

KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA BENGKEL FABRIKASI LOGAM DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN

FACILITIES AND INFRASTRUCTURE OF METAL FABRICATION WORKSHOP AT SMK NEGERI 1 SEYEGAN

Oleh: Surya Arif Budiman dan Thomas Sukardi, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: surya_arif19@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana dan prasarana bengkel fabrikasi logam pada program keahlian teknik fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan standar yang dipersyaratkan oleh PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah Kepala bengkel dan Guru praktik program keahlian teknik fabrikasi logam. Data dikumpulkan menggunakan beberapa metode seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi, teknik analisa data yang digunakan adalah deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian ditinjau dari prasarana bengkel teknik fabrikasi logam adalah 90% (sangat layak). Untuk tingkat ketercapaian sarana bengkel teknik fabrikasi logam adalah 75% (layak).

Kata kunci: Kelayakan, Sarana dan Prasarana, Bengkel Fabrikasi Logam

Abstract

This research was aimed to know the level of feasibility of facilities and infrastructure of metal fabrication workshops on metal fabrication engineering skills program at SMK Negeri 1 Seyegan based on the standards required by PERMENDIKNAS No. 40/2008. This research used was quantitative descriptive method. The subjects in this research were the head of workshop and workshop teacher of metal fabrication engineering skill program. Data were collected using several methods such as observation, interview, and documentation, the data analysis used was descriptive. The results show that the level of achievement in terms of the garage infrastructure of metal fabrication techniques is 90% (very feasible) and the level of achievement of the tools of metal fabrication engineering workshop is 75% (feasible).

Keywords: Feasibility of Facilities and Infrastructure, Metal Fabrication Workshops.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan proses pembelajaran dan memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang sesuai dengan kriteria industri. Untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas diperlukan banyak faktor seperti bahan ajar, media pembelajaran, kemampuan siswa, semangat dan motivasi belajar siswa, kemampuan guru, strategi pembelajaran yang diterapkan, serta sarana dan prasarana yang memadai (Hartoyo, 2009).

Kemajuan teknologi dalam dunia kerja mengharuskan SMK memiliki sarana dan prasarana yang baik. Sarana dan prasarana merupakan salah satu perangkat pendidikan yang paling berpengaruh dalam proses pembelajaran. Menurut Keputusan Menteri Pendidikan Nasional

Republik Indonesia Nomor 129a/u/2004 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Pendidikan untuk SMK Pasal 4 ayat 2 yang salah satunya menjelaskan bahwa 90% sekolah harus memiliki sarana dan prasarana minimal sesuai dengan standar teknik yang diterapkan secara nasional.

SMK memiliki suatu keistimewaan yang tidak dimiliki Sekolah Menengah Umum (SMU). Keistimewaan tersebut berupa sarana dan prasarana bengkel kerja sekolah yang berfungsi dalam menyelenggarakan pendidikan keterampilan dan teknologi. Bengkel merupakan sarana dan prasarana kegiatan belajar mengajar untuk menghubungkan teori dan praktik, mengoptimalkan teori dan mengembangkannya, lebih lagi dibanding pengetahuan yang langsung diaplikasikan dan

dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat, khususnya yang berhubungan dengan produksi barang dan jasa (Rinanto, 1998:154). Bengkel juga memiliki peranan untuk memberikan keterampilan kerja ilmiah bagi siswa, serta untuk memupuk dan membina rasa percaya diri sebagai keterampilan yang diperoleh di bengkel (Alim, 2011:20).

Kelayakan sarana dan prasarana bengkel pengelasan yang telah diteliti oleh Sapto dan Soeprapto (2017), Afriadi dan Mujiyono (2017), serta kelayakan sarana dan prasarana bengkel pemesinan yang telah diteliti oleh Dian dan Riswan (2017), Amirudin dan Thomas (2014). Diperoleh informasi bahwa kelayakan sarana dan prasarana dalam pendidikan berpengaruh besar dalam menciptakan lulusan yang berkompoten sesuai keahliannya.

Sejalan dengan penelitian tersebut, maka perlu diteliti kelayakan sarana dan prasarana bengkel teknik fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan menurut Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi sekolah dalam pengambilan kebijakan untuk mengoptimalkan pengadaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Sehingga diharapkan dengan kondisi sarana dan prasarana yang layak dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi lulusan yang siap terjun di dunia usaha dan dunia industri.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif. Menurut Best dalam Sukardi (2003:157), penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan mengintrepretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian ini sering disebut penelitian non-eksperimen, karena pada penelitian ini peneliti tidak melakukan control dan manipulasi variabel penelitian.

Desain penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dengan menggunakan 3 metode diatas data diolah dan dianalisis dengan analisis deskriptif dan

kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan grafik.

Waktu dan Tempat Penelitian

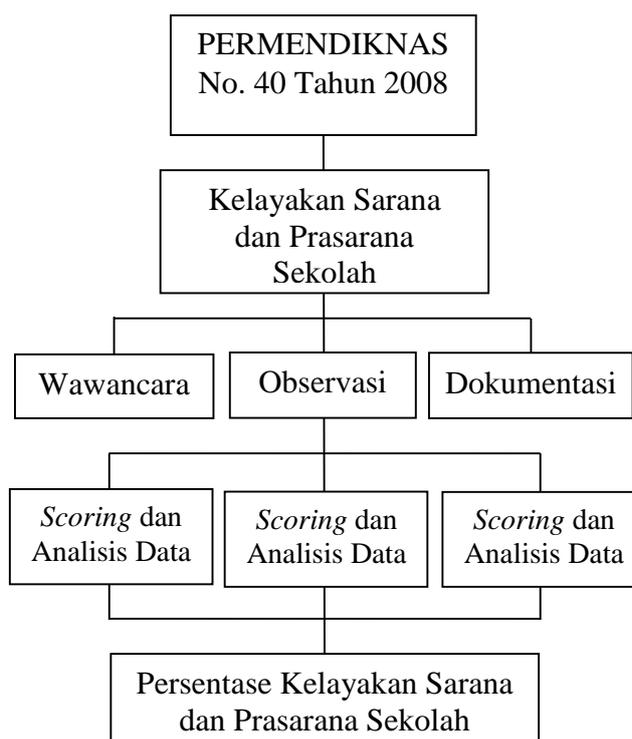
Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan selama pengambilan data. Waktunya dari tanggal 10 April s/d 19 April 2018. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Seyegan yang beralamat di Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah Kepala bengkel teknik fabrikasi logam yang berjumlah 1 dan guru praktik teknik fabrikasi logam yang berjumlah 2.

Prosedur

Prosedur penelitian tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh menggunakan teknik pengumpulan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Data wawancara digunakan untuk menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada Kepala bengkel dan guru praktik bengkel fabrikasi logam, kemudian hasilnya

dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian. Data observasi digunakan untuk memperoleh data nyata di bengkel dengan menggunakan lembar instrumen dalam bentuk *check-list* atau menuliskan setiap data yang akan dikumpulkan. Dokumentasi untuk memperoleh data berupa kondisi fisik bengkel, gambar bangunan, dan lain sebagainya.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2010:99) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berakibat untuk umum atau generalisasi.

Data diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi akan dilakukan reduksi data (pengurangan/meringkas data) kemudian data disajikan dalam bentuk yang mudah untuk dipahami. Data penelitian tersebut dipilih dan dipisahkan kategorinya sesuai rincian masalahnya, langkah ini disebut dengan langkah skoring. Skala yang digunakan untuk skoring yaitu skala *likert* dengan menggunakan skala 1 sampai 4. Setelah langkah skoring maka selanjutnya data tersebut ditransfer kedalam bentuk yang lebih ringkas dan mudah untuk dipahami, langkah ini disebut dengan proses tabulasi data, proses tabulasi menggunakan prinsip analisis deskriptif, yaitu metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya (Sukardi, 2003:162).

Hasil perhitungan data menghasilkan persentase pencapaian yang kemudian akan diinterpretasikan dalam bentuk grafik histogram. Proses perhitungan persentase pencapaian diperoleh dengan menggunakan rumus sesuai persamaan (1) (Sugiyono, 2010:133).

$$pencapaian = \frac{skor\ rill}{skor\ ideal} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Hasil pencapaian yang didapat kemudian dikonversi pada kriteria pencapaian untuk mengetahui kategori atau definisi pada hasil

pencapaian. Tabel kriteria pencapaian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Pencapaian

Bobot	Definisi	Kriteria Pencapaian
4	Sangat Layak	76% - 100%
3	Layak	51% - 75%
2	Kurang Layak	26% - 50%
1	Tidak Layak	0% - 25%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian yang akan disajikan dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi ini digunakan untuk memberikan gambaran kondisi bengkel fabrikasi logam. Kondisi bengkel dalam hal ini adalah tingkat ketercapaian kelayakan sarana dan prasarana bengkel fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan.

Hasil penelitian yang diperoleh dari wawancara dan observasi (pengamatan) yang disesuaikan dengan variabel dan instrumen penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh akan dikonversikan menjadi 4 skala nominal, kemudian data mentah ini akan diolah menjadi skala persentase sehingga dapat disimpulkan untuk ketercapaian sarana dan prasarana bengkel fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan.

Prasarana Bengkel Fabrikasi Logam

Komponen yang termasuk dalam prasarana bengkel fabrikasi logam meliputi area fabrikasi logam, ruang penyimpanan dan instruktur. Data mengenai prasarana di bengkel fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan diperoleh melalui wawancara, observasi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bengkel fabrikasi logam data yang diperoleh dikelompokkan dalam tabel skor atau tabel ketercapaian dan disesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Berikut tabel ketercapaian prasarana bengkel fabrikasi logam hasil penelitian.

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase kelayakan prasarana atau lahan bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasar instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai

adalah 90% berdasar pada Tabel 2, menunjukkan tingkat ketercapaiannya dalam kriteria sangat layak.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian Prasarana Bengkel Fabrikasi Logam

Jenis	Hasil Observasi	Skor
Area fabrikasi Logam		
Daya tampung area fabrikasi logam	6 m ²	3
Luas area fabrikasi logam	96 m ²	4
Lebar area fabrikasi logam	9 m	4
Ruang penyimpanan dan instruktur		
Luas ruang penyimpanan dan instruktur	66 m ²	4
Lebar ruang penyimpanan dan instruktur	6 m	3
Total Skor		18
Persentase		90%

Sarana Bengkel Fabrikasi Logam

Komponen yang termasuk dalam sarana bengkel fabrikasi logam meliputi perabot bengkel fabrikasi logam, peralatan bengkel fabrikasi logam, media pendidikan bengkel fabrikasi logam, perangkat lain bengkel fabrikasi logam. Data mengenai sarana di bengkel fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan diperoleh melalui wawancara, observasi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bengkel fabrikasi logam data yang diperoleh dikelompokkan dalam tabel skor atau tabel ketercapaian dan di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Berikut tabel ketercapaian sarana bengkel fabrikasi logam hasil penelitian.

Perabot pada Bengkel Fabrikasi Logam

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi data ketercapaian sarana yang diperoleh dari hasil penelitian terkait perabot bengkel fabrikasi logam yang di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 3.

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase perabot bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 92,8% berdasar pada Tabel 3,

menunjukkan tingkat ketercapaiannya dalam kriteria sangat layak.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian Perabot Bengkel Fabrikasi Logam

Jenis	Hasil Observasi	Skor
Area fabrikasi Logam		
Jumlah siswa yang praktik dalam 1 set meja kerja	1	4
Jumlah siswa dalam praktik 1 set kursi kerja	1	4
Lemari simpan alat dan bahan / 8 peserta didik	3	4
Ruang penyimpanan dan instruktur		
Jumlah instruktur/1 meja kerja	1	4
Jumlah instruktur/1 kursi kerja	1	4
Rak alat dan bahan	4	3
Lemari simpan alat dan bahan untuk instruktur	2	3
Total Skor		26
Persentase		92,8%

Peralatan pada Bengkel Fabrikasi Logam

Berdasar hasil wawancara dan observasi data ketercapaian sarana yang diperoleh dari hasil penelitian terkait peralatan bengkel fabrikasi logam yang di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase Ketercapaian Peralatan Bengkel Fabrikasi Logam

Jenis	Hasil Observasi	Skor
Area fabrikasi Logam		
Jumlah siswa/1 mesin <i>bending</i>	12 – 16 orang/mesin	2
Jumlah siswa/1 mesin <i>roll</i>	12 – 16 orang/mesin	2
Jumlah siswa/1 mesin <i>shearing</i>	8 – 11 orang/mesin	3
Jumlah siswa/1 mesin gerinda	8 – 11 orang/mesin	3
Jumlah siswa/1 mesin bor	12 – 16 orang/mesin	2
Jumlah siswa/1 ragum	3 orang/ alat	2
Jumlah siswa/1 alat perkakas	2 orang/ alat	3
Jumlah siswa/1 alat K3	2 orang/ alat	3
Total Skor		20
Persentase		62,5%

Ditinjau secara keseluruhan, persentase peralatan bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 62,5% berdasarkan pada Tabel 4, menunjukkan tingkat ketercapaiannya dalam kriteria layak.

Media Pendidikan pada Bengkel Fabrikasi Logam

Berdasar hasil wawancara dan observasi data ketercapaian sarana yang diperoleh dari hasil penelitian terkait media pendidikan bengkel fabrikasi logam yang di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian Media Pendidikan Bengkel Fabrikasi Logam

Jenis	Hasil Observasi	Skor
Area fabrikasi logam		
Jumlah papan tulis	2	3
Ruang penyimpanan dan instruktur		
Jumlah papan data	1	2
Total Skor		
Persentase		62,5%

Ditinjau secara keseluruhan maka persentase media pendidikan bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (1), maka hasil yang dicapai adalah 62,5% berdasarkan pada Tabel 5, menunjukkan tingkat ketercapaiannya dalam kriteria layak.

Perangkat Lain pada Bengkel Fabrikasi Logam

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi data ketercapaian sarana yang diperoleh dari hasil penelitian terkait perangkat lain bengkel fabrikasi logam yang di sesuaikan dengan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 6.

Ditinjau secara keseluruhan persentase peralatan lain bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan

dengan persamaan (1), hasil yang dicapai adalah 75% berdasar pada Tabel 6, menunjukkan tingkat ketercapaiannya dalam kriteria layak.

Tabel 6. Persentase Ketercapaian Perangkat Lain Bengkel Fabrikasi Logam

Jenis	Hasil Observasi	Skor
Area fabrikasi logam		
Jumlah kotak kontak	15	4
Jumlah tempat sampah	4	4
Ruang penyimpanan dan instruktur		
Jumlah kotak kontak	5	4
Jumlah tempat sampah	2	3
Total Skor		15
Persentase		75%

Dari seluruh deskripsi kelayakan sarana bengkel fabrikasi logam dapat diketahui dengan menjumlahkan hasil skor parabol, peralatan, media pendidikan, dan perangkat lain, dengan perhitungan persamaan (1) dapat dilihat pada Tabel 7.

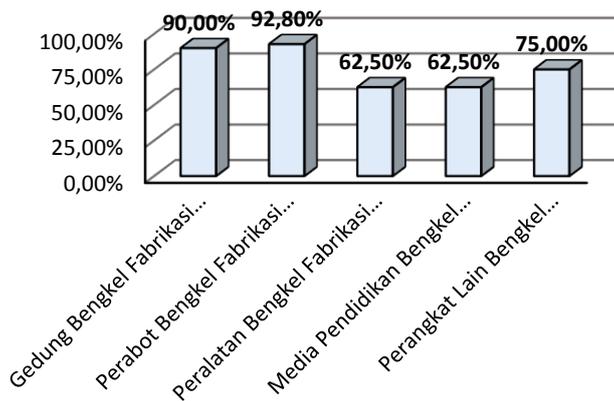
Tabel 7. Persentase Ketercapaian Sarana Bengkel Fabrikasi Logam

Objek Penelitian	Skor
Perabot Bengkel Fabrikasi Logam	26
Peralatan Bengkel Fabrikasi Logam	20
Media Pendidikan Bengkel Fabrikasi Logam	5
Perangkat Lain Bengkel Fabrikasi Logam	15
Jumlah	66
Persentase	75%

Ditinjau secara keseluruhan, persentase kelayakan sarana secara keseluruhan pada bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan berdasar standar yang telah ditentukan dan menggunakan perhitungan dari persamaan (1). Hasil yang dicapai adalah 75% yang dapat dilihat pada tabel 7, maka dapat diartikan bahwa kriteria pencapaian termasuk dalam kategori layak.

Berdasarkan hasil analisis ini dapat dilihat bahwa persentase pencapaian kelayakan tertinggi adalah pada aspek perabot bengkel fabrikasi logam yaitu 92,8% (sangat layak), kedua adalah gedung bengkel fabrikasi logam yaitu 90% (sangat layak), ketiga adalah perangkat lain bengkel fabrikasi logam yaitu 75% (layak), keempat adalah

peralatan bengkel fabrikasi logam dan media pendidikan bengkel fabrikasi logam yaitu 62,5% (layak). Persentase pencapaian standar sarana dan prasarana dapat dikonversikan menjadi diagram batang agar lebih mudah dalam pembacaan data. Dari gambar dibawah ini dapat dilihat aspek yang mempunyai persentase yang lebih tinggi maupun mendekati standar kriteria pada bengkel fabrikasi logam SMK Negeri 1 Seyegan. Berikut gambar diagram batang persentase pencapaian standar sarana dan prasarana bengkel fabrikasi logam.



Gambar 2. Persentase Pencapaian Sarana dan Prasarana di Bengkel Fabrikasi Logam

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan didepan, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut. Tingkat kelayakan bengkel fabrikasi logam di SMK Negeri 1 Seyegan berdasarkan persentase yaitu tingkat kelayakan prasarana bengkel fabrikasi logam adalah 90% (sangat layak). Tingkat kelayakan sarana bengkel fabrikasi logam adalah 75% (layak).

Saran

Berdasar hasil penelitian, disarankan pihak sekolah memenuhi sarana dan prasarana bengkel sesuai dengan standar yang ditetapkan pemerintah. Pemenuhan sarana dan prasarana yang baik akan menghasilkan lulusan yang kompeten, pembagian kelompok belajar dan manajemen bengkel yang dijalankan pihak sekolah hendaknya dapat dikaji

lebih dalam dan baik lagi agar dapat mengatasi kekurangan yang ada di bengkel fabrikasi logam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriadi Budi Prasetyo dan Mujiyono. (2017). Kelayakan Sarana Prasarana Pembelajaran pada Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan di SMK Negeri 2 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 5 (5), 333-338.
- Amirudin dan Thomas Sukardi. (2014). Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Bengkel Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 2 (3), 165-174.
- Dian Lutfi Y dan Riswan Dwi D. (2017). Studi Fasilitas Bengkel Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 5 (4), 269-276.
- Alim dan Sumarno. (2011). *Fungsi Laboratorium*. Diakses dari: <http://Elearning.Unesa.aac.id>. pada tanggal 2 Juni 2018, jam 14.25 WIB.
- Hartoyo. (2009). Upaya Meningkatkan Prestasi Melalui Pembelajaran Dengan Modul Berbasis kompetensi. Yogyakarta: *Jurnal Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 18, (1), 62-84.
- Keputusan Menteri. (2004). *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 129a/U/2004 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pendidikan*.
- Peraturan Menteri. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Rinanto Roesman. (1998). *Keterampilan Psikomotorik*. Jakarta. Depdikbud.
- Sapto Kurniawan dan Soeprapto Rachmad Said. (2017). Kelayakan Sarana Prasarana Bengkel Pengelasan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 5 (5), 359-360.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.