



Penerapan Manajemen Bengkel Teknik Kendaraan Ringan di SMK terhadap Efektivitas Pembelajaran Praktik

Muhammad Yusup^{*1}, Warju², A. Grummy Wailanduw³

^{1,2,3}Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

E-mail: 25070895009@mhs.unesa.ac.id, warju@unesa.ac.id, grummywailanduw@unesa.ac.id

| Article Info | Abstract |
|---|---|
| Article History Received: 2025-12-08 Revised: 2026-01-15 Published: 2026-02-15 | This research aims to examine the implementation of workshop management and its influence on the effectiveness of practical learning in the Light Vehicle Engineering (TKR) program at Vocational High Schools (SMK). A qualitative case study method was employed across several SMKs in Surabaya. Participants included 30 eleventh-grade TKR students, three productive teachers, and three workshop technicians/instructors. The research gathered information via semi-structured interviews, which were subsequently examined through the interactive framework proposed by Miles and Huberman, involving systematic steps of condensing the data, presenting it visually, and deriving conclusions. The results reveal that carefully organized workshop administration including aspects such as arranging facilities, planning schedules, and providing oversight substantially and positively contributes to enhancing students' hands-on skills. Students gain relevant hands-on experience, such as using diagnostic tools and understanding vehicle maintenance systems. Teachers affirm that an organized workshop supports curriculum delivery and enhances learning quality. Technicians highlight that clear procedures and adequate supervision accelerate students' understanding of professional work processes. Identified challenges include tool shortages, high student-to-equipment ratios, and time management difficulties. This study concludes that effective workshop management plays a crucial role in enhancing the quality of practical learning and preparing TKR students to meet industry demands. |
| Keywords: <i>Workshop Management;</i> <i>Light Vehicle Engineering (TKR);</i> <i>Practical Learning;</i> <i>Vocational Education;</i> <i>SMK.</i> | |

| Artikel Info | Abstrak |
|--|---|
| Sejarah Artikel Diterima: 2025-12-08 Direvisi: 2026-01-15 Dipublikasi: 2026-02-15 | Peneliti memiliki tujuan yakni melakukan analisis penerapan manajemen bengkel dan pengaruhnya terhadap efektivitas pembelajaran praktik pada Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Penelitiannya peneliti gunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus di beberapa SMK di Surabaya. Partisipan terdiri dari 30 siswa kelas XI TKR, tiga guru produktif, dan tiga teknisi/instruktur bengkel. Informasi diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur, kemudian dianalisis dengan pendekatan interaktif menurut model Miles dan Huberman, yang mencakup tahap-tahap pengurangan data, penyusunan atau penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitiannya yakni manajemen bengkel yang terstruktur, meliputi aspek fasilitas, penjadwalan, dan pengawasan, memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kompetensi praktik siswa. Siswa mendapatkan pengalaman langsung yang relevan, seperti penggunaan alat diagnostik dan pemahaman sistem perawatan kendaraan. Guru menyatakan bahwa bengkel yang terorganisir mendukung penerapan kurikulum dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknisi menekankan bahwa prosedur dan pengawasan yang jelas mempercepat pemahaman siswa terhadap proses kerja profesional. Tantangan yang diidentifikasi meliputi keterbatasan alat, rasio siswa-peralatan yang tinggi, dan kesulitan manajemen waktu. Studi ini menyimpulkan bahwa manajemen bengkel yang efektif berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran praktik dan mempersiapkan siswa TKR memenuhi tuntutan industri. |
| Kata kunci: <i>Manajemen Bengkel;</i> <i>TKR;</i> <i>Pembelajaran Praktik;</i> <i>Pendidikan Vokasi;</i> <i>SMK.</i> | |

I. PENDAHULUAN

Perkembangan industri otomotif yang pesat menuntut lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR), untuk memiliki kompetensi praktik yang memadai serta sejalan dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia

Industri (DUDI). Sebagai lembaga pendidikan vokasi, SMK harus mampu menyelenggarakan pembelajaran praktik yang efektif guna memenuhi standar tersebut. Keberhasilan pembelajaran praktik sangat bergantung pada kualitas pengelolaan bengkel sekolah, yang mencakup aspek sarana-prasarana, penjadwalan,

perawatan alat, dan sistem pengawasan (Sugiarto et al., 2022).

Bengkel praktik merupakan jantung pendidikan kejuruan. Namun, banyak SMK menghadapi kendala dalam pengelolaannya, seperti kekurangan peralatan, ketidakteraturan jadwal, serta ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas. Hal ini mengakibatkan pengalaman belajar siswa tidak optimal dan menimbulkan kesenjangan antara kompetensi yang diperoleh dengan kebutuhan industri (Hadi et al., 2025). Oleh karena itu, penerapan manajemen bengkel yang baik menjadi prasyarat penting. Manajemen bengkel yang efektif tidak hanya menjamin ketersediaan dan kelancaran penggunaan alat, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang aman, tertib, dan menyerupai kondisi bengkel industri sesungguhnya (Hilmi, 2020).

Meskipun banyak penelitian terdahulu berfokus pada kemitraan dengan industri, kajian mengenai optimalisasi manajemen bengkel internal sekolah di berbagai SMK masih perlu dieksplorasi lebih mendalam. Manajemen bengkel yang terstruktur dapat memperkenalkan budaya kerja industri sejak dini, sekaligus melatih sikap disiplin, tanggung jawab, dan kemampuan teknis siswa secara sistematis (Suyitno et al., 2023). Dengan demikian, penelitian yang berfokus pada implementasi manajemen bengkel diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran praktik TKR serta menjadi model evaluasi untuk perbaikan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: "Bagaimana penerapan manajemen bengkel TKR di SMK dan bagaimana dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran praktik?" Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan dan dampak manajemen bengkel tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang dilaksanakan di beberapa SMK Kota Surabaya. Subjek penelitiannya yakni 30 siswa kelas XI Kompetensi Keahlian TKR yang telah menempuh minimal dua semester pembelajaran praktik, tiga guru produktif TKR, dan tiga teknisi/instruktur bengkel. Pemilihan partisipan siswa dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kriteria tersebut.

Teknik pengumpulan data utama adalah wawancara semi-terstruktur menggunakan

pedoman wawancara yang telah disusun khusus sesuai peran partisipan. Pertanyaan untuk siswa difokuskan pada pengalaman belajar, ketersediaan alat, proses bimbingan, dan persepsi terhadap keteraturan bengkel. Sementara itu, wawancara dengan guru dan teknisi difokuskan pada aspek perencanaan, implementasi, pengendalian, penilaian, dan hambatan dalam pengelolaan bengkel.

Analisis data dilakukan secara interaktif mengikuti model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2022) melalui tiga tahap: (1) Reduksi Data, yaitu proses memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah; (2) Penyajian Data, yaitu menyusun data terpilih dalam bentuk narasi dan matriks tematik untuk memudahkan pemahaman; dan (3) Penarikan Kesimpulan, yaitu menafsirkan temuan untuk menjawab rumusan masalah. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber (siswa, guru, teknisi) dan member checking.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Perspektif Siswa

Sebanyak 25 dari 30 siswa menyatakan bengkel cukup terorganisir dengan jadwal yang baik. Ketersediaan alat dalam kondisi layak pakai memudahkan pemahaman materi. Penggunaan alat seperti scanner dasar, alat ukur, dan peralatan servis dinilai sangat bermanfaat. Namun, 18 siswa mengeluhkan antrean panjang untuk menggunakan alat tertentu (scanner, alat balancing) akibat jumlah yang terbatas. Sebanyak 10 siswa merasa durasi praktik per sesi terlalu singkat, dan mayoritas (25 siswa) menginginkan pendampingan yang lebih intensif dan personal dari guru/teknisi.

2. Perspektif Guru

Ketiga guru sepakat bahwa SMK telah memiliki struktur dasar pengelolaan bengkel seperti inventaris alat, jadwal perawatan, dan SOP keselamatan. Perencanaan praktik telah diselaraskan dengan kurikulum dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Tantangan utama adalah keterbatasan anggaran untuk pemeliharaan dan pengadaan alat berteknologi mutakhir. Guru juga menekankan perlunya peningkatan disiplin siswa dalam merapikan alat pasca-praktik.

3. Perspektif Teknisi

Teknisi menilai sebagian besar siswa telah mampu mengikuti prosedur dasar. Manajemen bengkel yang baik membantu siswa beradaptasi dengan lingkungan kerja. Tantangan utama adalah menjaga konsistensi perawatan alat berat dan mengatur penggunaannya agar tidak overload. Teknisi juga merekomendasikan pelatihan berkala dengan tujuan meningkatkan kompetensi mereka dalam mengoperasikan alat-alat baru.

B. Pembahasan

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa penerapan manajemen bengkel telah menciptakan fondasi yang kuat bagi peningkatan efektivitas pembelajaran praktik TKR. Keteraturan jadwal dan ketersediaan alat dasar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, sejalan dengan temuan Suyitno et al. (2023) dan Raharjo & Wijaya (2023) bahwa lingkungan praktik yang terorganisir meningkatkan fokus dan hasil belajar.

Namun, tantangan seperti rasio alat-siswa yang tidak seimbang dan kurangnya alat berteknologi canggih merefleksikan kesenjangan antara fasilitas sekolah dan dinamika industri (Hadi et al., 2025; Sari & Pratama, 2025). Oleh karena itu, manajemen bengkel perlu diintegrasikan dengan strategi pengembangan fasilitas, baik melalui pengadaan mandiri maupun kerja sama dengan industri.

Kurangnya intensitas pendampingan mengindikasikan perlunya peningkatan manajemen sumber daya manusia (guru dan teknisi). Pelatihan dan pembagian peran yang jelas dapat meningkatkan kualitas interaksi pembelajaran, sebagaimana ditemukan Utami & Firdaus (2024) bahwa pengawasan yang baik merupakan faktor penentu hasil belajar.

Penerapan prinsip manajemen modern seperti 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan fungsi bengkel (Yulianto & Nurhayati, 2023). Prinsip ini tak hanya menciptakan lingkungan kerja dengan tertib serta aman, namun menciptakan pula nilai-nilai budaya industri pada siswa. Secara keseluruhan, untuk mencapai efektivitas yang lebih tinggi, diperlukan peningkatan berkelanjutan pada ketersediaan alat, pengelolaan waktu, dan kualitas pendampingan, serta

penyelarasan standar bengkel sekolah dengan kebutuhan industri (Putra & Santoso, 2024).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasar pada hasil penelitian, kesimpulannya penerapan manajemen bengkel di SMK memberikan dampak positif terhadap efektivitas pembelajaran praktik TKR. Manajemen yang mencakup perencanaan, penjadwalan, dan pengawasan berhasil membangun lingkungan belajar dengan terstruktur dan kondusif untuk pengembangan kompetensi praktik siswa. Kendala yang muncul, seperti keterbatasan alat diagnostik dan durasi praktik, dapat dimitigasi melalui perencanaan anggaran yang strategis, pemeliharaan rutin, dan optimalisasi pola rotasi penggunaan alat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, disarankan:

1. Bagi Sekolah

Memperkuat manajemen bengkel dengan menyusun SOP yang lebih rinci, meningkatkan kuantitas dan kualitas peralatan praktik, serta menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan untuk guru dan teknisi.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Meneliti secara berkelanjutan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan memahami serta melakukan pengukuran pada pengaruh spesifik setiap variabel manajemen bengkel terhadap hasil belajar, atau mengeksplorasi model manajemen bengkel berbasis Teknologi Informasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Hadi, R., Mustari, M., Mansur, M., Saputra, H., & Fahrudin, F. (2025). Strategi kemitraan sekolah menengah kejuruan pusat keunggulan dengan dunia industri otomotif dalam meningkatkan keterserapan lulusan: studi kasus di SMKN 3 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1830-1834.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3426>
- Hilmi, M. (2020). Pengaruh pengalaman prakerin, konsep diri dan komitmen siswa terhadap kesiapan kerja bidang otomotif sekolah menengah kejuruan di Kediri. *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 79-90.

- <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1951>
- Putra, R., & Santoso, B. (2024). Manajemen Bengkel Otomotif Berbasis Standar Industri di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi Teknik Mesin*, 12(1), 45-56. <https://doi.org/10.21831/jpvtm.v12i1.58942>
- Raharjo, T., & Wijaya, A. (2023). Efektivitas Pembelajaran Praktik Kendaraan Ringan dengan Pendekatan Manajemen Bengkel Terstruktur. *Jurnal Teknik dan Kejuruan*, 36(2), 123-134. <https://doi.org/10.17977/um065v36i2p123-134>
- Sari, M., & Pratama, D. (2025). Analisis Kebutuhan Peralatan Bengkel TKR Berdasarkan Standar Kompetensi Industri. *Vocational Education Journal*, 8(1), 78-89. <https://doi.org/10.15294/vej.v8i1.49821>
- Sugiarto, T., Zalinus, N., Refdinal, R., Purwanto, W., & Arif, A. (2022). Kompetensi lulusan SMK program studi teknik otomotif sesuai dengan tuntutan revolusi industri 4.0: kajian literatur. *AEEJ Journal of Automotive Engineering and Vocational Education*, 3(2), 131-138. <https://doi.org/10.24036/aej.v3i2.158>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyitno, S., Isbakhi, A., Primartadi, A., & Indri, I. (2023). Pengabdian aplikasi digital "praktekkerja" sebagai solusi link and match dengan DUDI pada pengelolaan praktik kerja industri di SMK YPT Purworejo. *Pakdemas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 29-34. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v3i1.193>
- Utami, W., & Firdaus, R. (2024). Pengaruh Sistem Manajemen Bengkel terhadap Hasil Belajar Praktik Siswa SMK. *Jurnal Penelitian Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(3), 210-219. <https://doi.org/10.24036/jpptk.v15i3.67532>
- Yulianto, B., & Nurhayati, S. (2023). Optimalisasi Fungsi Bengkel Sekolah melalui Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). *Jurnal Manajemen Pendidikan Vokasi*, 7(2), 155-167. <https://doi.org/10.21009/jmpv.7.2.6>