

## The Relationship of Learning Attitude Towards Learning Outcomes of Basic Lessons of Mechanical Engineering Design for Class X Machinery Engineering at SMK Negeri 5 Padang

Alfisutri Khaira\*, Nelvi Erizon, Ambiyar, and Rahmat Azis Nabawi

Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, INDONESIA

\*Corresponding author: [alfisutrikhaira@gmail.com](mailto:alfisutrikhaira@gmail.com)

Received October 10<sup>st</sup> 2024; Revised October 25<sup>th</sup> 2024; Accepted November 10<sup>th</sup> 2024

### Abstract

Beside interaction, attitude is another factor that cause the lack of understanding in learning process. Learning attitude is needed for success and smoothness of the learning processed. The purposed of the studied was to determines the correlation between attitudes and learning outcomes and how much influence the two variables had. Quantitative research with correlation analysis is applied to find out the relationships between two variables. Result from data analysis using a hypothesis test with products moment correlations analysis obtained a correlations coefficient values of 0.454 with a sig value of 0.0009. From the result concludes that there is a relationship between the two variables, this happens because the value of sig < 0.005 is strengthened by the calculated r value of 0.361 and the r table value of 0.2706 meaning Ha is accept and Ho is reject whiled the value of the magnitude of the influences between the two variables is 13, 06%, which means that attitude is one of the determine factor in the student learnings outcomes in this studied. The conclusions are that there's a positive correlation between attitudes and learn outcome of student of class X Mechanical Engineering at SMK N 5 Padang and from the result it's known that one of the factors in improving learning outcomes is attitude in learning. Learning outcomes can increase with a good learning attitude and vice versa.

**Keywords:** Learning Attitudes, Learning Outcomes, Basic Mechanical Engineering Design, SMK Negeri 5 Padang

## Hubungan Sikap Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin Siswa Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 5 Padang

### Abstrak

Salah satu factor yang penting yang menunjang prestasi siswa dalam belajar yaitu mempunyai sikap belajar yang baik. Sikap belajar menjadi hal yang dibutuhkan dalam kesuksesan dan kelancaran proses pembelajaran. Tujuan penelitian untuk mengetahui korelasi antara sikap dengan hasil belajar dan seberapa besar pengaruh kedua variabel tersebut. Penelitian kuantitatif dengan analisis korelasi yang diterapkan pada kajian ini dengan tujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara kedua variabel. Hasil analisis data yang menggunakan uji hipotesis dengan analisis korelasi product momen diperoleh nilai koefisien korelasi 0,454 dengan nilai sig 0,0009. Dari hasil analisis diatas bahwa terdapat hubungan antar kedua variabel, hal ini terjadi karena nilai sig < 0,005 yang diperkuat dengan nilai r hitung 0,361 dan nilai r tabel 0,2706 artinya Ha diterima dan Ho ditolak adapun nilai besaran Hubungan antara kedua variabel yaitu sebesar 13,06 %, yang artinya sikap menjadi salah satu faktor penentu dalam keberhasilan hasil belajar siswa pada penelitian ini. Kesimpulan atas penelitian ini yaitu ada korelasi positif antar sikap dengan hasil belajar siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK N 5 Padang dan dari hasil analisis diketahui bahwa salah satu faktor dalam peningkatan hasil belajar ialah sikap dalam belajar. Hasil belajar dapat meningkatkan meningkat dengan adanya sikap belajar yang baik begitupun dengan sebaliknya.

**Kata kunci:** Sikap Belajar, Hasil Belajar, Dasar Perancangan Teknik Mesin, SMK Negeri 5 Padang

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan Nasional berfungsi dalam menumbuhkan keahlian SDM guna mencerdarkan kehidupan bangsa (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003). Pendidikan menjadi faktor penting dalam menaikkan derajat manusia. Pendidikan yaitu upaya yang dilakukan dengan sengaja demi tujuan meningkatkan kualitas diri (Ichsan, 2021). Pendidikan ialah interaksi manusia yang dilaksanakan dengan perencanaan dengan maksud meningkatkan segala kemampuan yang dimiliki manusia (Purwananti, 2016). Pendidikan menjadi kebutuhan individu agar adanya peningkatan kualitas diri (Utama et al., 2020). Pendidikan juga menjadi sebuah kebiasaan yang dapat membentuk seseorang kearah yang baik (Nugraha & Ambiyar, 2018). Semakin banyak pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh disebabkan semakin tinggi pendidikan seseorang (Dharmawati & Wirata, 2016). SDM yang berkualitas terlahir dari pendidikan yang baik, sehingga dibutuhkan juga pendidikan yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang mana untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkompeten dibutuhkan sebuah perubahan terhadap sistem pendidikan nasional, yang mana pada saat ini masih dinilai banyak mengalami kekurangan atau kelamahan. Perubahan yang dimaksud yaitu berkaitan dengan kurikulum pembelajaran. Usaha ini yang dilakukan oleh pemerintah demi tercapainya tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan Menengah Kejuruan menjadi salah satu wadah menciptakan sumber daya yang berkualitas yang memfokuskan kepada kesiapan sumber daya manusia untuk masuk ke dunia kerja (Pritama et al., 2019). Pendidikan kejuruan yaitu pendidikan yang menciptakan SDM yang berkualitas sesuai dengan dunia kerja atau industri (Ririn Handayani, 2021). Pendidikan kejuruan peran penting dalam mempersiapkan lulusan berkualitas yang sesuai kebutuhan masyarakat (Almi et al., 2020). Sekolah

menengah kejuruan menjadi wadah pendidikan yang fokus menciptakan SDM siap memasuki dunia kerja (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

SMK Negeri 5 Padang ialah lembaga pendidikan formal di kota Padang yang siap menciptakan lulusan berkualitas dan siap memasuki dunia kerja atau industri yang menjadi harapan pemerintah terhadap peningkatang kualitas manusia di era modern ini.

Proses belajar terdiri atas beberapa aspek yakni, peserta didik, pendidik, tujuan belajar, isi belajar, metode belajar, media dan evaluasi (Oktiani, 2017). Interaksi di sekolah menjadi hal yang penting dalam pembelajaran baik antara pendidik ke peserta maupun sesama peserta didik (Lisman et al., 2021). Akan tetapi di masa ini kebanyakan interaksi hanya antara pendidik kepada peserta didik yang membuat kurang maksimal peserta didik memahami proses pembelajaran.

Selain interaksi yang menyebabkan pemahaman dalam proses pembelajaran peserta didik kurang terdapat faktor lain yaitu faktor sikap siswa dalam pembelajaran. Sikap selalu berkaitan terhadap suatu objek yang disertai dengan perasaan baik positif maupun negatif (Nana Sudjana, 2011). Sikap belajar menjadi hal yang dibutuhkan dalam kesuksesan dan kelancaran proses pembelajaran (Hidayat et al., 2020).

Contoh sikap belajar yang menjadi hal penting dalam pembelajaran yaitu kebersamaan, disiplin, sopan santun, kerapian dan keaktifan mengikuti pembelajaran.

Dasar Perancangan Teknik Mesin yakni mata pelajaran teknik mesin SMK N 5 Padang. Mata pelajaran ini memberikan pengetahuan mengenai teknik pemesinan, pengelasan, dan pengecoran logam (Mulyani et al., 2020). Mata pelajaran ini juga membuat siswa untuk melaksanakan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dengan bertanya, mengeksplorasi, mengamati, mengasosialisasikan, dan mengomunikasikan apa yang telah dipelajari.

Berdasarkan observasi yang dilakukan diketahui bahwa dengan kompetensi wajib dimiliki pada pelajaran DPTM, masih banyak siswa yang kurang paham terhadap pembelajaran ini terjadi karena masih kurang interaksi yang berdampak aktivitas siswa dalam belajar dan masih kurangnya kesadaran siswa atas sikap belajar dan juga masih banyak siswa mendapat nilai dibawah KKM. Kurang maksimalnya hasil belajar ini akan berdampak terhadap kepribadian siswa dalam pembelajaran.

Berangkat dari penjabaran di atas, dengan maksud guna melihat adakah korelasi antara sikap atas hasil belajar peneliti melakukan kajian dengan tema “Hubungan Sikap Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin Siswa Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 5 Padang”.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif menggunakan analisis korelasi yang diterapkan pada kajian ini. Penelitian korelasi menjadi jenis penelitian dengan maksud untuk mengetahui hubungan antar variabel (Suharsimi, 2019). Penelitian korelasional juga bertujuan mendapatkan sejauh mana variabel berhubungan (Sugiyono, 2018).

### B. Populasi

Populasi ialah semua subjek penelitian (Sugiyono, 2016). Populasi yaitu semua data yang akan diteliti dalam waktu yang ditentukan (Margono, 2010). Adapun populasi atas kajian ini yaitu siswa kelas X teknik pemesinan SMK N 5 Padang sebanyak 104 orang.

### C. Sampel

Sampel yaitu perwakilan dari populasi (Sugiyono, 2017). Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan Rumus Slovin sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

**Keterangan:**

N = Besar sampel

N = Besar populasi

D = Tingkat ketepatan/kepercayaan yang diinginkan (0,1)

Berdasarkan teknik penentuan sampel tersebut diketahui jumlah sampel yang didapat sebanyak 51 peserta didik. Adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk masing-masing kelas dengan menggunakan rumus:

$$n1 = \frac{X}{N} \times n$$

**Keterangan:**

n1 = Jumlah sampel yang diinginkan setiap strata

X = Jumlah populasi pada setiap strata

N = Jumlah seluruh populasi siswa kelas X teknik pemesinan

N = Besar sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* terhadap pemilihan sampel. Teknik *random sampling* yakni cara pemilihan sampel yang sesuai proporsi (Arikunto, 2010). Adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk masing-masing kelas dengan menggunakan rumus yang terbagi dari tiga kelas yakni X TP1, X TP2, dan X TP3 sebanyak 17 peserta didik.

### D. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 5 Padang Jl. Beringin Raya No 4, Lolong Belanti, Kec. Padang Utara, Kota Padang pada waktu semester Juli-Desember TP 2021/2022.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang valid peneliti menggunakan teknik seperti kuisioner, observasi, dan dokumentasi untuk mendapatkan hasil.

## III. HASIL PENELITIAN

Kajian ini yang menggunakan sampel kepada siswa kelas X teknik pemesinan. Jumlah sampel penelitian sebanyak 51 siswa yang terdiri dari 3 kelas teknik pemesinan,

#### 1. Uji Deskriptif Data

##### a. Variabel Sikap Belajar

Indicator dalam penilaian sikap belajara terdiri dari beberapa aspek seperti kerapian, kedisiplinan, kebersamaan, sopan santun dan partisipasi PBM (Djaali, 2009).

**Tabel 1.** Indikator Penilaian Sikap Belajar

| Variabel      | Indikator       | Jumlah |
|---------------|-----------------|--------|
| Sikap Belajar | Kerapian        | 6      |
|               | Kebersamaan     | 6      |
|               | Kedisiplinan    | 6      |
|               | Sopan Santun    | 6      |
|               | Partisipasi PBM | 6      |

Hasil data Sikap Belajar diperoleh dari pembagian kuisioner atau angket kepada siswa.

**Tabel 2.** Uji Deskriptif Sikap Belajar

| Statistics    |         |       |
|---------------|---------|-------|
| SIKAP BELAJAR |         |       |
| N             | Valid   | 51    |
|               | Missing | 0     |
| Rata Rata     |         | 93.39 |
| Nilai Tengah  |         | 93.00 |
| Modus         |         | 93    |
| Std. Deviasi  |         | 4.364 |
| Min           |         | 82    |
| Max           |         | 102   |
| Total         |         | 4763  |

Hasil analisis deskriptif yang terdiri dari mean, media, modus, standar deviasi, dll. Hasil yang diperoleh dari uji deskriptif data diatas diketahui bahwa nilai data mengenai sikap belajar yaitu, mean 93,39, media 93, modus 93, standar deviasi 4,364, nilai minimum 82, dan nilai maksimal sebesar 102. Analisis selanjutnya dilakukan untuk mencari frekuensi data interval. Berikut hasil dari frekuensi nilai data.

**Tabel 3.** Frekuensi Interval Data Sikap Belajar

| Interval Kelas | Frekuensi | Persentase |
|----------------|-----------|------------|
| 82-85          | 2         | 4 %        |
| 86-88          | 6         | 12 %       |
| 89-91          | 8         | 16 %       |
| 92-94          | 19        | 37 %       |
| 95-97          | 9         | 18 %       |
| 98-100         | 5         | 10 %       |
| 101-103        | 2         | 4 %        |

Hasil table diatas diketahui bahwa nilai tertinggi sebesar 103 dan terendah sebesar 82. Berdasarkan dari penjabaran interval penilai sikap belajar dapat dikatakan bahwa sikap belajar siswa di SMK Negeri 5 Padang dapat dikatakan cukup baik.

b. Variabel Hasil Belajar

Data hasil belajar yang diperoleh dari nilai hasil belajar siswa pada ujian Semester akhir yang terdiri dari nilai afektif, pskimotor dan kognitif. Nilai hasil belajar Semester siswa pada 3 kelas teknik pemesinan sebanyak 51 siswa diketahui pada table berikut ini.

**Tabel 4.** Uji Deskriptif Hasil Belajar

| Statistics    |         |       |
|---------------|---------|-------|
| HASIL BELAJAR |         |       |
| N             | Valid   | 51    |
|               | Missing | 0     |
| Rata Rata.    |         | 73.47 |
| Nilai Tengah  |         | 75.00 |
| Modus         |         | 70    |
| Std. Deviasi  |         | 6.830 |
| Min           |         | 60    |
| Max           |         | 87    |
| Total         |         | 3747  |

Analisis deskriptif yang terdiri dari mean, media, modus, standar deviasi, dll. Hasil yang diperoleh dari uji deskriptif data diatas diketahui bahwa nilai data mengenai hasil belajar yaitu, mean 73,47, median 75, modus 70, standar deviasi 6,830, nilai minimum 60, dan nilai maksimal sebesar 87. Setelah diketahui hasil dari deskriptif data maka analisis selanjutnya dilakukan untuk mencari frekuensi data.

**Tabel 5.** Frekuensi Interval Data Hasil Belajar Siswa

| Interval Kelas | Frekuensi | Persentase |
|----------------|-----------|------------|
| 60-63          | 4         | 8          |
| 64-67          | 8         | 16         |
| 68-71          | 11        | 22         |
| 72-75          | 9         | 18         |
| 76-79          | 6         | 12         |
| 80-83          | 9         | 18         |
| 84-87          | 4         | 8          |

Data interval nilai hasil belajar diatas diketahui bahwa rentang nilai 60-63 diperoleh sebanyak 4 siswa atau 8% dari jumlah responden, untuk nilai 64-67 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 8 siswa atau 22% dari jumlah responden, nilai 68-71 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 11 siswa atau 22% dari jumlah responden, nilai 72-75 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 9 siswa atau 18% dari jumlah responden, nilai 76-79 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 6 siswa atau 12% dari jumlah responden, nilai 80-83 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 9 siswa atau 18% dari jumlah responden, dan nilai 84-87 diketahui didapatkan oleh siswa sebanyak 4 siswa atau 8 % dari jumlah responden. Berdasarkan dari penjabaran interval hasil belajar dapat diketahui hasil belajar kurang maksimal.

## 2. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Kajian ini dilaksanakan guna mengetahui suatu data normal atau tidak. Hasil pengujian ini diperoleh dengan bantuan program komputer SPSS 26. Adapun pengambilam keputusan pengujian ini diketahui jika nilai nilai sig2-tailed > 0,05 sehingga dapat dikatakan normal. Berikut hasil analisis normalitas pada variabel sikap belajar siswa pada penelitian ini.

Tabel 6. Uji Normalitas

| Analisis Normalitas |                    |    |       |
|---------------------|--------------------|----|-------|
|                     | Kolmogorov-Smirnov |    |       |
|                     | Statistik          | df | Sig.  |
| SIKAP BELAJAR       | .097               | 51 | .200* |

Hasil analisis diketahui sig > 0,005 (sig>0,200). Yang dapat diartikan jika data pada variabel sikap belajar normal.

b. Uji Linearitas

Analisis ini diperoleh dengan bantuan program komputer SPSS 26. Dasar pengambilan keputusan pada pengujian linearitas yaitu jika nilai signifikansi atau nilai sig2-tailed > 0,05 artinya kedua variabel bersifat linear. Berikut hasil pengujian linearitas.

Tabel 7. Uji Linearitas

| ANOVA Table                   |               |                          |             |       |      |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|-------------|-------|------|
|                               |               |                          | Mean Square | F     | Sig. |
| HASIL BELAJAR * SIKAP BELAJAR |               | Combined                 | 65.982      | 1.798 | .073 |
|                               |               | Linearity                | 303.656     | 8.275 | .007 |
|                               |               | Deviation from Linearity | 51.128      | 1.393 | .205 |
|                               | Within Groups | 36.697                   |             |       |      |
|                               | Total         |                          |             |       |      |

Hasil analisis diperoleh nilai sig > 0,005 (sig>0,205). Yang dapat diartikan jika data pada kedua variabel bersifat linear. Dari hasil pengujian ini maka prasyarat analisis dapat dikatakan terpenuhi.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Korelasi *Product Moment*

Pada pengujian ini menggunakan korelasi *product moment* yang dilakukan guna melihat hubungan antara kedua variabel. Berikut hasil uji hipotesis.

Tabel 8. Uji Korelasi *Product Moment*

| Correlations  |                     |               |               |
|---------------|---------------------|---------------|---------------|
|               |                     | SIKAP BELAJAR | HASIL BELAJAR |
| SIKAP BELAJAR | Pearson Correlation | 1             | .361**        |
|               | Sig 2-tailed        |               | .009          |
|               | N                   | 51            | 51            |
| HASIL BELAJAR | Pearson Correlation | .361**        | 1             |
|               | Sig 2-tailed        | .009          |               |
|               | N                   | 51            | 51            |

Analisis diatas diketahui nilai koefisien korelasi 0,454 dengan nilai sig 0,0009. Dari hasil analisis diatas bahwa terdapat hubungan antar kedua variabel, hal ini terjadi karena nilai sig < 0,005. Hasil analisis diatas juga diketahui bahwa nilai r hitung 0,361 dan nilai r tabel 0,2706 artynys Ha diterima dan Ho ditolak sehingga kesimpulanya yaitu adanya korelasi antara kedua variabel penelitian.

#### b. Besaran Hubungan

Untuk melihat besaran hubungan kedua variabel dapat dilihat dengan menggunakan koefisien determinasi (koefisien penentu), yang menggunakan rumus dibawah.

$$\begin{aligned}KD &= r^2 \cdot 100\% \\KD &= 0,361 \times 100\% \\KD &= 13,06\%\end{aligned}$$

Hasil dari rumus diatas besaran korelasi antara variabel sikap dan hasil belajar sebesar 13,06 %, yang artinya sikap menjadi salah satu faktor penentu dalam keberhasilan hasil belajar siswa.

### IV. PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data mengenai hubungan antara sikap dengan prestasi belajar diketahui bahwa hubungan antara sikap hasil belajar. Hal ini diketahui dari beberapa macam analisis data. Analisis pertama dilakukan dengan melakukan pengujian deskriptif yang mana dari hasil pengujian deskriptif diketahui bahwa kedua data variabel dapat dikatakan baik. Analisis normalitas diketahui nilai sig > 0,05 (sig>0,200) sehingga dapat dikatakan kedua data variabel normal. Uji linearitas didapat nilai sig > 0,05 (sig>0,200), yang dapat dikatakan bahwa data kedua variabel linear. Hasil dari pengujian koefisien korelasi 0,454 dengan sig sebesar 0,0009, yang dapat dikatakan bahwa terdapat korelasi antar variabel sikap dan hasil belajar karna nilai sig < 0,005, begitupun dengan nilai r hitung 0,361 dan nilai r tabel 0,2706, artinya Ha diterima dan Ho ditolak. Dan hasil rumus mencari besaran korelasi antara variabel sikap dengan hasil belajar siswa diketahui bahwa besara hubungannya sebesar 13,06 %. Dilihat dari analisis data diketahui bahwasanya ada korelasi anatara variabel sikap terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran DPTM kelas X teknik pemesinan di SMK Negeri 5 Padang hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian (Marissa, 2022) yang mengatakan bahwa prestasi belajar siswa yang baik ditentukan oleh sikap belajar yang baik.

### V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu adanya korelasi positif antar sikap dengan hasil belajar siswa kelas X Teknik Pemsinan SMK N 5 Padang. Hal ini dibuktikan melalui koefisien korelasi dengan nilai 0,454 dan sig 0,0009 karena sesuai pengambilan keputusan dimana nilai sig < 0,005. Nilai besaran korelasi antara kedua variabel sebesar 13,06 % artinya besaran pengaruh sikap terhadap hasil belajar pada kajian ini yaitu 13,06%. Oleh karena itu dari hasil analisis salah satu faktor dalam peningkatan hasil belajar ialah sikap dalam belajar.

### VI. REFERENSI

UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20 (2003).

Almi, F., Erizon, N., Aziz, A., & Jasman. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Las Dasar Listrik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Di Kelas X Smk Dhuafa Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(1), 60–66.

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Dharmawati, I. G. A. A., & Wirata, I. N. (2016). Hubungan Tingkat Pendidikan, Umur, Dan Masa Kerja Dengan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Guru Penjaskes Sd Di Kecamatan Tampak Siring Gianyar. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 1–5.
- Djaali. (2009). *Psikologi Pendidikan*. PT. Bumi Aksara.
- Hidayat, W., Jahari, J., & Nurul Shyfa, C. (2020). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Di Madrasah. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 14(1), 308. <https://doi.org/10.52434/jp.v14i1.913>
- Ichsan, F. N. (2021). Implementasi Perencanaan Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Bangsa Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum. *Al-Riwayah : Jurnal Kependidikan*, 13(2), 281–300. <https://doi.org/10.47945/al-riwayah.v13i2.399>
- Lisman, F., Primawati, P., Waskito, W., & Sari, D. Y. (2021). Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Pembelajaran Daring Dari Perspektif Guru Dan Siswa Di Smk 2 Payakumbuh. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 3(1), 72–76. <https://doi.org/10.24036/vomek.v3i1.179>
- Margono. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta.
- Marissa, N. (2022). Pengaruh Sikap Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Geografi Siswa. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(1), 32. <https://doi.org/10.52947/meretas.v9i1.276>
- Mulyani, S., Syahri, B., Suparno, S., & Purwantono, P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Dasar Perancangan Teknik Mesin Di Smk Negeri 5 Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(4), 33–39. <https://doi.org/10.24036/vomek.v2i4.127>
- Nana Sudjana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, H., & Ambiyar. (2018). Pengaruh Budaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 1 Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 2(18), 49–54.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Pritama, A. D., Waluyo, R., & Sukmaningsih, W. (2019). Peningkatan Keterampilan Siswa Melalui Pelatihan Pembuatan Video Kreatif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdimas UBJ*, 8–16.
- Purwananti, Y. S. (2016). Peningkatan Kualitas Pendidikan Sebagai Pencetak Sumber Daya Manusia Handal. *Proceedings International Seminar FoE (Faculty of Education)*, 220–229.
- Ririn Handayani. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Upaya Meningkatkan Hubungan Kerjasama Dengan Dunia Industri Di SMK Negeri 2 Bandar Lampung. *El-Idare: Journal of Islamic Education Management*, Volume 7 N(2549–6476). <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/El-idare/article/view/8166>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT. ALFABETA.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.

Suharsimi, A. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan*. Rineka Cipta.

Utama, A., Jalinus, N., Jasman, & Hasanuddin. (2020). *Implementasi Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Produk Kreativitas Kewirausahaan Siswa Kelas Xi SMK Negeri 1 Bukittinggi Implementation Of Project Based Learning Model To Improve Activites , And Learning Out. 2(2), 48–55.*