

## ANALISIS KESESUAIAN SARANA DAN PRASARANA TEMPAT PRATIUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

### ANALYSIS OF THE SUITABILITY OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE FOR THE PRACTICUM OF WELDING ENGINEERING EXPERTISE IN VOCATIONAL HIGH SCHOOLS

Fitra Yuda Rahman<sup>(1)</sup>, Yufrizal A<sup>(2)</sup>, Purwantono<sup>(3)</sup>, Bulkia Rahim<sup>(4)</sup>

(1), (2), (3) (4) Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[fitrayuda@gmail.com](mailto:fitrayuda@gmail.com)

[yufrizal@ft.unp.ac.id](mailto:yufrizal@ft.unp.ac.id)

[purwantono@ft.unp.ac.id](mailto:purwantono@ft.unp.ac.id)

[bulkiarahim@ft.unp.ac.id](mailto:bulkiarahim@ft.unp.ac.id)

#### Abstrak

Kurangnya penyesuaian sarana prasarana program keahlian teknik pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh merupakan akar dari masalah dalam *research* ini. Adapun tujuan pada penelitian ini ialah mengetahui besaran dari tingkat kesesuaian prasarana pratikum program keahlian Teknik pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh. Jenis penelitian deskriptif ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode survey. Adapun penggunaan lembar observasi sebagai teknik mengumpulkan data, subjek penelitian adalah Kepala Bengkel dari Teknik pengelasan, Ketua Program Studi dari Teknik pengelasan, dan Waka Bidang Sarana dan Prasarana. Objek dari penelitian ini berupa workshop Teknik pengelasan beserta kelengkapan-kelengkapannya, dan Permendikbud No 34 Tahun 2018. Teknik analisis data yang digunakan berupa mendeskripsikan hasil dari observasi. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat kesesuaian prasarana pratikum kompetensi keahlian Teknik pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh sebesar 77%, yang dalam kategori cukup sesuai. Tingkat kesesuaian perabot pratikum kompetensi keahlian Teknik pengelasan sebesar 73%, yang dalam kategori cukup sesuai. Tingkat kesesuaian peralatan pratikum kompetensi keahlian Teknik pengelasan sebesar 65%, yang dalam kategori cukup sesuai. Tingkat kesesuaian media Pendidikan pratikum kompetensi keahlian Teknik pengelasan sebesar 100%, yang dalam kategori sesuai. Maka dari itu, disimpulkan dari keseluruhan tingkat kesesuaiannya sebesar 83% yang berarti masuk kategori sesuai, yang artinya SMKN 2 Payakumbuh harus melengkapai 17% agar benar-benar memenuhi standar minimal yang ditetapkan SMK terkhususnya kompetensi keahlian Teknik pengelasan.

**Kata Kunci:** Sarana, Prasarana, Kompetensi Keahlian, Teknik Pengelasan

#### Abstract

*The lack of adjustment of the infrastructure of the welding engineering expertise program at SMKN 2 Payakumbuh is the root of the problem in this research. The purpose of this study is to determine the magnitude of the level of suitability of the practicum infrastructure of the welding engineering expertise program at SMKN 2 Payakumbuh. This type of descriptive research uses a quantitative approach through survey methods. As for the use of observation sheets as a data collection technique, the research subjects were the Head of the Welding Engineering Workshop, the Head of the Welding Engineering Study Program, and the Deputy Head of Facilities and Infrastructure. The object of this research is the welding engineering workshop and its equipment, and Permendikbud No. 34 of 2018. The data analysis technique used is to describe the results of observations. The results of this study are the level of suitability of practicum infrastructure for welding engineering expertise at SMKN 2 Payakumbuh of 77%, which is in the category of quite suitable. The level of suitability of the practicum furniture for the competence of welding engineering expertise is 73%, which is in the appropriate category. The level of suitability of the practicum equipment for welding engineering competence is 65%, which is in the appropriate category. The level of suitability of educational media for the practicum of welding engineering competence is 100%, which is in the appropriate category. Therefore, it is concluded that the overall level of suitability is 83% which means it is in the appropriate category, which means that SMKN 2 Payakumbuh must complete 17% in order to truly meet the minimum standards set by SMK, especially the competence of welding engineering expertise.*

**Keywords:** Analysis, Facilities, Infrastructure, Expertise Competence, Welding Engineering

## I. Pendahuluan

Pendidikan merujuk pada suatu materi atau proses yang telah direncanakan, disusun secara sistematis, dan berulang dengan maksud untuk mengubah karakter dan memperkembangkan sikap individu (Prasetya, Fajri, et al., 2023; Prasetya, Syahri, et al., 2023). Pendidikan formal yang bertujuan untuk melatih individu agar memiliki keterampilan dan kesiapan untuk masuk ke dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan, yang sering disingkat sebagai SMK (Waskito et al., 2022).

Pendidikan kejuruan adalah usaha untuk mengubah dan memodifikasi sistem pendidikan yang telah ada, dengan tujuan menciptakan sistem pendidikan kejuruan yang mirip dengan yang ditemukan di negara-negara maju (Syahril et al., 2020, 2022).

SMK memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan industri di daerahnya. Dengan berkembangnya sektor industri yang membutuhkan keahlian dalam pengelasan, SMK perlu memastikan bahwa sarana dan prasarana ruang praktikumnya sesuai dengan kebutuhan industri lokal (Ikhsan et al., 2023). Jika infrastruktur praktikum tidak memadai, maka lulusan SMK mungkin akan kesulitan mendapatkan pekerjaan atau beradaptasi dengan tuntutan industri kejuruan (Rosina et al., 2021), termasuk di dalamnya kompetensi keahlian Teknik Pengelasan, memenuhi standar pendidikan nasional.

Menerangkan bahwa setiap SMK/MAK harus memiliki kemampuan untuk mendukung pendidikan minimal harus sesuai standar. Dalam pasal 4 Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 menjelaskan bahwa dalam waktu 3 tahun sejak Peraturan Menteri ini berlaku, pendidikan SMK/MAK harus disesuaikan dengan peraturan tersebut. Dengan proses ini, tujuan pada pendidikan dalam bentuk transformasi perilaku peserta didik (Ambiyar et al., 2020). Oleh karena itu, SMK perlu memastikan bahwa ruang praktikumnya memenuhi standar ditetapkan pemerintah fasilitas, peralatan, dan keamanan (Rahim et al., 2022).

SMK sering bersaing untuk menarik calon siswa baru. Fasilitas dan prasarana yang baik dalam ruang praktikum dapat menjadi daya tarik bagi calon siswa dan orang tua mereka. Dengan demikian, peningkatan sarana dan prasarana praktikum dapat membantu sekolah mempertahankan dan meningkatkan jumlah siswa yang mendaftar.

Kualitas pendidikan di SMK dapat diukur dari sejauh mana siswa memiliki kemampuan untuk kompetensi keahlian mereka. Sarana dan prasarana yang baik dapat membantu pendidik memberikan pengalaman praktis yang lebih baik kepada siswa, sehingga mereka dapat memahami dan menguasai konsep-konsep dan keterampilan yang diajarkan dengan lebih baik (Sumantri et al., 2019). Kurikulum pendidikan berubah seiring berjalannya waktu. Perkembangan kurikulum, SMK perlu memastikan sarana dan

prasarana praktikum tetap relevan dengan kebutuhan kurikulum terkini (Verawadina et al., 2019).

Aspek keselamatan sangat penting dalam pembelajaran praktikum, terutama dalam kompetensi keahlian seperti Teknik Pengelasan yang melibatkan pekerjaan dengan alat-alat dan bahan berbahaya. Sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar keselamatan akan membantu menjaga keamanan siswa selama praktikum (Anwar & Erizon, 2019).

SMK perlu melakukan evaluasi terhadap kinerja siswa dalam mencapai kompetensi keahlian mereka. Dengan memiliki sarana dan prasarana yang baik, sekolah dapat memantau perkembangan siswa dan mengidentifikasi area-area di mana perbaikan diperlukan (Widahyu, 2021).

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, analisis prasarana ruang praktikum program keahlian Teknik Pengelasan pada SMK Negeri 2 Payakumbuh dapat membantu sekolah meningkatkan kualitas pendidikan, mengikuti perkembangan industri, dan memenuhi standar pendidikan yang ditetapkan.

SMK Negeri 2 Payakumbuh ialah Sekolah Menengah Kejuruan kelompok teknologi dan rekayasa. Sekolah ini memiliki beberapa jurusan diantaranya, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknik Konstruksi, teknik Listrik, Teknik Elektronika, dan Teknik Geomatika. Sebagai sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak hanya dituntut pada bidang pengetahuannya saja, tetapi juga dituntut pada bidang keterampilannya. Sarana pengelolaan tempat praktikum harus terpenuhi berdasarkan standar Permendikbud No. 34 Tahun 2018 tentang standar sarana-prasarana praktikum meningkatkan keterampilan siswa, tidak peduli apa namanya. Berdasarkan observasi/pengalaman lapangan kependidikan (PLK) Penulis di SMKN 2 Payakumbuh. Terlihat khususnya di jurusan Teknik Pemesinan Kompetensi keahlian Teknik Pengelasan, hasil belajar siswa yang buruk dalam pelajaran praktikum teknik pengelasan, banyaknya nilai siswa yang di bawah kkm,  $\pm 80\%$  siswa tersebut mendapat nilai  $< 75$ , dan dalam proses pembelajaran praktikum tersebut banyak peserta didik yang memakai alat dan bahan yang tidak berdasarkan fungsinya (Fortuna et al., 2023). Selain itu, pada saat jam pembelajaran praktikum siswa lebih banyak yang bermain HP dari yang melaksanakan praktikum karna antrian dalam menggunakan alat pengelasan. Keterbatasan sumber belajar dapat mengakibatkan pemahaman siswa yang tidak mencapai tingkat optimal selama proses pembelajaran (Refdinal et al., 2023).

Berdasarkan masalah tersebut, penulis ingin meneliti tentang apakah sarana-prasarana Ruangan praktikum program Keahlian Teknik Pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh telah memenuhi standar Permendikbud No. 34 Tahun 2018. Penelitian ini penting dilaksanakan karena sarana dan prasarana praktikum di bengkel/ruang praktikum yang tidak memadai akan menghambat proses pembelajaran dan pembentukan

kompetensi/keahlian yang harus dimiliki oleh tamatan smk tersebut. Diharapkan penelitian ini akan membantu sekolah yang akan diteliti.

## II. Metode Penelitian

### A. Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif digunakan berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas sebagai sebuah upaya terstruktur secara sistematis untuk memberikan solusi terhadap suatu masalah serta untuk menggali informasi yang lebih mendalam dan luas tentang suatu fenomena dengan menerapkan serangkaian langkah penelitian yang berfokus pada aspek kuantitatif (Sugiyono, 2019).

Penelitian kuantitatif sebagai pendekatan yang menggunakan data yang berbentuk angka atau statistik, dan data ini dianalisis secara matematis untuk menjawab pertanyaan penelitian (Bloomfield & Fisher, 2019). Variabel dalam penelitian ini yaitu sarana, prasarana, kelengkapan perabot, peralatan praktek area kerja bangku, peralatan praktik kerja las, media dalam pembelajaran, dan perlengkapan lainnya.

### B. Waktu & Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada SMKN 2 Payakumbuh, tepatnya di Jurusan Teknik Mesin dengan Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan di Jl. Soekarno-Hatta/Angrek, Kota Payakumbuh Sumbar. Penelitian ini berlangsung selama sekitar satu bulan, yakni pada bulan November 2022.

### C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu Kepala Bengkel Teknik Pengelasan, Kepala Program Penelitian ini melibatkan Kepala Bengkel Teknik Pengelasan, Kepala Program Studi Teknik Mesin, dan Wakil Kepala untuk Sarana-Prasarana. Ketiga individu ini berperan sebagai responden, dengan pertimbangan bahwa kepala bengkel, ketua program studi, dan waka sarana memiliki tanggung jawab utama dan pengetahuan mendalam mengenai sarana dan prasarana di lingkungan praktik Teknik Pengelasan. Sementara itu, fokus penelitian ini adalah workshop Teknik Pengelasan, yang mencakup semua fasilitas dan perlengkapan di workshop Teknik Pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh.

### D. Instrumen Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan informasi disebut instrumen *research*, baik berupa informasi kuantitatif maupun kualitatif terkait variabel yang sedang menjadi fokus penelitian (Sulistiyawati et al., 2022). Instrumen ialah sarana yang dipakai pada pengumpulan data dengan cara yang lebih praktis, dan dengan tujuan memperoleh data yang terperinci, lengkap, dan terstruktur sehingga memudahkan proses analisis data (Arikunto & Suharsimi, 2013). Dalam

konteks penelitian ini, metode survei digunakan sebagai pendekatan utama dengan menggunakan lembar pendataan sebagai alat pengumpulan data.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Bagaimana peneliti melakukan pengumpulan data untuk penelitian disebut "teknik pengumpulan data". (Sugiyono, 2019). Metode yang dipakai yaitu: lembar observasi yang dibuat untuk mengambil data sarana-prasarana praktikum program keahlian Teknik Pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh, dimana kisi-kisi lembar observasi ini bersumber dari standar Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 dan Norma kompetensi keahlian Teknik Pengelasan.

### F. Teknik Analisis Data

Penelitian memakai analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dalam pengumpulan informasi. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan gejala atau fenomena yang diteliti secara langsung tanpa melakukan manipulasi atau intervensi (Hayes & Hofmann, 2021). Untuk membuat gambaran informasi yang lebih mudah dipahami, mengukur dan menyebarkan data. Statistik deskriptif adalah cabang statistik yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi yang akurat tentang objek penelitian sesuai dengan keadaan saat ini tanpa analisis atau kesimpulan umum tentang informasi yang relevan (Susilo & Sarkowi, 2019).

Data yang dikumpulkan dari lembar pendataan diklasifikasikan dalam analisis deskriptif kuantitatif yang dipakai (Purnamawati, 2021). Penelitian ini, metode analisis data ialah setelah mengumpulkan data, langkah selanjutnya adalah membandingkan sarana dan prasarana yang tersedia dengan ketentuan yang tercantum Permendikbud No.34 Tahun 2018 untuk menentukan apakah sesuai atau tidak. Selanjutnya, evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi seberapa sesuai sarana dan prasarana dengan ketentuan yang tercantum dalam peraturan praktikum kompetensi keahlian Teknik Pengelasan yaitu dengan cara membagi sarana dan prasarana praktikum yang ada pada workshop Teknik pengelasan SMK N 2 Payakumbuh dengan standar Permendikbud No.34 Tahun 2018 yang lembar pendataan kemudian dikalikan 100%. Dengan rumus (Sugiyono, 2019).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase :

F : Frekuensi data aktual

N : Frekuensidata standar

## III. Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Hasil Penelitian Prasarana

**Tabel 1.** Hasil Penelitian Prasarana

| Jenis                                 | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|---------------------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Area kerja bangku                     | 3m2/siswa            | 60m2           | 62,5%      |
| Area kerja pengelasan oxy asetilin    | 3m2/siswa            | 2,25m2         | 75%        |
| Area kerja pengelasan listrik manual  | 3m2/siswa            | 2,25m2         | 75%        |
| Area kerja pengelasan busur listrik   | 3m2/siswa            | 2,25m2         | 75%        |
| TIG/MIG/MAG/CO2                       |                      |                |            |
| Sub ruang instruktur dan ruang simpan | 3m2/instruktur       | 15m2           | 100%       |

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian Perabot

**Tabel 2.** Hasil Penelitian Kelengkapan Perabot

| Jenis                  | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Kursi kerja praktik    | 16                   | 8              | 50%        |
| meja kerja praktik     | 8                    | 5              | 63%        |
| meja alat praktik      | 2                    | 2              | 100%       |
| meja persiapan praktik | 4                    | 4              | 100%       |
| kursi kerja bengkel    | 4                    | 0              | 0%         |
| lemari alat            | 4                    | 4              | 100%       |
| Lemari                 | 5                    | 5              | 100%       |

## 3. Deskripsi Hasil Penelitian Peralatan Praktek Area Kerja Bangku

**Tabel 3.** Hasil Penelitian Peralatan Praktek Pada Area Kerja Bangku

| Jenis                             | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|-----------------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Air compressor                    | 3                    | 2              | 67%        |
| Angle grinder                     | 9                    | 9              | 100%       |
| Chipping hammer                   | 9                    | 10             | 111%       |
| Steel hammer                      | 9                    | 8              | 89%        |
| Plastic hammer                    | 9                    | 5              | 56%        |
| Vise                              | 9                    | 9              | 100%       |
| Wire brush                        | 9                    | 9              | 100%       |
| Flat chisel                       | 9                    | 9              | 100%       |
| File                              | 9                    | 10             | 111%       |
| Letter punch                      | 3                    | 1              | 33%        |
| Number punch                      | 3                    | 1              | 33%        |
| Ring spanner                      | 9                    | 1              | 11%        |
| Work bench                        | 9                    | 4              | 44%        |
| Pedestal grinding machine         | 3                    | 3              | 100%       |
| Safety shoes                      | 12                   | 12             | 100%       |
| Ear plug                          | 12                   | 12             | 100%       |
| Safety goggles                    | 9                    | 7              | 78%        |
| Steel ruler                       | 9                    | 9              | 100%       |
| Precision square                  | 9                    | 7              | 78%        |
| Vernier caliper                   | 9                    | 4              | 44%        |
| Measuring tape                    | 9                    | 5              | 56%        |
| Angle grinder                     | 2                    | 9              | 450%       |
| Weld micro ohmmeter               | 3                    | 0              | 0%         |
| Manual seet metal cutting machine | 1                    | 1              | 100%       |
| Compound mitre saw                | 3                    | 0              | 0%         |
| Ultrasonic flaw detector          | 3                    | 0              | 0%         |
| Digital hardness tester           | 3                    | 0              | 0%         |
| Tensile strength machine          | 1                    | 0              | 0%         |
| Fluorescent dye                   | 3                    | 0              | 0%         |

|                                   |   |   |     |
|-----------------------------------|---|---|-----|
| penetrant kit                     |   |   |     |
| Welding x-ray testing equipmen    | 1 | 0 | 0%  |
| Portable xrf                      | 9 | 0 | 0%  |
| Universal tensile testing machine |   |   |     |
| computer control                  | 1 | 0 | 0%  |
| Center punch                      | 9 | 5 | 56% |
| Tool cabinet                      | 9 | 0 | 0%  |
| Pedestol grinding machine         | 3 | 0 | 0%  |
| Horisontal bandsaw                | 3 | 0 | 0%  |
| Power hacksaw machine             | 3 | 0 | 0%  |
| Depth caliper                     | 9 | 0 | 0%  |
| Bevel protractor                  | 9 | 0 | 0%  |

## 4. Deskripsi Hasil Penelitian Peralatan Praktik Pada Area Kerja Las Oxy Acetylene

**Table 4.** Hasil Penelitian Peralatan Praktik Pada Area Kerja Las Oxy Acetylene

| Jenis                                            | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Oxy-acetyline welding kit                        | 9                    | 4              | 44%        |
| Oxy-acetyline welding cutting machine with rail  | 3                    | 1              | 33%        |
| Portable welding table                           | 9                    | 8              | 89%        |
| Co cylinder                                      | 9                    | 12             | 133%       |
| Co regulator                                     | 9                    | 5              | 56%        |
| welding table (OAW)                              | 9                    | 8              | 89%        |
| Clam welding kit                                 | 9                    | 5              | 56%        |
| Welding helmet                                   | 9                    | 25             | 278%       |
| Apron                                            | 9                    | 8              | 89%        |
| Welding gloves                                   | 9                    | 6              | 67%        |
| Masker                                           | 9                    | 2              | 22%        |
| Safety shoes                                     | 9                    | 12             | 133%       |
| Ear plug                                         | 9                    | 12             | 133%       |
| Welding table                                    | 9                    | 8              | 89%        |
| Plasma cutting welding machine                   | 3                    | 1              | 33%        |
| Portable acetyline welding kit                   | 9                    | 0              | 0%         |
| Portable welding positioner rotary welding table | 9                    | 0              | 0%         |
| Welding fume extraktor for 2 welding booth       | 9                    | 0              | 0%         |

## 5. Deskripsi Hasil Penelitian Peralatan Praktek Pada Area Kerja Las Listrik Manual

**Tabel 5.** Hasil Penelitian Peralatan Praktek Pada Area Kerja Las Listrik Manual

| Jenis                | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|----------------------|----------------------|----------------|------------|
| Smaw welding machine | 6                    | 11             | 183%       |
| Gmaw welding machine | 6                    | 5              | 83%        |
| Gtaw welding machine | 6                    | 5              | 83%        |
| Argon cylinder       | 6                    | 12             | 200%       |

|                         |   |    |      |
|-------------------------|---|----|------|
| Argon regulator         | 6 | 4  | 67%  |
| Welding table           | 6 | 11 | 183% |
| Welding helmet          | 6 | 25 | 417% |
| Apron                   | 6 | 8  | 133% |
| Safety shoes            | 6 | 12 | 200% |
| Ear plug                | 6 | 12 | 200% |
| Welding simulator       | 2 | 0  | 0%   |
| Robotic welding machine | 1 | 0  | 0%   |
| Cooler mesin las tig    | 3 | 0  | 0%   |
| Electroda oven          | 3 | 0  | 0%   |
| MMA welding machine     | 6 | 0  | 0%   |

## 6. Deskripsi Penelitian Media Pendidikan

**Table 6.** Hasil Penelitian Media Pendidikan

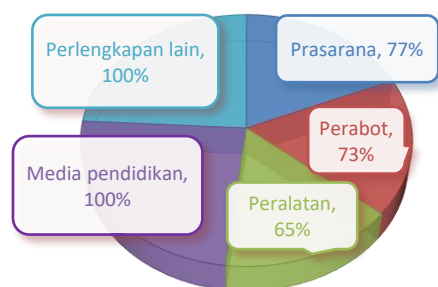
| Jenis       | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|-------------|----------------------|----------------|------------|
| Papan tulis | 1                    | 1              | 100%       |
| Papan tugas | 1                    | 1              | 100%       |

## 7. Deskripsi Observasi Perlengkapan Lainnya

**Tabel 1.7** Hasil Penelitian Perlengkapan Lainnya

| Jenis               | Standar permendikbud | Kondisi Tempat | Persentase |
|---------------------|----------------------|----------------|------------|
| Kotak kontak        | 12                   | 20             | 167%       |
| Alat kebersihan     | 1                    | 1              | 100%       |
| Alat-alat k3        | 1                    | 1              | 100%       |
| Alat pelindung diri | 1                    | 1              | 100%       |

## B. Pembahasan



**Gambar 1.** Lingkaran Kesesuaian Sarana Dan Prasarana Pratikum Teknik Pengelasan

Sarana dapat didefinisikan sebagai segala jenis perangkat atau barang yang berfungsi secara signifikan untuk mendukung atau memfasilitasi proses pembelajaran (Khan et al., 2021). Berdasarkan pengertian ini diperoleh interpretasi bahwa fasilitas menjadi pembantu proses belajar secara langsung hingga dapat berjalan, prasarana adalah berbagai komponen penting yang secara efektif dan efisien membantu pendidikan dalam sekolah. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan prasarana ialah fasilitas dasar yang membantu proses belajar mengajar secara tidak langsung.

Untuk mengetahui hasil pada penelitian dalam

kategori kesesuaian, kriteria kesesuaiannya berdasarkan persentase yaitu, 0-20% sangat tidak sesuai, 21-40% kurang sesuai, 41-60% belum sesuai, 61-80% cukup sesuai, 81-100% sesuai (Arikunto, 2017).

Berdasarkan hasil analisis data yang peneliti lakukan, kemudian dikorelasikan dengan pendapat ahli yaitu tentang bagaimana kategori kesesuaian. Dengan demikian dijelaskan tingkat kesesuaian prasarana praktikum Teknik Pengelasan sebesar 77%, yaitu dalam kategori cukup sesuai, tingkat kesesuaian perabot praktikum Teknik Pengelasan sebesar 73%, yaitu dalam kategori cukup sesuai, tingkat kesesuaian peralatan praktikum kompetensi Teknik Pengelasan sebesar 65%, yaitu cukup sesuai, tingkat kesesuaian media pendidikan praktikum keahlian Teknik Pengelasan sebesar 100%, yaitu dalam kategori sesuai, dan tingkat kesesuaian perlengkapan lainnya pada Teknik Pengelasan di SMK N 2 Payakumbuh sebesar 100%, yaitu dalam kategori sesuai.

Peralatan praktikum ini merupakan sarana yang sangat penting untuk kelancaran praktikum, dengan tingkat kesesuaian peralatan praktikum menurut Permendikbud No.34 Tahun 2018 sebesar 65%. Namun jika peralatan praktikumnya belum lengkap tetap tidak berjalan secara efektif dan efisien, karena peralatan praktikumnya masih banyak yang kurang.

## IV. Kesimpulan

Perolehan hasil analisis dari penelitian kesesuaian sarana-prasarana praktikum kompetensi teknik pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh, data tersebut dikelompokkan menjadi lima kelompok yang masing-masing dengan tingkat kesesuaiannya, yaitu:

1. Prasarana atau ruang dan tempat praktikum tingkat kesesuaiannya sebesar 77% masuk kategori cukup sesuai.
2. Perabotan seperti kursi kerja, meja kerja, lemari, dll tingkat kesesuaiannya sebesar 73% masuk kategori cukup sesuai.
3. Peralatan praktikum, tingkat kesesuaiannya sebesar 65% masuk kategori cukup sesuai.
4. Media pendidikan yang mencakup: white board dan papan kemajuan siswa, tingkat kesesuaiannya sebesar 100% masuk kategori sesuai.
5. Perlengkapan lainnya yang memiliki tingkat kesesuaian sebesar 100% masuk kategori sesuai.

Jika keseluruhan tingkat kesesuaiannya sebesar 83% yang sudah masuk kategori sesuai. Jadi SMK N 2 Payakumbuh harus melengkapi 17% lagi agar benar-benar memenuhi standar minimal yang harus ada di setiap SMK khususnya kompetensi teknik pengelasan berdasarkan Permendikbud No.34 Tahun 2018. Secara keseluruhan tingkat penyesuaian sarana praktikum teknik pengelasan di SMKN 2 Payakumbuh berdasarkan Permendikbud Nomor 34 Tahun 2018 memang sudah diangka 83%, namun yang paling mendasar atau yang paling penting bagi kelancaran

praktikum adalah peralatan praktikum itu sendiri, dimana tingkat kesesuaiannya hanya 65% yang artinya peralatan praktikum teknik pengelasan cukup, dan kegiatan praktikum belum dapat berjalan secara efektif dan efisien

## Reference

- Ambiyar, Ganefri, Suryadimal, Jalinus, N., Efendi, R., & Jeprimansyah. (2020). Development of work based learning (WBL) learning model in heat transfer courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012113>
- Anwar, K., & Erizon, N. (2019). Hubungan Fasilitas Bengkel Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Las Oxy Asetilin Siswa Kelas Xi Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 2 Banda Aceh. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.24036/vomek.v1i2.29>
- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. In *Yogyakarta : Pustaka Pelajar* (p. 173).
- Arikunto, & Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Asdi Mahasatya.
- Bloomfield, J., & Fisher, M. (2019). Quantitative research design. *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses' Association*, 22(2), 27–30. <https://doi.org/10.33235/JARNA.22.2.27-30>
- Fortuna, A., Waskito, W., Purwantono, P., Kurniawan, A., Andriani, W., & Alimin, M. (2023). Designing Learning Media Using Augmented Reality for Engineering Mechanics Course. *Journal of Engineering Researcher and Lecturer*, 2(1), 18–27. <https://doi.org/10.58712/jerel.v2i1.20>
- Hayes, S. C., & Hofmann, S. G. (2021). “Third-wave” cognitive and behavioral therapies and the emergence of a process-based approach to intervention in psychiatry. *World Psychiatry*, 20(3), 363–375. <https://doi.org/10.1002/wps.20884>
- Ikhsan, M. R., Rifdarmon, R., Martias, M., & Setiawan, D. (2023). Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Praktik Teknik Sepeda Motor di SMK Swasta Pembina Bangsa Bukittinggi. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, 1(4), 453–462.
- Khan, N., Ray, R. L., Sargani, G. R., Ihtisham, M., Khayyam, M., & Ismail, S. (2021). Current progress and future prospects of agriculture technology: Gateway to sustainable agriculture. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9), 1–31. <https://doi.org/10.3390/su13094883>
- Prasetya, F., Fajri, B. R., Wulansari, R. E., Primawati, & Fortuna, A. (2023). Virtual Reality Adventures as an Effort to Improve the Quality of Welding Technology Learning During a Pandemic. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 19(2), 4–22. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v19i02.35447>
- Prasetya, F., Syahri, B., Fajri, B. R., Wulansari, R. E., & Fortuna, A. (2023). Utilizing Virtual Laboratory to Improve CNC Distance Learning of Vocational Students at Higher Education. *TEM Journal*, 12(3), 1506–1518. <https://doi.org/10.18421/TEM123-31>
- Purnamawati, H. (2021). Mengembangkan Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi Melalui Pembelajaran Aktif dengan Pendekatan MIKiR. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2), 664. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i2.1521>
- Rahim, B., Syah, N., & Andriani, C. (2022). Validasi Video Praktikum Las SMAW Posisi 1G pada Mata Kuliah Teknologi Pengelasan Logam. *Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional*, 8(2), 219–229.
- Refdinal, R., Adri, J., Prasetya, F., Tasrif, E., & Anwar, M. (2023). Effectiveness of Using Virtual Reality Media for Students' Knowledge and Practice Skills in Practical Learning. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 7(3), 688–694.
- Rosina, H., Virgantina, V., Ayyash, Y., Dwiyantri, V., & Boonsong, S. (2021). Vocational Education Curriculum: Between Vocational Education and Industrial Needs. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 1(2), 105–110. <https://doi.org/10.17509/ajsee.v1i2.33400>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Bandung : Alfabeta* (p. 84).
- Sulistyawati, W., Wahyudi, & Trinuryono, S. (2022). Analysis (Quantitative Descriptive) of Student Learning Motivation Using the Blended Learning Model During the Covid19 Pandemic. *Kadikma*, 13(1), 70.
- Sumantri, D., Subijanto, S., Siswantari, S., & Sudiyono, S. (2019). Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Empat Tahun Bidang Keahlian Prioritas Program Nawacita. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(2), 152–168.
- Susilo, A., & Sarkowi, S. (2019). Peran Guru Sejarah Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi. *HISTORIA: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 2(1), 43–50.
- Syahril, Nabawi, R. A., & Prasetya, F. (2020). The

instructional media development of mechanical drawing course based on project-based learning. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(4), 309–325.

Syahril, Purwantono, Wulansari, R. E., Nabawi, R. A., Safitri, D., & Kiong, T. T. (2022). The Effectiveness of Project-Based Learning On 4Cs Skills of Vocational Students in Higher Education. *Journal of Technical Education and Training*, 14(3), 29–37. <https://doi.org/10.30880/jtet.2022.14.03.003>

Verawadina, U., Jalinus, N., & Asnur, L. (2019). Kurikulum Pendidikan Vokasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 82–90.

Waskito, Irzal, Wulansari, R. E., & Ya, K. Z. (2022). The Adventure of Formative Assessment with Active Feedback in The Vocational Learning : The Empirical Effect for Increasing Students ' Achievement. *Journal of Technical Education and Training*, 14(1), 54–62.

Widahyu, C. (2021). The Effectiveness of Using Video As a Learning Media Online Learning To Improve Students' Learning Motivation and Creative Thinking At Home During the Covid-19 Pandemic. *Learning Motivation and Creative Journal*, 1(1), 1–9. <https://shorturl.at/jzDFH>