



Hubungan Kecukupan Peralatan Praktik Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Sepeda Motor Kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat

The Relationship between Practice Equipment Sufficiency to Learning Motivation of Students in The Subject of Motorcycle Electrical Maintenance for Class XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat

Alfiza Candra^{1*}, Hendra Dani Saputra¹, M.Nasir¹, Nuzul Hidayat¹

Abstrak

Kecukupan peralatan praktek dapat mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Metode deskriptif jenis korelasional dipilih dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang positif antara kecukupan peralatan praktik dengan motivasi belajar siswa. Hal ini tercermin dalam koefisien korelasi (rhitung) lebih besar dari r tabel product moment ($0.628 > r \text{ tabel } 0.374$) dan juga untuk keberartian koefisien korelasi didapatkan nilai thitung ($3.879 > t \text{ tabel } (1.701)$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan peralatan praktek dengan motivasi belajar siswa mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor siswa kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Kata Kunci

Sekolah Menengah Kejuruan, Kecukupan Peralatan Praktik, Motivasi Belajar

Abstract

The adequacy of practice equipment can result in low student learning motivation. The purpose of this research is to determine the relationship between the adequacy of practice equipment and student learning motivation in the subject of motorcycle electrical maintenance in the 11th grade of TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat. A descriptive correlational method was chosen for this study. The research results indicate a positive relationship between the adequacy of practice equipment and student learning motivation. This is reflected in the correlation coefficient (r-value), which is greater than the product moment's r-table value ($0.628 > 0.374$), and the significance of the correlation coefficient is supported by the t-value ($3.879 > 1.701$). Therefore, it can be concluded that there is a significant relationship between the adequacy of practice equipment and student learning motivation in the subject of motorcycle electrical maintenance for 11th-grade students at TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Keywords

Vocational School, Adequacy of Practical Equipment, Learning Motivation

¹ Departemen Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus UNP, Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Sumatra Barat, Indonesia

* alfizacandra28@gmail.com

Dikirimkan: 08 April 2023. Diterima: 17 Juni 2023. Diterbitkan: 28 Juni 2023.



PENDAHULUAN

Proses pendidikan di SMK terdiri dari pembelajaran teori dan praktik [1]. Pembelajaran praktiki memerlukan kecukupan peralatan [2]. Siswa memerlukan motivasi dalam pembelajaran sehingga menjadikan hasil belajar optimal. Berbagai permasalahan terkait motivasi menunjukkan adanya hubungan antara kecukupan peralatan dan motivasi belajar. Sehingga jika tidak lengkap sebuah peralatan praktik mengakibatkan proses belajar tidak maksimal [3], [4]. Tidak maksimalnya mengakibatkan tidak tercapainya tujuan dari smk yang seharusnya mampu memberikan kontribusi pada daya saing ekonomi, melalui peningkatan hardskill, soft skill, dan peningkatan penggunaan teknologi [5].

Kecukupan Peralatan Praktek

Beberapa kajian mengatakan kecukupan peralatan merupakan salah satu hal terpenting dalam pendidikan, Kecukupan peralatan merupakan bagian yang berperan penting pada lembaga pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran praktik [6]. Proses belajar mengajar akan semakin sukses jika ditunjang dengan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai [7]. Kecukupan peralatan praktik di sekolah memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses belajar yang dalam hal ini termasuk di dalamnya peralatan praktik bengkel dan ketersediaan alat dan peralatan sebagai sarana dan media belajar siswa di sekolah kejuruan [8]. jika peralatan praktik tidak mencukupi maka motivasi belajar siswa akan menurun.

Motivasi Belajar

Banyak penelitian menyatakan motivasi berkaitan erat dengan minat siswa dalam belajar [9]. Dimana motivasi adalah situasi dalam kepribadian seseorang yang mendorong orang tersebut untuk mengambil tindakan tertentu untuk mencapai tujuan [10]. Motivasi belajar adalah motivasi yang muncul dari rangsangan internal dan eksternal, membuat seseorang ingin mengubah perilakunya atau tindakan tertentu untuk memperbaiki keadaan sebelumnya [11].

Motivasi belajar merupakan semua daya penggerak dari dalam diri maupun luar seseorang yang nantinya akan menimbulkan kegiatan belajar. Motivasi belajar berperan sangat penting dalam hal memberikan semangat belajar bagi seseorang, seseorang yang mempunyai motivasi belajar tinggi akan memiliki banyak energi untuk menyelesaikan kegiatan belajar [12]. Sumber utama munculnya motif adalah rangsangan perbedaan antara situasi saat ini dan situasi yang diharapkan, sehingga tanda perubahan muncul dengan adanya perbedaan afektif ketika motif terjadi dan ketika tindakan yang diharapkan dilakukan. Motivasi dalam pengertian ini memiliki dua aspek, yaitu adanya motivasi internal dan eksternal untuk berpindah dari suatu situasi ke keadaan yang diharapkan dan upaya untuk mencapai tujuan [13].

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan deskriptif korelasional. Dimana peneliti menjelaskan dan menggambarkan hubungan variabel (X) dan variabel (Y) serta yang telah diteliti melalui data-data yang diambil dari penelitian, kemudian dianalisis dan didapatkan suatu kesimpulan sebagai hasil penelitian [14]. Penelitian ini akan menggunakan instrumen penelitian dengan kuesioner dengan skala linked. Kuesioner adalah teknik ujian angket yang sudah valid kepada responden [15]. Teknik analisis menggunakan analisis data kuantitatif. Analisis data penelitian menggunakan analisis terdiri uji valid, reliabel dll. Populasi pada penelitian ini adalah siswa

pada mata pelajaran PKSM kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang berjumlah 28 orang siswa. Teknik pengujian menggunakan teknik total sampling.

Untuk mengetahui tingkat pencapaian responden dapat menggunakan rumus untuk menentukan tingkat pencapaian :

$$\text{Tingkat pencapaian} = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{skor idela}} \times 100 \%$$

Untuk Klasifikasi Interval Koefisien kecukupan dan motivasi menggunakan standar yang ada pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Klasifikasi Interval Koefisien

Interval	Kategori
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Untuk proses analisis data menggunakan bantuan software SPSS20 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, Hasil perhitungan statistik dasar kecukupan peralatan praktek yang dikumpulkan melalui angket/kuesioner yang terdiri dari 24 butir pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dapat di lihat pada Tabel 2

Hasil Pengujian Kecukupan Peralatan Praktek

Tabel 2 data penelitian menunjukkan bahwa distribusi skor jawaban tersebar mulai dari skor minimum 95 dan skor maksimum 109. Berdasarkan distribusi skor tersebut didapatkan rata-rata (*mean*) = 101,64, nilai tengah (*median*) = 101,00, nilai yang sering muncul (*mode*) = 100, simpangan baku (standard deviasi) = 3,519, dan *range* = 14.

Tabel 2. Perhitungan Statistik Kecukupan Peralatan Praktek

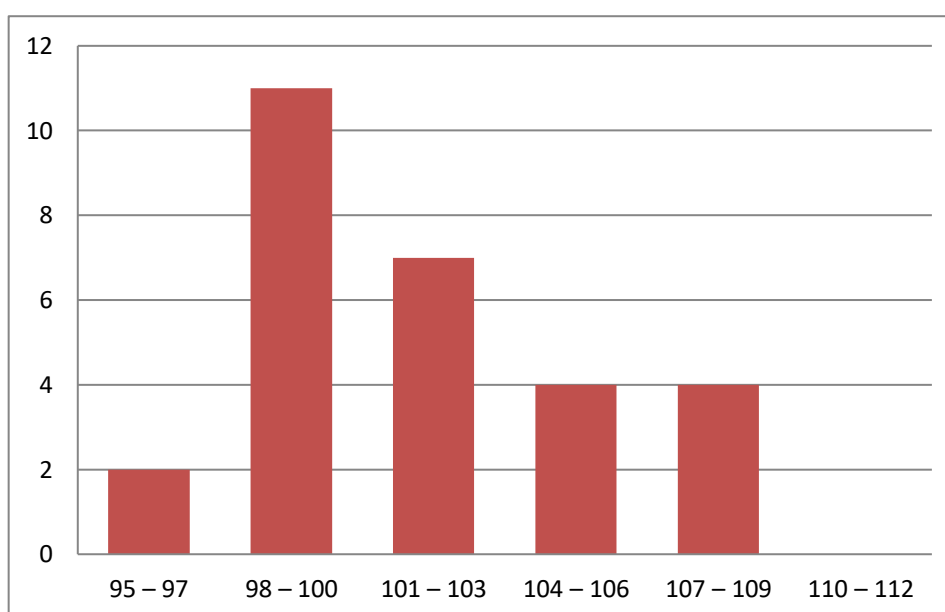
<i>Statistics</i>		
N	<i>Valid</i>	28
	<i>Missing</i>	0
<i>Mean</i>		101.64
<i>Median</i>		101.00
<i>Mode</i>		100
<i>Std. Deviation</i>		3.519
<i>Variance</i>		12.386
<i>Range</i>		14
<i>Minimum</i>		95
<i>Maximum</i>		109
<i>Sum</i>		2846

Tabel 3 merupakan distribusi frekuensi skor kecukupan peralatan praktek berdasarkan olahan data diperoleh rata-rata tingkat capaian kecukupan peralatan praktek masuk dalam kategori baik.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kecukupan Peralatan Praktek

Banyak Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	95 - 97	2
2	98 - 100	11
3	101 - 103	7
4	104 - 106	4
5	107 - 109	4
6	110 - 112	0
Σ		28

Dari tabulasi yang Table 3 dapat kita peroleh grafik histogram kecukupan alat praktik seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik histogram kecukupan peralatan praktik

Berdasarkan perhitungan dasar Kecukupan peralatan praktik bahwa skor jawaban menyebar dari skor terendah 95 dan skor tertinggi 108. Dari data ini dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan kecukupan peralatan praktek di SMK Negeri 1 Sumatera Barat termasuk dalam kategori kuat.

Hasil perhitungan statistik dasar dari kecukupan peralatan praktek yang dikumpulkan melalui angket/kuesioner yang terdiri dari 26 butir pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, selanjutnya ini diberikan kepada 28 responden untuk diisi, hasil perhitungan statistik motivasi belajar dapat di lihat pada Tabel 4.

Hasil Pengujian Motivasi Belajar Siswa

Tabel 4 data penelitian diketahui bahwa distribusi skor jawaban tersebar mulai dari skor minimum 128 dan nilai maksimum 258. Berdasarkan sebaran nilai tersebut didapatkan rata-rata (*mean*) = 212,18, skor tengah (*median*) = 221,00, nilai yang paling sering muncul (*mode*) = 204, simpangan baku (standard deviasi) = 33,025, dan *range* = 130.

Hasil distribusi frekuensi skor motivasi belajar siswa didapatkan, rata-rata tingkat capaian motivasi belajar belajar siswa masuk dalam kategori sangat kuat . hasil distribusi frekuensi skor dapat dilihat pada Tabel 5.

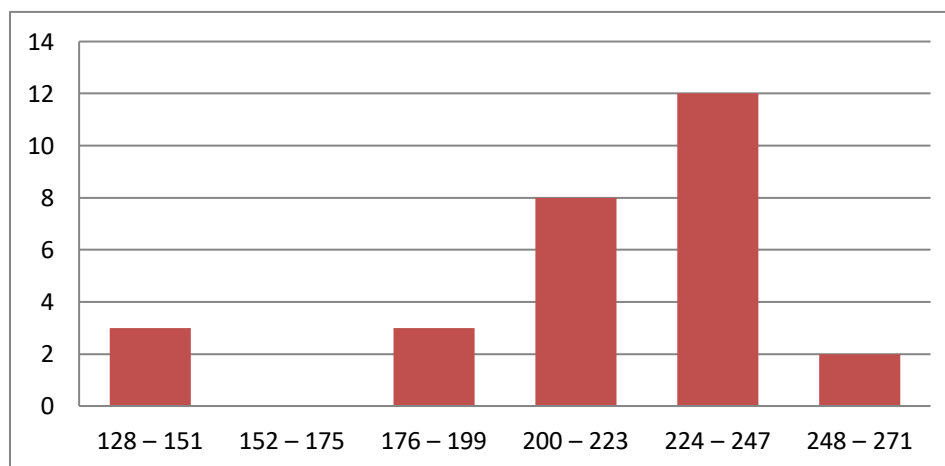
Tabel 4. Hasil Perhitungan Statistik motivasi Belajar

Statistics		
N	28	28
	0	0
Mean		212.18
Median		221.00
Mode		204
Std. Deviation		33.025
Variance		1090.671
Range		130
Minimum		128
Maximum		258
Sum		5941

Tabel 5. Hasil Distribusi Frekuensi Skor Motivasi Belajar Siswa

Banyak Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	128 – 151	3
2	152 – 175	0
3	176 – 199	3
4	200 – 223	8
5	224 – 247	12
6	248 – 271	2
Σ		28

Dari tabulasi yang Table 5 dapat kita peroleh grafik histogram motivasi belajar seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik histogram kecukupan peralatan praktik

Berdasarkan data penelitian motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM diketahui bahwa skor nilai siswa menyebar dari skor terendah 128, skor tertinggi 258, sehingga rentang nilai tersebar pada sampel adalah $258 - 128 = 130$ dan standar deviasi 33.025.

Dari Tabel dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor di SMK Negeri 1 Sumatera Barat termasuk dalam kategori sangat baik.

Hasil pengujian normalitas didapat tingkat signifikansi variabel kecukupan peralatan (X) dan motivasi belajar siswa (Y) masing-masing sebesar 0,595 dan 0,066 dengan tingkat signifikan 0,05. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Hasil Pengujian Persyaratan Analisis

Tabel 6. Rangkuman Pengujian Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
N		Kel.Peralatan	Motivasi
			28
<i>Normal Parameters a,b</i>	<i>Mean</i>	100.54	212.18
	<i>Std. Deviation</i>	4.476	33.025
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.102	.188
	<i>Positive</i>	.102	.128
	<i>Negative</i>	-.095	-.188
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		.537	.997
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.935	.273
<i>a. Test distribution is Normal.</i>			
<i>b. Calculated from data.</i>			

Pada Tabel 6, berdasarkan landasan pengambilan keputusan diatas maka variabel kecukupan peralatan praktek dan variabel motivasi belajar siswa terdistribusi normal.

Berdasarkan Tabel 7 Rangkuman Analisis Regresi Y atas X dapat diketahui bahwa nilai deviation from linearity yang ditunjukkan oleh Sig. > 0,05, bearti hubungan antara predictor dengan dipenden variabel adalah linear. Hasil analisis menunjukkan bahwa perolehan nilai Deviation from Linearity pada Sig. sebesar 0,855 yang lebih besar dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara dua jenis varibel.

Tabel 7. Rangkuman Analisis Regresi Y atas X

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Motivasi Belajar Siswa*	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	10719.240	14	765.660	.531	.873
		<i>Linearity</i>	475.771	1	475.771	.330	.575
		<i>Deviation from Linearity</i>	10243.470	13	787.959	.547	.855
Kecukupan Peralatan Praktik	<i>Within Groups</i>		18728.867	13	1440.682		
	Total		29448.107	27			

Data Hasil Analisis Korelasi Kecukupan Peralatan Praktik Terhadap Motivasi Belajar dapat dilihat pada Tabel 8.

Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 8. Rangkuman hasil analisis korelasi kecukupan peralatan praktek siswa dengan motivasi belajar

<i>Correlations</i>			
		Kel.Peralatan	Motivasi
Kel.Peralatan	<i>Pearson Correlation</i>	1	.096
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.628
	N	28	28
Motivasi	<i>Pearson Correlation</i>	.096	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.628	
	N	28	28

Hasil Tabel 8 Hasil koefisien korelasi (r_{xy}) antara variabel kecukupan peralatan terhadap motivasi belajar dimana nilai sig n ya $0.628 > 0,374$ pada $\alpha = 0,05$ ini menunjukkan antara variabel Kecukupan peralatan praktik (X) terhadap motivasi belajar siswa (Y) terdapat hubungan.

Uji Koefisien Determinan

Kontribusi kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat digunakan rumus koefisien korelasi (r) yaitu :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Berdasarkan rumus diatas maka didapatkan koefisien determinasi sebesar 0,9% yang artinya besarnya kontribusi kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor adalah sebesar 0,9%.

Pembahasan

Kecukupan peralatan dapat menunjang kegiatan pembelajaran, tanpa alat praktikum yang cukup maka siswa tidak akan mencapai hasil belajar yang baik. Penelitian ini telah menemukan gambaran tentang hubungan kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa pada mata pembelajaran pemeliharaan kelistrikan sepeda motor kelas XI TBSM SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan pengujian angket tentang kecukupan peralatan praktik Dari 31 dan 25 butir soal pernyataan terdapat 26 dan 24 soal pernyataan yang valid dan reliabel.

Adapun data penelitian untuk variabel kecukupan peralatan praktik (X) diperoleh nilai rata-rata 101.64 standar deviasi 3.519. Sedangkan motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM (Y) didapat nilai rata-rata 212.18 dan standar deviasi 33.025 sebelum distribusi data dianalisis untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji linearitas. Setelah diketahui data berdistribusi dengan normal, dan kedua variabel penelitian (X) dan (Y) mempunyai hubungan yang linier maka pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh nilai r hitung $0.628 > r$ tabel $0,374$. Setelah dilakukan uji t, diketahui bahwa t hitung $3.879 > t$ tabel 1.701 . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kedua variabel (jelas) dengan taraf signifikan 5% secara empiris. Secara terperinci dapat disimpulkan bahwa kecukupan peralatan praktik berkontribusi positif terhadap motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada taraf yang signifikan.

Dapat disimpulkan bahwa kecukupan peralatan praktik sangat erat hubungannya dengan motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM. Dengan adanya peralatan praktik cukup mempunyai dampak positif yaitu membantu peserta didik untuk belajar lebih baik, meningkatkan rasa percaya diri menjadi lebih tinggi, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik yang bekerja sendiri untuk bekerja sama dengan kelompoknya.

Meningkatnya motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa kecukupan alat praktikum merupakan salah satu faktor terbesar penentu minat belajar siswa. Sekolah dengan kesempatan belajar penuh cenderung memiliki motivasi belajar yang tinggi. Sebaliknya, sekolah yang memiliki kecukupan peralatan praktik yang kurang, tingkat motivasi belajarnya akan cenderung menjadi rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Adanya hubungan atau korelasi kecukupan peralatan praktik berkontribusi positif dan signifikan dengan motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM, dengan koefisien korelasi r hitung (0.628) $>$ r tabel (0.374) dan t hitung (3.879) $>$ t tabel (1.701) pada taraf signifikan 5%. Kekuatan hubungan antara kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM sebesar 0,9 %.

Dari hasil penelitian terdapat hubungan positif antara kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM yang bisa dilihat dari hasil kecukupan peralatan praktik diperoleh nilai rata - rata sebesar 84 pada kategori sangat kuat sedangkan motivasi dari belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM diperoleh nilai rata - rata sebesar 168 pada kategori sangat baik. Maka dapat di kategorikan bahwa kecukupan peralatan praktik yang kuat sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM di SMKN 1 Sumatera Barat.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian maka diperoleh kontribusi kecukupan peralatan praktik terhadap motivasi belajar siswa XI TBSM pada mata pelajaran PKSM di SMKN 1 Sumatera Barat sebesar 0,9 %.

Saran

Diharapkan kepada kepala sekolah untuk lebih memperhatikan kecukupan peralatan praktik dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang berlangsung, agar tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai dengan baik. Guru diharapkan dapat bisa mengakali bila kecukupan peralatan praktik kurang agar dapat meningkatkan kemampuan motivasi belajar siswa. Para siswa SMK N 1 Sumatera Barat harus selalu menjaga motivasi belajar dan menggunakan fasilitas praktikum yang ada di sekolah untuk dapat bersaing di dunia kerja.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rachman, Aditya, Yusep Sukrawan, and Dedi Rohendi. "Penerapan model blended learning dalam peningkatan hasil belajar menggambar objek 2 dimensi." *Journal of Mechanical Engineering Education*, 2019: 145-152.
- [2] Hananto, Agung, and Winnie Septiani. "Pendekatan Soft System Methodology Untuk Perancangan Model Pembelajaran Praktik Berbasis Produksi." *Jurnal Teknik Industri*, 2020: 53-65.

- [3] Megasari, Rika. "Peningkatan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMPN 5 Bukittinggi." *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 2020: 636-648.
- [4] Arif, A., Milana, M., Sugiarto, T., Purwanto, W. and Hidayat, N. "Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Media Pembelajaran Programmed Fuel Injection." *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2022: 304-310.
- [5] Wardina, Unung Vera, Nizwardi Jalinus, and Lise Asnur. "Kurikulum pendidikan vokasi pada era revolusi industri 4.0." *Jurnal Pendidikan* 20.1 (2019): 82-90.
- [6] Gayatri, Salsa Mei Indah, and Hambali Hambali. "Persepsi Siswa Vokasi terhadap Sarana dan Prasarana Bengkel Instalasi Motor Listrik di Sekolah." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 4.1 (2023): 375-380.
- [7] Megasari, Rika. "Peningkatan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMPN 5 Bukittinggi." *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan* 2.1 (2020): 636-648.
- [8] satria, agung and yuhendri, muldi. *Analisis Kelengkapan Peralatan PraktekDasar Listrik Elektronika di SMK.Universitas Negeri Padang, Padang* 2021.
- [9] Sari, Indah. "Motivasi belajar mahasiswa program studi manajemen dalam penguasaan keterampilan berbicara (speaking) bahasa Inggris." *Jumant* 9.1 (2018): 41-52.
- [10] Setiawan, Dedi, Hendra Dani Saputra, and M. Nasir. "Pengaruh Status Sosial Ekonomi dan Lingkungan Kampus Terhadap IPK Mahasiswa." *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 19.1 (2019): 67-74.
- [11] Isnaini, Lalu Moh Yudha, and Wahyu Hananingsih. "Persepsi dan Motivasi Mahasiswa Pada UKM Bola Basket di Universitas Nahdlatul Ulama NTB." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)* 2.1 (2018).
- [12] Yuliasuti, Eka Maulita, Tritjahjo Danny Soesilo, and Yustinus Windrawanto. "Pengaruh pola asuh orang tua terhadap motivasi belajar siswa kelas VII di SMP Kristen 2 Salatiga." *Journal Psikologi Konseling* 15.2 (2019).
- [13] Octavia, Shilphy A. *Motivasi belajar dalam perkembangan remaja*. Deepublish, 2020.
- [14] A. Hikmah, Y. Roza, and M. Maimunah, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Soal Spldv," *Media Pendidik. Mat.*, vol. 7, no. 1, pp. 29–35, 2019.
- [15] Makbul, M. "Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian." (2021).

Halaman ini sengaja dikosongkan