

## HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR PERANCANGAN TEKNIK MESIN SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 1 SUMBAR

### *THE RELATIONSHIP OF LEARNING MOTIVATION TOWARDS LEARNING OUTCOMES OF BASIC LESSONS OF MECHANICAL ENGINEERING DESIGN CLASS X STUDENTS AT VOCATIONAL SCHOOL 1 SUMBAR*

Ovi Marendah<sup>(1)</sup>, Nelvi Erizon<sup>(2)</sup>, Purwantono<sup>(3)</sup>, Arwizet<sup>(4)</sup>, Andre Kurniawan<sup>(5)</sup>

(1), (2), (3), (4), (5) Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[ovimarendah987@gmail.com](mailto:ovimarendah987@gmail.com)

[nelvi\\_erizon@yahoo.com](mailto:nelvi_erizon@yahoo.com)

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

[arwizet@yahool.com](mailto:arwizet@yahool.com)

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

#### Abstrak

Pendidikan berperan penting dituntut untuk mampu memotivasi siswa dengan baik dengan tujuan meraih hasil belajar optimal. Dalam menumbuhkan hasil belajar peserta didik perlunya motivasi belajar yang tepat. Penelitian ini diterapkan karena hasil belajar siswa teknik mesin SMK Negeri 1 Sumatera Barat masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah adanya hubungan antara motivasi belajar siswa kelas X DPTM SMK Negeri 1 Sumatera Barat dengan hasil belajarnya. Jenis penelitian yang dipakai ialah penelitian kuantitatif yang bersifat korelasional terfokus pada penyelidikan daya dengan teknik statistik dalam melihat kehadiran dan signifikan hubungan 2 variabel atau lebih. Penelitian telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Hasil penelitian motivasi belajar Dasar Perancangan Teknik Mesin diperoleh nilai mean yaitu 53.64, median 54.00 dengan standar deviasi 12.248. Penelitian hasil belajar Dasar Perancangan Teknik Mesin didapatkan nilai mean yaitu 46.50, median 45.00 dengan standar deviasi 11.328. terdapat hubungan motivasi belajar pada hasil belajar pembelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin kelas X SMK Negeri 1 Sumatera Barat  $r^{\text{hitung}} 0.461$  sedangkan  $r^{\text{tabel}} 0.241$ . Disimpulkan pada penelitian terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar pembelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin berkorelasi positif dan peserta didik termotivasi dalam menumbuhkan hasil belajar yang baik, optimal, memiliki keterkaitan, dan nilai diatas KKM.

**Kata Kunci:** Hubungan, Motivasi Belajar, Hasil Belajar, Dasar Perancangan Teknik Mesin, SMK

#### Abstract

*Education plays important role in being able to motivate students well with the aim of achieving optimal learning outcomes. In cultivating student learning outcomes the need for proper learning motivation. This research was applied because the learning outcomes of mechanical engineering students of SMK Negeri 1 West Sumatra were still low. This research was conducted to see if there is a relationship between the learning motivation of class X DPTM students of SMK Negeri 1 West Sumatra and their learning outcomes. The type of research used is quantitative research is correlational focused on power investigation with statistical techniques in seeing the presence and significant relationship of 2 or more variables. The research has been carried out at SMKN 1 West Sumatra. The results of the research on basic learning motivation for mechanical engineering design obtained a mean value of 53.64, a median of 54.00 with a standard deviation of 12,248. The research on the results of basic learning of mechanical engineering design obtained a mean value of 46.50, a median of 45.00 with a standard deviation of 11,328. there is a relationship of learning motivation in the learning outcomes of basic learning of mechanical engineering design class X SMK Negeri 1 West Sumatra  $r^{\text{hitung}} 0.461$  while  $r^{\text{tabel}} 0.241$ . It was concluded that in the study there was a relationship between learning motivation and learning outcomes Basic Mechanical Engineering Design with positive correlation and students were motivated in growing good, optimal, related learning outcomes, and values above KKM.*

**Keywords:** Relationships, Learning Motivation, Learning Outcomes, Basic Mechanical Engineering Design, SMK

## I. Pendahuluan

Pendidikan ialah salah satu komponen kunci dalam keberhasilan suatu bangsa. Pendidikan dapat mendukung pertumbuhan dan kualitas sumber daya manusia (Mahendra et al., 2019). Pendidik berperan penting memotivasi peserta didik yang baik dalam meraih hasil belajar optimal (Cikka, 2020). Pembelajaran yang didesain akan sangat membantu dalam membangun kreativitas peserata didik pada pelajaran DPTM. Memakai pelajaran yang tepat, siswa dapat memahami mata pelajaran di kelas dan meningkatkan kreativitas siswa (Pamungkas et al., 2017). Proses pembelajaran pada prinsipnya ialah praktik koneksi antara sumber informasi dan penerima informasi (Erdi et al., 2019). Terlihat bahwa pendidik memiliki peran amat penting membangun proses pengajaran yang interaktif dan kondusif yang menjadi inti keseluruhan proses pembelajaran (Hasibuan et al., 2018).

Mata pelajaran yang diangkat adalah Dasar Perancangan Teknik Mesin merupakan pelajaran keahlian pada tingkat sekolah menengah kejuruan (Ananto, 2020). Mata pelajaran teknik mesin yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan keterampilan mengasah alat potong terhadap mesin gerinda, mengoperasikan peralatan mesin konvensional, seperti *lathe machine*, *scrap machine*, *drilling machine*, dan *milling machine* untuk membuat berbagai benda non rakitan (Yudha & P., 2017). Untuk mencapai tujuan belajar diperlukan faktor eksternal serta faktor internal dapat berdampak pada hasil belajar siswa (H. Nugraha & Ambiyar, 2018). Faktor dalam ialah faktor terdapat pada diri individu yang salah satunya merupakan motivasi (Prasetya et al., 2021).

Motivasi ialah situasi psikologi yang melekat pada diri individu yang dalam menyokong berkegiatan dalam mencapai tujuannya (Fortuna et al., 2022). Menurut (Tafonao, 2018) Peran motivasi sangat menentukan tujuan pembelajaran berkaitan erat pada pentingnya belajar. Seorang berminat dalam mengusut sesuatu bila berupaya memahami atau menikmati apa yang akan semua pelajari.

Motivasi belajar ialah dorongan dalam dan luar kepada seorang peserta didik untuk belajar melaksanakan suatu perilaku, umumnya pada beberapa faktor dan indikator pendukung. Indikator tersebut ialah aspirasi untuk sukses, kebutuhan akan desakan dan pembelajaran, hasrat dan aspirasi masa depan, penilaian pembelajaran, dan pemenuhan lingkungan belajar (Arianti, 2019). Untuk menumbuhkan asil belajar peserta didik perlunya motivasi untuk belajar. Motivasi belajar ialah faktor yang menetapkan efektifitas pembelajaran (Avindo & Erizon, 2019). Siswa belajar lebih baik jika mereka memiliki faktor motivasi, motivasi untuk belajar. Siswa belajar giat ketika mereka termotivasi untuk

belajar dan mendapatkan hasil belajar yang diinginkan (A. J. Nugraha et al., 2017). Hasil belajar ialah hasil yang dipelajari seseorang berdasarkan derajat kemampuannya setelah menjalankan kegiatan belajar pada periode tertentu (Sudjana, 2017).

Selain itu, ditemukan beberapa peserta didik yang hasil belajar tidak cocok pada nilai akhir rapor sekolah. KKM tercapai pada mata pelajaran teknik mesin dengan KKM 70 (Sukrawan & Komaro, 2017). Pada penelitian dilakukan peserta didik kelas X di SMKN 1 Sumatera Barat.

## II. Metode Penelitian

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif yang bersifat korelasional (Irham et al., 2019). Penelitian kuantitatif korelasional adalah penelitian mengutamakan pada analisis angka-angka yang diperoleh terhadap metode statistik menanamkan perbuatan mengumpulkan data untuk membuktikan setidaknya hubungan antar dua/lebih variabel (Nasution, 2017). Penelitian ini memakai metode pengujian teori tentang bagaimana menguji hubungan pada variabel. Karena variabel terukur dengan instrumen laboratorium terdiri dari nilai numerik dianalisis melalui metode statistik.

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilangsungkan pada SMK Negeri 1 Sumatera Barat berlokasi di Jl. Mahmud Yunus Anduring, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat. Pelaksanaanya pada semester genap (Januari-Juni) pada tahun ajaran 2021/2022.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi ialah jumlah total objek diperiksa untuk melengkapi kriteria yang ditentukan. populasi penelitian ialah siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Sumatera Barat tahun 2022/2023, berjumlah 138 siswa. Menurut (Sugiyono, 2013) sampel ialah separuh kecil berdasarkan total karakteristik pada suatu populasi.

**Tabel 2.1** Populasi Penelitian

No	Sekolah	Kelas X	Jumlah
1		X TP 1	31
2	SMK Negeri 1	X TP 2	35
3	Sumbar	X LAS	31
4		X TMI	41
Jumlah			138

Ukuran sampel penelitian menggunakan rumus Taro Yamane, dengan rumus:

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$d^2$  = Persisi yang diterapkan 10%

$$n = \frac{138}{138(0.1)^2 + 1} = \frac{138}{1 + 1.38} = \frac{138}{2.38} = 57.98$$

Berlandaskan rumus perhitungan sampel maka ditemukan jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 58 siswa dengan distribusi sampel dari masing-masing kelas X TP-1 berjumlah 13 orang, X TP-2 berjumlah 15 orang, X LAS berjumlah 13 orang, dan X TMI berjumlah 17 orang.

**Tabel 2.2** Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1	X TP 1	31	$n = \frac{31}{138} \times 58 = 13$
2	X TP 2	35	$n = \frac{35}{138} \times 58 = 15$
3	X LAS	31	$n = \frac{31}{138} \times 58 = 13$
4	X TMI	41	$n = \frac{41}{138} \times 58 = 17$
Jumlah			58

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian memakai teknik tes memperoleh suatu data sesuai diinginkan. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data penelitian ini ialah kuesioner dan dokumentasi.

### III. Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Msin

**Tabel 3.1** Deskripsi Data

Statistics	
Motivasi Belajar	
N	Valid 58
	Missing 0
Mean	53.64
Median	54.00
Std. Deviation	12.248
Minimum	30
Maximum	87

Analisis hasil penelitian diatas diketahui dari 58 responden umumnya motivasi belajar yang diperoleh dari angket skala liker adalah 53,64, median 54,00 dengan standar deviasi 12.248. Hasil penelitian juga menemukan bahwa motivasi belajar terendah adalah 30 dan motivasi belajar tertinggi adalah 80 pada siswa

kelas X di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

##### 2. Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin

**Tabel 3.2** Uji Normalitas

Statistics	
Motivasi Belajar	
N	Valid 58
	Missing 0
Mean	46.50
Median	45.00
Std. Deviation	11.328
Minimum	24
Maximum	69

Hasil penelitian diperoleh dari 58 responden rata-rata hasil belajar didapatkan sekolah adalah 46,50, median 45,00 dengan standar deviasi 11.328. Hasil penelitian juga menemukan bahwa hasil belajar rendah ialah 24 dan hasil belajar tinggi ialah 69 pada peserta didik kelas X di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

##### 3. Hubungan Motivasi Belajar Pada Hasil Belajar Peserta Didik

**Tabel 3.3** Uji Hipotesis

Correlations			
		Motivasi Belajar	Hasil Belajar
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	.416**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	58	58
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.461**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	58	58

Hasil dari uji person product moment ( $r$ ) memakai SPSS versi 26 pada variabel motivasi belajar (X) hasil belajar (Y) diperoleh rhitung 0,461 > rtabel 0,241. Sedangkan nilai signifikan didapatkan sebesar 0,000 (<0,05).

Hasil keputusan berdasarkan uji person product moment ( $r$ ). Disimpulkan adanya hubungan antar motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pelajaran DPTM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

#### B. Pembahasan

##### 1. Motivasi Belajar Siswa Pembelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin

Hasil dari penelitian ditemukan bahwa dari 58 responden, rata-rata motivasi belajar yang diperoleh dari angket skala liker adalah 53,64, median 54,00 dengan standar deviasi 12.248. Hasil penelitian juga menemukan bahwa motivasi belajar rendah ialah 30 dan motivasi belajar tinggi ialah 80 siswa.

Hasil penelitian dilakukan oleh (Yuliandri & Wijaya,

2021) menyatakan bahwa motivasi belajar peserta didik rata-rata bertotal 6,78 pada standar deviasi bertotal 12,761. hasil penelitian memperlihatkan motivasi belajar rendah ialah 47 dan motivasi tinggi ialah 69. Berdasarkan penelitian ditemukan motivasi belajar yang menurun pada siswa di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal bagi siswa yang sedang belajar untuk melakukan perilaku, umumnya dengan beberapa indikator atau unsur pendukung. Indikator tersebut antara lain: keinginan dan keinginan untuk berhasil, dorongan dan kebutuhan untuk belajar, harapan dan cita-cita masa depan, apresiasi belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif (Uno, 2021).

Menurut peneliti, motivasi belajar siswa ialah dorongan internal siswa untuk mengambil pelajaran pada mata pelajaran desain teknik mesin. Rata-rata motivasi siswa rendah karena siswa tidak memiliki bakat dan minat untuk mengambil mata pelajaran teknik mesin, rata-rata motivasi siswa juga rendah karena siswa sering tidak mengambil mata pelajaran teknik mesin karena dipengaruhi oleh teman sebaya. Menurut peneliti motivasi siswa perlu ditingkatkan karena hasil yang terperoleh dari kuisioner ditemukan banyaknya siswa mempunyai motivasi rendah diperoleh dari skor angket skala likert. Untuk menumbuhkan motivasi siswa, peran guru oada pelajaran perlunya memberikan bimbingan kepada siswa agar siswa selalu tertarik atau memiliki minat untuk mengikuti pelajaran.

## 2. Hasil Belajar Siswa Pembelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin

Hasil dari penelitian ditemukan bahwa dari 58 responden rata-rata hasil belajar yang diperoleh sekolah adalah 46,50, median 45,00 dengan standar deviasi 11.328. Hasil penelitian juga menemukan bahwa hasil belajar rendah ialah 24 dan hasil belajar tinggi ialah 69 siswa kelas X di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan (Yuliandri & Wijaya, 2021) menyatakan bahwa hasil belajar siswa diperoleh rerata hasil belajar bertotal 38,47 dengan standar deviasi bertotal 21,075. hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar rendah ialah 37 dan hasil belajar tinggi ialah 71. Diketahui hasil belajar siswa banyak didapatkan hasil belajar dengan nilai rendah pada siswa di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Menurut peneliti, hasil belajar siswa yang diperoleh rata-rata rendah, dikarenakan beberapa peserta didik yang tidak memahami mata pelajaran DPTM dan siswa tidak mengikutinya dengan benar-benar memperhatikan saat belajar yang disebabkan oleh kurangnya minat dan bakat siswa dalam mengikuti pembelajaran. pelajaran desain teknik mesin. Menurut peneliti rendahnya rata-rata hasil belajar peserta didik juga penyebabnya terdapat siswa baru mengenal mata

pelajaran teknik mesin dan siswa baru mendapatkan mata pelajaran desain teknik mesin, hal ini perlu ditingkatkan agar siswa harus memiliki pemahaman desain teknik mesin agar siswa memperoleh hasil yang memuaskan dan hasil belajar yang optimal.

## 3. Hubungan Motivasi Belajar Pada Hasil Belajar Siswa

Hasil uji person product moment (r) menggunakan SPSS versi 26 pada variabel motivasi belajar (X) hasil belajar (Y) diperoleh r hitung 0,461 > rtabel 0,241. Sedangkan nilai signifikan memperoleh bertotal 0,000 (<0,05). Berdasarkan hasil keputusan berdasarkan uji person product moment (r), diisimpulkan adanya hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar di pelajaran DPTM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Hasil penelitian (Yuliandri & Wijaya, 2021) dinyatakan ada hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar dengan r hitung 0,894 > rtabel 0,189. Hasil penelitian memperoleh nilai signifikan bertotal 0,000 (<0,05), sehingga dapat diisimpulkan adanya hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar di pelajaran DPTM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

Menurut peneliti adanya hubungan antar motivasi belajar dengan hasil belajar, karena hasil belajar pada peserta didik terlihat pada motivasi belajarnya. Siswa pada hasil belajar yang kurang memuaskan disebabkan motivasi siswa yang rendah karena kurangnya dorongan internal untuk mencontoh proses belajar serius, peserta didik didapatkan tidak serius mengikuti pelajaran DPTM yang disebabkan karena dipengaruhi oleh teman sebaya dan disebabkan oleh kurangnya bakat siswa. dan kepentingan. Menurut peneliti adanya hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar, karena motivasi belajar siswa ialah bentuk keseriusan siswa proses mengikuti pelajaran dapat berpengaruh kepada hasil belajar seorang siswa.

## IV. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian berjudul “Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Desain Teknik Mesin Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Sumatera Barat”, dapat disimpulkan:

1. Motivasi belajar pelajaran DPTM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat nilai rerata 53,64, median 54,00 dengan standar deviasi 12.248. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor motivasi belajar rendah 30 ialah rendah dan motivasi belajar tinggi 80 ialah tinggi.
2. Hasil belajar pelajaran DPTM di SMK Negeri 1 Sumatera Barat diperoleh nilai rerata 46,50, median 45,00 dengan standar deviasi 11.328. Hasil penelitian memperlihatkan hasil belajar rendah 24 ialah rendah dan motivasi belajar tinggi 69 cukup.
3. Dari hasil penelitian diperoleh r hitung 0,461 sedangkan rtabel 0,241, maka diperoleh r hitung > rtabel. Dengan demikian, motivasi belajar dengan

hasil belajar DPTM kelas X SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

## Referensi

- Ananto, S. (2020). Peningkatan Sikap Jujur Dalam Mengerjakan Tugas Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin Melalui Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan*, 13(1), <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>.
- Arianti, A. (2019). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117–134. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.181>
- Avindo, R., & Erizon, N. (2019). Hubungan motivasi memasuki dunia kerja dengan kesiapan kerja peserta didik kelas XII teknik pemesinan di SMK Negeri 5 Padang. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(1), 122–130.
- Cikka, H. (2020). Strategi Komunikasi Guru Memotivasi Peserta Didik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Al-Mishbah: Jurnal Ilmu Dakwah Dan Komunikasi*, 15(2), 359. <https://doi.org/10.24239/al-mishbah.vol15.iss2.171>
- Erdi, P. N., Erizon, N., & Arwizet, K. (2019). Efektifitas Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin Kelas X SMK Semen Padang. 1(2), 30–38.
- Fortuna, A., Saputra, A., Ramadhan, A., Prasetya, F., Primawati, P., & Rahmadhani, D. (2022). Development of Physics Learning Media Based on Augmented Reality Newton's Law Material. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika VII*, 1–8.
- Hasibuan, A. A., Syah, D., & Marzuki, M. (2018). Manajemen Pendidikan Karakter Di Sma. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(02), 191. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i02.1230>
- Irham, I., Syukri, F., & Hamdani, M. D. Al. (2019). Pengaruh Kegiatan Keagamaan terhadap Kualitas Pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 1–34.
- Mahendra, H., Syahrul, S., & Syahri, B. (2019). Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Sarana Belajar Gambar Dengan Hasil Belajar Mata Diklat Gambar Teknik Padakelas X Teknik Permesinan Di Smk Negeri 1 Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 1(2), 12–22. <https://doi.org/10.24036/vomek.v1i2.30>
- Nasution, S. (2017). Variabel Penelitian. *Raudhah*, 5(2), 1–9.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Nugraha, H., & Ambiyar, A. (2018). Pengaruh Budaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ketrampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 1 Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2), 49–54. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i2.295>
- Pamungkas, A., Subali, B., & Linuwih, S. (2017). Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 118. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.14562>
- Prasetya, F., Syahri, B., Fajri, B. R., Ranuharja, F., Fortuna, A., & Ramadhan, A. (2021). Improved learning outcomes of CNC programming through Augmented Reality job sheet learning media. *Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 21(3), 221–233.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Rosda Karya.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *Bandung: Alfabeta*. Alfabeta.
- Sukrawan, Y., & Komaro, M. (2017). Penggunaan Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Teknik Mesin. *Innovation of Vocational Technology Education*, 7(1), 94–113. <https://doi.org/10.17509/invotec.v7i1.6080>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Uno, H. B. (2021). Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan. In *Bumi Aksara* (pp. 1–127).
- Yudha, D. A., & P., B. S. H. (2017). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pengetahuan Dasar Teknik Mesin di SMK PIRI 1 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 5(3), 215–222.
- Yuliandri, B. S., & Wijaya, H. E. (2021). Social Emotional Learning (SEL) to Reduce Student Academic Stress during the COVID-19

Pandemic. *Proceeding of Inter-Islamic University  
Conference on Psychology, 1(1), 1–8.*