



# EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



## Identification of the Feasibility of Machining Workshop Facilities on the Quality of Learning at SMK Negeri 4 Palembang

Adella Sheilananda dan Rudi Hermawan  
Universitas Sriwijaya, Indonesia  
E-mail: [adellasheila0803@gmail.com](mailto:adellasheila0803@gmail.com)

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p>This study aims to determine the feasibility level of machining workshop facilities and their relationship to the quality of student learning at SMK Negeri 4 Palembang. This research uses a descriptive quantitative approach with data collection techniques in the form of observation, questionnaires, and documentation. The population in this study is all class XI Machining Engineering students, with a sample size of 73 students selected using a random sampling technique. The observation results show that the machining workshop facilities at SMK Negeri 4 Palembang are in the very feasible category, with an average feasibility percentage of 81%. Meanwhile, the questionnaire results indicate that the quality of student learning is in the high category, with an average score of 68.45. The Pearson correlation test shows a positive and significant relationship between the feasibility of workshop facilities and the quality of learning, with a value of <math>r = 0.559</math> and <math>r^2 = 0.312</math>, which means that 31.2% of the variation in learning quality is influenced by the feasibility of workshop facilities. Thus, it can be concluded that the more feasible the workshop facilities available, the better the quality of students' practical learning. This study recommends that schools continue to improve workshop facilities as an essential factor in supporting the quality of vocational education. The contribution of this research is to provide empirical insights into the importance of workshop facilities in supporting the quality of practical learning in vocational schools, which can serve as a reference for improving learning facilities in other vocational schools.</p>	<p><b>Article History:</b> <i>Submitted/Received 5 Mei 2025</i> <i>First Revised 12 Mei 2025</i> <i>Accepted 25 Mei 2025</i> <i>First Available online 01 Juni 2025</i> <i>Publication Date 01 Juni 2025</i></p> <p><b>Keyword:</b> <i>Quality of Learning; Machining Workshop Facilities</i></p>
<b>ABSTRAK</b>	

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan fasilitas bengkel pemesinan dan hubungannya terhadap kualitas pembelajaran siswa di SMK Negeri 4 Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, angket, dan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Teknik Pemesinan, dengan jumlah sampel sebanyak 73 siswa yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Hasil observasi menunjukkan bahwa fasilitas bengkel pemesinan di SMK Negeri 4 Palembang berada pada kategori sangat layak, dengan persentase kelayakan rata-rata sebesar 81%. Sementara itu, hasil angket menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran siswa berada pada kategori tinggi, dengan skor rata-rata 68,45. Uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kelayakan fasilitas bengkel dan kualitas pembelajaran, dengan nilai  $r = 0,559$  dan  $r^2 = 0,312$ , yang berarti 31,2% variasi dalam kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh kelayakan fasilitas bengkel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin layak fasilitas bengkel yang tersedia, maka semakin baik pula kualitas pembelajaran praktik siswa. Penelitian ini memberikan rekomendasi agar sekolah terus meningkatkan fasilitas bengkel sebagai salah satu faktor penting dalam menunjang kualitas pendidikan kejuruan. Kontribusi penelitian ini adalah memberikan pemahaman empiris mengenai pentingnya fasilitas bengkel dalam mendukung kualitas pembelajaran praktik di SMK, sehingga dapat menjadi acuan dalam perbaikan sarana pembelajaran pada sekolah kejuruan lainnya.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia di suatu negara. Di Indonesia, pendidikan formal diatur dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003, yang menekankan pentingnya pendidikan yang sistematis, terstruktur, dan berjenjang. Salah satu bentuk pendidikan formal yang ada adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang berfungsi untuk mempersiapkan siswa agar siap memasuki dunia kerja. SMK memiliki peran strategis dalam menciptakan tenaga kerja yang terampil dan kompeten, sesuai dengan kebutuhan industri dan dunia usaha.

Namun, meskipun SMK memiliki tujuan yang jelas dalam menyiapkan lulusan untuk dunia kerja, kenyataannya tingkat pengangguran di kalangan lulusan SMK masih cukup tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023, tingkat pengangguran terbuka (TPT) di kalangan lulusan SMK mencapai 9,31%. Angka ini menunjukkan bahwa masih banyak lulusan SMK yang kesulitan untuk mendapatkan pekerjaan, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang signifikan adalah kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa, yang sangat dipengaruhi oleh fasilitas yang tersedia di sekolah.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2008, setiap satuan pendidikan, termasuk SMK, diwajibkan untuk memiliki sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Kelayakan fasilitas bengkel tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan alat dan mesin, tetapi juga oleh pemenuhan standar keselamatan, kebersihan, dan kenyamanan bagi siswa serta guru. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi terhadap fasilitas bengkel yang ada di SMK, agar dapat diketahui sejauh mana fasilitas tersebut mendukung kualitas pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelayakan fasilitas bengkel pemesinan di SMK Negeri 4 Palembang dan hubungannya dengan kualitas pembelajaran. Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas fasilitas bengkel, serta memberikan kontribusi terhadap upaya peningkatan kualitas pendidikan di SMK.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengidentifikasi kelayakan fasilitas bengkel pemesinan dan hubungannya dengan kualitas pembelajaran di SMK Negeri 4 Palembang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggambarkan dan menganalisis data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan angket secara sistematis dan terukur. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Palembang yang memiliki jurusan Teknik Pemesinan. Jumlah populasi yang terdaftar adalah 93 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling. Dari populasi yang ada, peneliti mengambil sampel sebanyak 73 siswa. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu:

### a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data di mana peneliti mengamati langsung subjek yang diteliti. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi bengkel dengan mencatat atau mengisi lembar observasi yang sudah dibuat.

b. Angket/Kuisisioner

Menurut Sukardi (2011:76) kuesioner disebut dengan angket dimana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang berpengaruh erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun dan disebarikan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan. Angket penelitian ini berjumlah 15 butir pernyataan dengan menggunakan skala likert 5.

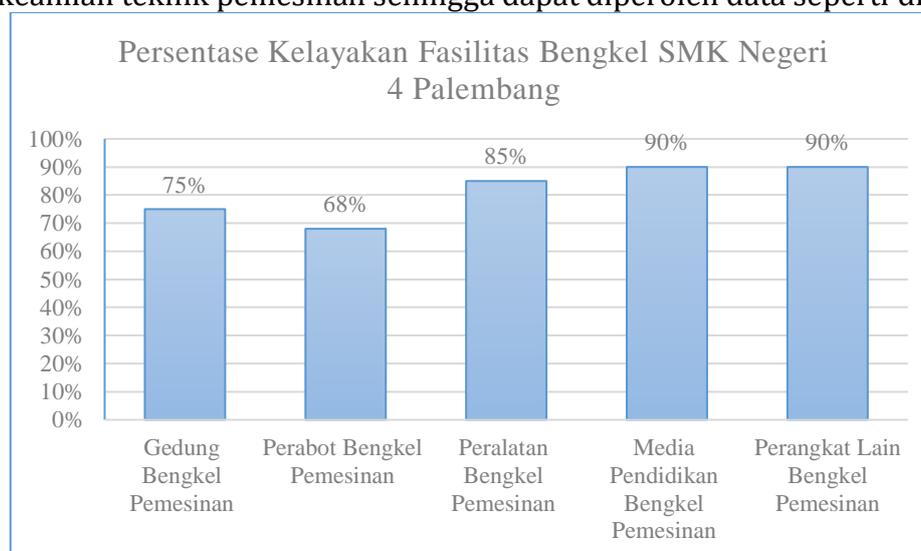
c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil gambar. Dokumentasi digunakan untuk menjangkau data yang berkenaan dengan kondisi bengkel.

Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Konsultasi ini dilakukan oleh ahli instrumen, yaitu bapak Elfahmi Dwi Kurniawan, S. Pd., M.Pd., T. yang selanjutnya hasil dari konsultasi dengan ahli instrumen tersebut dijadikan masukan untuk menyempurnakan instrumen sehingga layak untuk mengambil data. Setelah data terkumpul, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, data yang diperoleh dari observasi dan angket akan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai kelayakan fasilitas bengkel dan kualitas pembelajaran. Hasil analisis deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan pemahaman (Sugiyono 2015:206).. Dan analisis korelasi, untuk mengetahui hubungan antara kelayakan fasilitas bengkel dan kualitas pembelajaran, peneliti akan menggunakan analisis korelasi Pearson. Analisis ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel. Hasil analisis korelasi akan memberikan informasi mengenai seberapa besar pengaruh kelayakan fasilitas terhadap kualitas pembelajaran.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi terhadap fasilitas bengkel SMK Negeri 4 Palembang program keahlian teknik pemesinan sehingga dapat diperoleh data seperti di bawah ini:



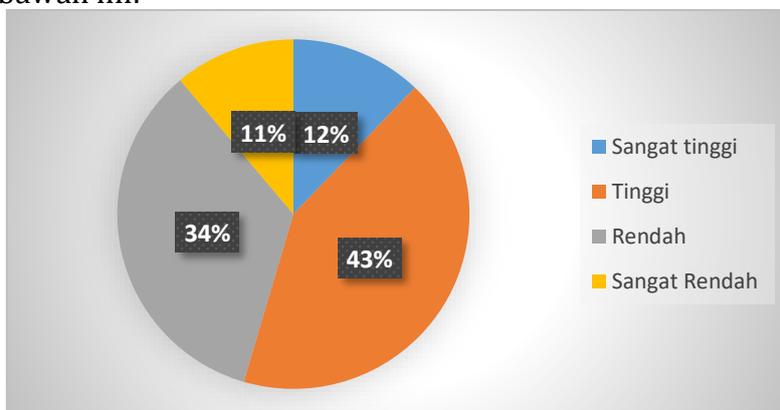
**Gambar 1.** Diagram Batang Kelayakan Fasilitas Bengkel SMK Negeri 4 Palembang

Berdasarkan pengumpulan data yang diperoleh dari observasi, hasil yang diperoleh dari data gambar diatas dapat dilihat untuk persentase tingkat kelayakan Gedung Bengkel Pemesinan sebesar 75%, Perabot Bengkel Pemesinan 80%, Peralatan Bengkel

Pemesinan 85%, Media Pendidikan Bengkel Pemesinan 90% dan Perangkat Lain Bengkel Pemesinan 90%. Sedangkan untuk Persentase Secara Keseluruhan Pencapaian Sarana dan Prasarana di Bengkel Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 4 Palembang sebesar 81%. Sehingga dapat dikatakan tingkat kelayakan fasilitas bengkel tersebut secara keseluruhan sangat layak

Objek penelitian ini hanya mengkaji mengenai kualitas pembelajaran yang kemudian dianalisis apakah memengaruhi kualitas pembelajaran atau tidak. Meskipun, pada peneliti terdahulu seperti Indriyani dan Widodo (2019), Widodo dan Ngadiyono (2021), dan Yahya dan Djatmiko (2017) menjelaskan terdapat faktor lain seperti faktor dari kepemimpinan guru, lingkungan belajar, dan motivasi siswa. Namun demikian, untuk memfokuskan penelitian, maka studi ini hanya mengkaji bagaimana peran fasilitas bengkel terhadap kualitas pembelajaran Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 4 Palembang.

Berdasarkan hasil analisis pengujian data yang telah peneliti lakukan, fasilitas bengkel pemesinan SMK Negeri 4 Palembang menunjukkan bahwa memberikan hubungan yang signifikan, besar koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,559 dan koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0,312. Berdasarkan hasil data angket kualitas pembelajaran dapat diperoleh data seperti di bawah ini:



**Gambar 2.** Diagram Pie Kualitas Pembelajaran

Pengumpulan data pada variabel Kualitas pembelajaran, skor setiap responden dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah dengan jumlah responden 73 siswa. Pengolahan data menggunakan bantuan software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 29. Mean sebesar 68,45, median 69,00, modus sebesar 69,00 dan standar deviasi sebesar 3,68.

**Tabel 1.** Analisis Kolerasi

Analisis Kolerasi	Nilai (r)	Nilai (r <sup>2</sup> )	Nilai KP
Kelayakan fasilitas bengkel terhadap kualitas pembelajaran	0,559	0,312	31,2%

Pada tabel di atas dapat diinformasikan fasilitas bengkel memberikan hubungan sebesar 31,2% terhadap kualitas pembelajaran, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa fasilitas bengkel pemesinan di SMK Negeri 4 Palembang tergolong sangat layak dengan persentase rata-rata 81%, mencakup gedung, perabot, peralatan, media pendidikan, dan perangkat lainnya. Kualitas pembelajaran praktik dinilai tinggi oleh mayoritas siswa dengan rata-rata skor 68,45. Uji korelasi Pearson mengungkapkan adanya hubungan positif dan signifikan antara kelayakan fasilitas bengkel dan kualitas pembelajaran, dengan kontribusi sebesar 31,2%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan fasilitas bengkel dapat berkontribusi pada perbaikan kualitas pembelajaran. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor lain yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, seperti kompetensi guru dan motivasi siswa.

#### 5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

#### 6. REFERENSI

- Alfiah, N., & Hisyam, D. (2012). Hubungan antara Kemadirian Belajar dan Lingkungan Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Adminitrasi Perkantoran. In Efisiensi (Vol. 12, Issue 1).  
[Http://www.smkn4palembang.sch.id](http://www.smkn4palembang.sch.id). (n.d.). (2023) SMK NEGERI 04 PALEMBANG - Data Sekolah.
- Indonesia, P. R. (2003). Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Jakarta: Kementrian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Sarana dan Prasarana SMK/MK. Jakarta: Kemendikbud.
- Peraturan Menteri (2008). Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.40 Tahun 2008 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).
- Pemerintah, P. (2005). Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional RI.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Widodo, Wahyu, and Yatin Ngadiyono. "Kelayakan Sarana dan Prasarana Bengkel Pemesinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta." *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin* 6.2 (2021): 166-173.
- Yahya, Dian Lutfi, and Riswan Dwi Djatmiko. "Studi Kelayakan Fasilitas Bengkel Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan." *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin* 5.4 (2017): 269-276.