	11.00 - 11.30	30'	Sesi tanya jawab
12.	11.30 - 11.45	15'	Post test
13.	11.45 - 11.55	10'	Pembagian hadiah
14.	11.55 - 12.00	5'	Penutupan MC
15.	12.00 - 12.10	10'	Sesi Foto Bersama

Pelaksanaan

Pelaksanaan workshop dilakukan dalam beberapa tahapan guna mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan peserta didik dalam memahami serta menerapkan prinsip-prinsip K3 di bidang Teknik Permesinan. Rangkaian kegiatan pelaksanaan meliputi: (1) penyampaian materi oleh narasumber dari Poltekkes Malang yang menjelaskan urgensi penerapan K3 di lingkungan kerja, (2) pelibatan aktif peserta didik dalam kegiatan praktik langsung guna memberikan pemahaman kontekstual terhadap potensi bahaya dan prosedur keselamatan kerja, (3) pembuatan infografis oleh peserta mengenai pentingnya K3 yang selanjutnya akan dipasang di lingkungan sekolah sebagai media edukasi visual, dan (4) pembuatan video panduan penerapan K3 yang akan dipublikasikan melalui media sosial resmi SMKN 6 Malang dan platform digital lainnya. Pelaksanaan ini mengadopsi pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dengan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam seluruh rangkaian kegiatan, sehingga diharapkan mampu membentuk kesadaran kolektif dan tanggung jawab terhadap budaya keselamatan kerja.

Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengukur ketercapaian tujuan workshop dan sebagai dasar perbaikan program pada periode berikutnya. Evaluasi dilaksanakan melalui peninjauan terhadap hasil kegiatan, berupa poster K3 dan video edukatif yang dibuat setelah kegiatan. Selain itu, panitia melakukan analisis terhadap aspek pelaksanaan kegiatan serta menghimpun saran dan masukan dari peserta dan narasumber guna meningkatkan kualitas program ke depan. Kegiatan evaluasi juga mencakup refleksi terhadap seluruh proses pelaksanaan workshop, dari tahap persiapan hingga pelaksanaan. Evaluasi ini selaras dengan prinsip *Participatory Action Research*, yang menekankan pentingnya refleksi bersama dalam proses pembelajaran dan perubahan sosial. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai instrumen pengembangan kompetensi dan pemantapan pemahaman peserta terhadap penerapan K3 secara berkelanjutan.

Penilaian terhadap produk ini menggunakan instrumen evaluasi berupa rubrik penilaian yang mencakup beberapa aspek penting, yaitu kesesuaian isi dengan materi K3, kreativitas penyajian, kejelasan pesan, kerapian, dan daya tarik visual. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1 sampai 4 untuk memberikan hasil evaluasi yang objektif dan terukur. Selain itu, evaluasi pelaksanaan juga mencakup skala observasi untuk memantau partisipasi aktif peserta selama workshop berlangsung. Skala ini mencakup indikator seperti keterlibatan dalam diskusi, keaktifan dalam praktik membuat poster, dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Panitia juga menghimpun saran dan masukan melalui diskusi terbuka yang diberikan kepada peserta dan narasumber guna meningkatkan kualitas program ke depan

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan uraian, luaran dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini mengacu pada peningkatan pemahaman siswa mengenai pentingnya K3, adapun capaian hasil dari kegiatan ini adalah sebagai berikut: 1) meningkatnya pemahaman dan kesadaran siswa SMKN 6 Malang tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui pelaksanaan workshop K3 di SMK mengenai prinsip-prinsip K3, jenis potensi bahaya di lingkungan kerja bengkel, prosedur penggunaan Alat Pelindung Diri, serta langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja, yang dibuktikan dengan keaktifan siswa selama merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam workshop, 2) meningkatnya pengetahuan siswa SMKN 6 Malang mengenai jenis, manfaat, cara penerapan, dan dampak K3. Peningkatan pengetahuan tentang K3 ini dibuktikan dengan rata-rata nilai dari hasil tes awal sebesar 21,46 dan pada hasil tes akhir nilai meningkat menjadi 25,81, 3) 90% siswa SMKN 6 Malang mampu meningkatkan pemahaman mengenai K3 setelah mengikuti workshop, hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya hasil *post-test* apabila dibandingkan dengan *pre-test*. Peningkatan sebesar 15% sejalan dengan pendapat (Ridwan dkk., 2021) yang menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi K3 membawa pengaruh yang signifikan pada pekerja yakni sebesar 50% karena menyadari pentingnya Alat Pelindung Diri (APD) agar terhindar dari kecelakaan saat kerja. Meskipun pada workshop ini memiliki persentase yang lebih rendah

karena durasi workhsop yang lebih singkat dan jumlah peserta yang lebih sedikit. Namun, secara keseluruhan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa siswa SMKN 6 Malang memiliki peningkatan kesadaran dan pemahaman mengenai prinsip-prinsip K3, jenis potensi bahaya di lingkungan kerja bengkel, prosedur penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), serta langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja setelah mengikuti workshop.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Trisnawati dkk. (2021), yang menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis visual dan partisipatif efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap K3 di lingkungan laboratorium. Namun demikian, efektivitas pelatihan atau workshop K3 juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti pembiasaan, pengawasan guru/instruktur, dan ketersediaan sarana K3 yang memadai. Meskipun hasil kegiatan ini memperlihatkan praktik baik berupa peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap K3, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan K3 dalam bentuk kegiatan praktik sehari-hari. Hal ini penting untuk memastikan bahwa pemahaman yang diperoleh benar-benar terinternalisasi dan diterapkan secara konsisten

Tabel 2 Tes Siswa Sebelum dan Sesudah Workshop K3 2025

Siswa	Jumlah Soal	Tes Awal	Tes Akhir	Peningkatan (%)
1.	30	14	26	40
2.	30	16	28	40
3.	30	24	30	20
4.	30	26	28	6.67
5.	30	28	30	6.67
6.	30	28	30	6.67
7.	30	24	26	6.67
8.	30	12	24	40
9.	30	18	20	6.67
10.	30	22	28	20
11.	30	18	20	6.67
12.	30	20	26	20
13.	30	10	24	47
14.	30	28	30	6.67
15.	30	18	24	20
16.	30	16	18	6.67
17.	30	28	30	6.67
18.	30	28	30	6.67
19.	30	28	30	6.67
20.	30	22	28	20
21.	30	10	22	40
22.	30	28	30	6.67
23.	30	14	24	34
24.	30	20	26	20
25.	30	18	24	20
26.	30	24	28	13.33
27.	30	16	28	20
28.	30	24	28	13.33
29.	30	28	30	6.67
30.	30	22	24	6.67

Siswa	Jumlah Soal	Tes Awal	Tes Akhir	Peningkatan (%)
31.	30	22	24	6.67
32.	30	12	18	20.00
33.	30	24	26	6.67
34.	30	20	26	20.00
35.	30	20	24	13.33
36.	30	22	28	20.00
37.	30	26	26	0
Rata-Rata		21.46	25.81	15

Luaran lainnya yang dihasilkan adalah pembuatan poster edukatif tentang K3 yang berisi informasi visual mengenai konsep dasar K3, penggunaan APD, dan tata tertib keselamatan kerja yang relevan di lingkungan bengkel teknik permesinan, serta pembuatan video animasi bertema K3 akan menampilkan skenario praktik kerja yang aman dan tidak aman di bengkel, disertai narasi edukatif.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* yang mengusung tema “Peningkatan Kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi Siswa SMK sebagai Kunci Keselamatan saat Magang dan Praktik”. Kegiatan ini diselenggarakan di SMK Negeri 6 Malang dan diikuti oleh 37 peserta didik dari kelas X jurusan Teknik Permesinan. Keikutsertaan secara langsung Kepala Sekolah SMK Negeri 6 Malang, serta dukungan aktif dari Kepala Program Keahlian dan Guru Pamong, menunjukkan adanya sinergi yang kuat antara pihak sekolah dan tim pengabdian dalam mendukung program penguatan kompetensi K3 bagi siswa. Keterlibatan tersebut menjadi indikator penting terhadap komitmen institusional dalam mendukung peningkatan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja yang penuh risiko keselamatan.



Gambar 1. Pelaksanaan Workshop K3

Kegiatan *workshop* ini dirancang secara sistematis dengan mengacu pada metode pembelajaran aktif yang menyesuaikan dengan kebutuhan dan pengalaman siswa serta pendekatan partisipatif. Rangkaian kegiatan mencakup penyampaian materi dasar mengenai K3, pelaksanaan diskusi terarah, kuis interaktif untuk penguatan pemahaman konsep, serta studi

kasus berupa analisis potensi bahaya (*hazard identification*) di lingkungan kerja industri. Topik yang disampaikan meliputi pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), identifikasi sumber bahaya, serta langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja. Topik tersebut disampaikan oleh narasumber yang memiliki kompetensi di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yaitu dosen dari Program Studi K3 Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang. Keikutsertaan narasumber tersebut memperkuat kualitas dan relevansi materi pelatihan, mengingat latar belakang keilmuan dan pengalaman profesional yang dimiliki dalam bidang K3, baik di ranah akademik maupun praktis. Respon peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, yang dapat diamati dari partisipasi aktif dalam sesi tanya jawab, diskusi, dan praktik pemecahan masalah berbasis skenario kecelakaan kerja.



Gambar 2. Sesi Sharing Peserta Didik bersama Pemateri

Sebagai bagian dari proses evaluatif, dilaksanakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa terhadap konsep K3. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor rata-rata post-test dibandingkan pre-test, sebesar 15% yang mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan selama *workshop* efektif dalam meningkatkan kompetensi kognitif peserta terkait prinsip dasar K3. Data kuantitatif ini diperkuat dengan observasi kualitatif yang menunjukkan peningkatan keaktifan dan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi risiko kerja secara sistematis.

Selain aspek kognitif, kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa poster edukatif dan video animasi edukatif mengenai K3. Luaran ini tidak hanya bermanfaat untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap K3, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang melibatkan unsur kreativitas dan komunikasi visual. Kedua luaran ini dirancang sebagai media kampanye keselamatan yang dapat digunakan di lingkungan sekolah secara berkelanjutan, sehingga pesan mengenai pentingnya K3 dapat menjangkau lebih luas ke seluruh warga sekolah bukan hanya jurusan Teknik Permesinan saja.



Gambar 3. Luaran Infografis Hasil Karya Siswa

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan literasi K3 bagi peserta didik SMK yang akan terjun ke dunia kerja melalui kegiatan praktik industri. Harapannya, kompetensi ini menjadi bagian dari budaya kerja aman yang terinternalisasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala dengan melibatkan praktisi industri dan profesional di bidang K3, guna memperkaya pengalaman peserta dengan wawasan aplikatif yang relevan dengan tantangan nyata di dunia kerja.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kesadaran siswa SMKN 6 Malang terhadap prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sejalan dengan temuan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Novianus dan Musniati (2021) membuktikan bahwa pelatihan *risk assessment* secara langsung dapat meningkatkan pemahaman siswa SMK tentang bahaya kerja, di mana hasil pengetahuan siswa meningkat dari rata-rata *pre-test* 21,46 menjadi 25,81 pada *post-test*. Hal ini memperkuat temuan dalam kegiatan ini yang menunjukkan peningkatan nilai *post-test* sebesar 15%. Selanjutnya, temuan Setyawan dan Surahmanto (2023) menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap terhadap K3 memiliki kontribusi signifikan terhadap kesadaran perilaku K3 siswa yang sejalan dengan temuan pengabdian ini berupa partisipasi aktif siswa dalam diskusi dan kuis. Dukungan institusional seperti kehadiran kepala sekolah dan guru pamong juga sesuai dengan temuan Al Hafidz dkk. (2021), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif sekolah dalam pelatihan K3 berdampak pada peningkatan kesadaran dan kepatuhan siswa terhadap prosedur keselamatan kerja dan penggunaan APD.

Selain itu, penggunaan media edukatif seperti video animasi dan poster dalam kegiatan ini juga sejalan dengan temuan Trisnawati dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa pendekatan visual dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap K3 di lingkungan laboratorium. Efektivitas media edukatif ini diukur melalui observasi langsung setelah kegiatan, pretest dan posttest pemahaman K3, serta wawancara reflektif dengan siswa. Hasil evaluasi

menunjukkan adanya peningkatan skor posttest serta munculnya indikator perubahan perilaku, seperti siswa yang lebih proaktif dalam mengenakan alat pelindung diri (APD), menjaga kerapuhan area kerja, dan mengidentifikasi potensi bahaya secara mandiri. Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa media edukatif tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong internalisasi nilai-nilai K3 dalam praktik nyata. Terakhir, Resiva dkk. (2020) menegaskan adanya hubungan positif antara kepatuhan terhadap aturan kerja dan pemahaman K3 siswa yang tercermin pula dalam hasil kegiatan ini melalui peningkatan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan menerapkan langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya konsisten dengan hasil-hasil riset terdahulu, tetapi juga memberikan kontribusi tambahan dalam penguatan literasi K3 melalui pendekatan praktis dan partisipatif di lingkungan SMK.

Implikasi praktis dari artikel ini menunjukkan bahwa workshop interaktif berperan penting dalam meningkatkan kompetensi K3 siswa SMKN 6 Malang. Hasil luaran berupa media edukatif interaktif seperti video dan infografis digital terbukti mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep K3 secara lebih menarik dan aplikatif. Kegiatan simulasi dan studi kasus mendorong keterampilan berpikir kritis sekaligus membiasakan siswa untuk mengenali dan menanggapi potensi bahaya kerja. Di sisi lain, peran guru sebagai fasilitator sangat krusial dalam mengarahkan proses belajar yang aktif dan bermakna. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi landasan dalam membentuk budaya keselamatan di lingkungan sekolah serta pentingnya evaluasi berkala agar materi K3 yang diberikan tetap relevan, adaptif, dan berdampak nyata bagi kesiapan siswa menghadapi dunia kerja.

KESIMPULAN

Kegiatan workshop “Peningkatan Kompetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi Siswa SMK sebagai Kunci Keselamatan saat Magang dan Praktik” diselenggarakan dengan tujuan utama untuk meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan keterampilan siswa dalam menerapkan prinsip-prinsip K3 di lingkungan kerja, khususnya di bidang Teknik Permesinan. Tujuan ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kesiapan siswa SMK dalam menghadapi dunia industri yang penuh risiko kerja, terutama saat mereka melaksanakan praktik maupun magang. Berdasarkan hasil pelaksanaan, kegiatan ini terbukti mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi siswa kelas X SMKN 6 Malang dalam bidang K3. Siswa menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan dasar K3, identifikasi potensi bahaya, serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), yang didukung oleh hasil evaluasi berupa pre-test dan post-test. Selain itu, siswa juga mampu memproduksi media edukatif berupa poster dan video animasi sebagai bentuk implementasi pemahaman secara kreatif dan komunikatif.

Keberhasilan pelaksanaan workshop ini tidak lepas dari sinergi antara tim pengabdian, sekolah mitra, dan narasumber profesional, yang bersama-sama membangun pendekatan pembelajaran kontekstual dan aplikatif. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi pondasi terbentuknya budaya K3 di

lingkungan sekolah, serta berkelanjutan dalam mendukung kesiapan siswa menghadapi dunia kerja secara aman dan profesional

REKOMENDASI

Rekomendasi dari kegiatan ini yaitu agar program pelatihan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya ke jurusan lain, guna membangun budaya kerja aman di seluruh lingkungan sekolah. Dukungan institusi sekolah dalam memanfaatkan luaran kegiatan sebagai media pembelajaran jangka panjang sangat diharapkan. Selain itu, keterlibatan praktisi industri secara langsung dalam pelatihan ke depan juga menjadi langkah strategis untuk memperkuat kesiapan siswa dalam menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

ACKNOWLEDGMENT

Kami, Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Pendidikan Profesi Guru, Universitas Wisnuwardhana Malang, mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kesuksesan kegiatan Workshop Meningkatkan Kompetensi K3 sebagai Kunci Keselamatan Kerja saat Magang dan Praktik yang dilaksanakan di SMKN 6 Malang. Kami juga mengapresiasi partisipasi aktif dari siswa kelas X Jurusan Teknik Permesinan SMKN 6 Malang yang telah mengikuti workshop dengan antusias.

REFERENCES

- Al Hafidz, M., Rohman, F., & Hartatik, R. (2021). Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada siswa SMK Pembaharuan Purworejo. *Jurnal Manggali*, 3(2), 68–74. <https://e-journal.ivet.ac.id/index.php/manggali/article/view/3725>.
- Asih, T. N, Mahbubah, N. A, & Fathoni, M. Z. (2021). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proses Fabrikasi Dengan Menggunakan Metode HIRARC (Studi Kasus: PT.Ravana Jaya)," *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 1(2), 1–32.
- Awaluddin, Fachrin, S. A., & Haeruddin. (2019). Analisis Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Kondisi Lingkungan Kerja Terhadap Perilaku Keselamatan Karyawan PT. Maruki International Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6).
- Maryanti & Apriana, R. (2019). Evaluasi Program Kelas Industri pada Program Keahlian Teknik Otomotif SMK Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 19(2), 607–614.
- Novianus, R. & Musniati, M. (2021). Peningkatan pengetahuan dan sikap siswa SMK tentang K3 melalui pelatihan risk assessment. *Jurnal ARDIMAS*, 5(1), 14–20. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/ardimas/article/view/4963>.
- OECD (2022), *Occupational Biomonitoring Guidance Document*, OECD Series on Testing and Assessment, No. 370, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/11bc2c7a-en>.

- Prasetya, C. B., & Ramdani, M. L. (2022). Hubungan Pengetahuan dengan Upaya Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan PT Sambas Wijaya. *Falatehan Health Journal*, 9(1).
- Pratama, Y., Daryati, & Arthur, R. (2018). Hubungan Praktik Kerja Industri dengan Kesiapan Kerja Siswa SMK Negeri 1 Cibinong Kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 7(1), 1–8.
- Purnaya, A., & Andriani, M. (2025). Analisis Risiko Bahaya untuk Menghindari Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode HIRADC (Studi Kasus: PT Perkebunan Nusantara I). *Jurnal Senopati*, Vol.6 No.2, April 2025, 82–91.
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.2020>
- Resiva, D., Dantes, G. R., & Mardhika, M. (2020). Pengaruh kesadaran siswa dalam menjaga alat praktik terhadap pemahaman K3. *Jurnal Teknik Pendidikan dan Vokasi Indonesia (JTPVI)*, 1(1), 20–27. <https://jtpvi.ppj.unp.ac.id/index.php/jtpvi/article/view/12>.
- Ridwan, A., Susanto, S., Winarno, S., Setianto, Y. C., Gardjito, E., & Siswanto, E. (2021). Sosialisasi Pentingnya Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan Pabrik Semen Tuban," *Jurnal Abdimas Berdaya*, 4(1).
- Setyawan, I. F., & Surahmanto, S. (2023). Pengaruh pengetahuan dan sikap terhadap perilaku K3 siswa SMK. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*,
- Solikin, M. & Dewi, A. S. (2023). Promosi Budaya Keselamatan Melalui Implementasi Poster Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di SMK Bidang Otomotif. *Jurnal Taman Vokasi*, 11(1). 67–75. 8(1), 32–39. <https://journal.uny.ac.id/index.php/dynamika/article/view/48738>.
- Suhaila, S., Rahmahwati, C. A., & Faridah. (2023). Identifikasi Bahaya dan Risiko di Laboratorium SMK N 1 Tanah Luas menggunakan Metode HIRA," *Teknologi*, 23(2), 97–105.
- Trisnawati, I., Wulandari, A. P., & Rochmah, H. (2021). Pelatihan K3 laboratorium kimia untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK. *Jurnal Abdimas Insan Sehat*, 2(2), 100–107. <https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/jai/article/view/322>.