

## HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR PADA MASA PANDEMI COVID-19 DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TEKNIK PERMESINAN SMK NEGERI 1 LEMBAH MELINTANG

### *THE RELATIONSHIP OF LEARNING MOTIVATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC WITH THE LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS OF CLASS XI MACHINERY ENGINEERING SMK NEGERI 1 LEMBAH MELINTANG*

Edi Satria<sup>1</sup>, Jasman<sup>2</sup>, Irzal<sup>3</sup>, dan Rodesri Mulyadi<sup>4</sup>

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang  
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

[Satriaedi225@gmail.com](mailto:Satriaedi225@gmail.com)

[jasmanmesin@yahoo.com](mailto:jasmanmesin@yahoo.com)

[irzal26@yahoo.com](mailto:irzal26@yahoo.com)

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

#### Abstrak

Metode pembelajaran pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SMK Negeri 1 Lembah Melintang dengan menggunakan metode pembelajaran Tatap Muka (TPM) dengan standar protokol kesehatan. Penerapan metode tersebut ditemui kesulitan bagi siswa yang mana masih kurangnya motivasi, minimnya pengetahuan, respon dan perhatian siswa kurang baik terhadap pembelajaran Tatap Muka dengan standar protokol kesehatan. Tatap Muka dengan standar protokol kesehatan merupakan pengurangan jumlah siswa yang mengikuti PTM tersebut yaitu 50% dari jumlah siswa sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi motivasi belajar dan metode pembelajaran pada saat pandemi terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Lembah Melintang. Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMKN 1 Lembah Melintang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TP 1 dan XI TP 2. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling berjumlah 33 orang. Data diperoleh melalui kuesioner dengan menggunakan skala likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik korelasi *product moment*. Untuk pengujian hipotesis yaitu uji t. Berdasarkan hasil uji-t hipotesis hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar berpengaruh positif. Besarnya hubungan motivasi belajar terhadap hasil belajar sebesar 40,96% dan sisanya sebesar 59,04% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini.

**Kata Kunci:** Hubungan Motivasi Belajar, Covid-19, Hasil Belajar, SMK Negeri 1 Lembah Melintang.

#### Abstract

*The learning method in the even semester of the 2020/2021 academic year at SMK Negeri 1 Lembah Melintang is using the Face-to-face Learning (TPM) method with standard health protocols. The application of this method encountered difficulties for students where there was still a lack of motivation, lack of knowledge, poor student response and attention to face-to-face learning with standard health protocols. Face-to-face with standard health protocols was a reduction in the number of students participating in the PTM, which was 50% of the total number of students. previous students. This study aims to determine how much the contribution of learning motivation and learning methods during the pandemic to the learning outcomes of class XI students at SMK Negeri 1 Lembah Melintang. The research method used is descriptive quantitative research. The population in this study were students of class XI Mechanical Engineering at SMKN 1 Lembah Melintang. The subjects of this study were students of class XI TP 1 and XI TP 2. The sampling technique used a total sampling technique of 33 people. Data obtained through a questionnaire using a Likert scale that has been tested for validity and reliability. The data analysis technique used is the product moment correlation technique. To test the hypothesis, namely the t test. Based on the results of the t-test hypothesis, the relationship between learning motivation and learning outcomes has a positive effect. The magnitude of the relationship between learning motivation and learning outcomes is 40.96% and the remaining 59.04% is influenced by other variables that are not included in this*

research model.

**Keywords:** *The Relationship Learning Motivation, Covid-19, Learning Outcomes, SMK Negeri 1 Lembah Melintang.*

## I. Pendahuluan

Akhir tahun 2019 merupakan cobaan untuk semua Negara di belahan dunia, hal ini disebabkan menyebarnya wabah penyakit bernama *Covid-19* yang mulai berkembang di Wuhan, Cina (Nugroho, 2020). *World Health Organization* (WHO) menyatakan wabah penyebaran virus ini sebagai pandemik dunia saat ini (Widyaningrum, 2020). Negara Indonesia mengalami *Covid-19* pada tanggal 2 maret 2020 untuk pertama kalinya pemerintah mengumumkan dua kasus pasien yang dinyatakan positif *Covid-19* (Pranita, 2020).

Wabah virus ini sangat cepat penyebarannya Sehingga pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya untuk memutus mata rantai *Covid-19* ini. Salah satunya menghimbau kepada masyarakat untuk melakukan *physical distancing* yaitu dengan menjaga jarak diantara masyarakat, menjauhi segala bentuk kerumunan, perkumpulan, dan pertemuan yang melibatkan banyak orang (Rosa, 2020).

Melalui Surat Edaran Mendikbud RI No. 3 Tahun 2020 tentang pencegahan *Covid-19* pada satuan pendidikan dan kebudayaan. Dalam surat edaran tersebut berisi tentang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh sesuai dengan kondisi sekolah masing-masing. di SMK Negeri 1 Lembah Melintang juga menerapkan Pembelajaran Tatap Muka (TPM) dengan menggunakan standar *Covid-19* yaitu pembagian jam masuk, yang biasanya masuk secara normal dibagi menjadi 2 grup, yang mana setiap grup bergantian masuk setiap minggunya (Cahyani, 2020).

*Application of knowledge and understanding:* kemampuan menerapkan pengetahuan dan pemahaman, meliputi: (a) penerapan pengetahuan yang relevan, yaitu kemampuan menerapkan ilmu pengetahuan yang relevan di tempat kerja, (b) pemecahan masalah yang kompleks: kemampuan menganalisis masalah dan mengevaluasi informasi yang relevan untuk penyelesaian masalah, (c) analisis data atau informasi: kemampuan menyaring informasi yang diperlukan dari sejumlah data. (Rodesri, 2018). hasil penelitian tersebut Indikator yang paling reliabel dan valid yang diikuti indikator yang kurang reliabel dan valid, berturut-turut adalah : *making judgment; value; communication skills; application knowledge and understanding; knowledge and understanding; and learning skills.*

Pendidikan adalah usaha akurat dalam meningkatkan kualitas kemanusiaan seseorang, Pendidikan merupakan aktivitas serta usaha yang dilakukan untuk menciptakan potensi diri peserta didik, Pendidikan diharapkan mampu mengembangkan potensi-potensi peserta didik, sehingga siswa dapat

memecahkan masalah yang dihadapi, Tujuan pendidikan adalah memanusiakan manusia (Bulkia, 2021).

Hasil observasi yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lembah Melintang diketahui bahwa pembelajaran pada saat pandemi berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas XI Teknik Pemesinan yang mana terlihat dari sedikitnya siswa yang mengumpulkan tugas dan sedikit siswa yang membaca materi yang telah disediakan serta sedikit siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran. Berikut ini data jumlah siswa kelas XI Teknik Pemesinan.

Table 1 Data Jumlah Siswa Kelas XI Teknik Pemesinan

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI TP 1	17
2	XI TP 2	16
Jumlah		33

*Sumber :Guru Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang*

Sekolah mempunyai kebijakan masing-masing dalam upaya kualitas belajar siswa tentunya dalam hal pembelajaran daring, mereka akan berusaha membuat pembelajaran efektif walaupun belajar dalam keadaan pandemi (Uno, 2009). Pembelajaran yang menyenangkan dan mampu memberi kebebasan pada siswa untuk mengembangkan ide pribadi akan meningkatkan motivasi belajar. Dukungan motivasi belajar sangat dibutuhkan untuk terciptanya pembelajaran efektif (Fakhrurrazi, 2018).

Pembelajaran di SMK berbeda dengan pembelajaran di SMA karena SMK bertujuan untuk mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja, sehingga dalam pembelajaran di SMK terdapat mata pelajaran terdiri dari 3 pokok yaitu pelajaran adaptif, normatif dan produktif. (Mardiyati, 2015) Siswa SMK dituntut untuk bisa menguasai setiap kompetensi dasar yang ada di setiap mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran dasar yang ada pada kurikulum jurusan teknik Pemesinan adalah mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur. Mata pelajaran ini berkaitan dengan ilmu dasar untuk menjadikan seseorang menjadi teknik yang Handal dan juga mengetahui dasar dasar dalam penggambaran. Untuk mengukur tingkat penguasaan tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa terhadap mata pelajaran adalah melalui hasil belajar maka peneliti mengambil judul mengenai Motivasi belajar sangat mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa.

Motivasi belajar ialah segala sesuatu yang ditujukan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada

seseorang yang melakukan kegiatan belajar agar menjadi lebih giat lagi dalam belajar untuk memperoleh prestasi yang lebih baik lagi Motivasi dalam kegiatan belajar merupakan kekuatan yang potensi yang ada pada dirinya untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik (Prawira, 2014).

Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan (Mulyasa, 2016).

Motivasi belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran, baik dalam proses maupun dalam pencapaian hasil belajar. Motivasi belajar memegang peranan penting dalam memberikan gairah, semangat dan rasa senang dalam belajar, sehingga siswa yang mempunyai motivasi tinggi mempunyai energi yang lebih banyak untuk melaksanakan kegiatan belajar, yang pada akhirnya akan mampu memperoleh prestasi yang lebih baik (Ramadhan, 2020).

Berbicara mengenai hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar, pada dasarnya “motivasi berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar, akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan demikian, apabila siswa memiliki motivasi yang baik dalam belajar, maka hasil belajarnya pun akan baik (Nasehudin. Toto, 2012).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lembah Melintang. Pada jurusan Teknik Permesinan pembelajaran akan dilakukan proses belajar mengajar yaitu sistem Pembelajaran Tatap Muka (PTM) yang mana sistemnya adalah dengan membagi jam masuk yang mana minggu pertama 50% dari jumlah muatan kelas biasanya dan minggu kedua bergantian lagi tidak lain untuk mencegah penyebaran *Covid-19*. Hal ini menjadi tidak efektif dan akan mengalami kesulitan karena bagi siswa karena tidak fokusnya belajar dan sering mengalami lupa pelajaran yang telah di dapat.

## II. Metode Penelitian

### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Adapun pengertian penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. (Ahmad, 2009). Penelitian kuantitatif berangkat dari paradigma teoritik menuju data yang berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori-teori yang digunakan (Suharsimi, 2006). Dengan demikian, tujuan dari penelitian kuantitatif pada dasarnya adalah untuk membuktikan teori-teori yang telah ada sebelumnya dengan membandingkannya berdasarkan fakta empiris.

### B. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek, subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Riduwan., 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang sebanyak 2 kelas yang berjumlah 33 siswa. Adapun rincian lengkap mengenai populasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI TP 1	17 siswa
2	XI TP 2	16 siswa
<b>Jumlah</b>		<b>33 siswa</b>

Sumber: Guru Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang

### C. Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling (Riduwan., 2011). Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 33 siswa.

### D. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lembah Melintang JL.Flores No.172 Ujung Gading, Kec. Lembah Melintang, Provinsi Sumatera Barat. Tujuan Peneliti untuk meneliti di tempat ini dikarenakan sangat tepat untuk menjadi sasaran penelitian, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi SMK Negeri 1 Lembah Melintang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap (Januari – Juni) tahun ajaran 2020/2021.

### E. Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk mengenai bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Menurut Suryabrata, definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (observasi) (Purwanto, 2011). Variabel adalah sesuatu sifat yang dapat memiliki bermacam nilai atau sesuatu yang bervariasi (Kusnadi, 2008).

### F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang objektif atau valid tentang hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu Angket dan Dokumentasi.

### III. Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Data Motivasi Belajar Kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang

Table 3 Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Angket Motivasi Belajar

No	Kelas Interval	Frekuensi	Kategori	Presentase
1	65-74	4	Baik	12%
2	55-64	16	Cukup	48%
3	45-54	13	Kurang	39%
Jumlah		33		100%

Tabel distribusi frekuensi di atas, dapat diketahui bahwa dari 33 siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 4 siswa atau 12% siswa menjawab bahwa motivasi belajar siswa baik, dan sebanyak 16 siswa atau 48% siswa menjawab motivasi belajar siswa cukup, serta sebanyak 13 siswa atau mencapai 39% siswa menjawab motivasi belajar siswa kurang. Oleh karena itu dapat dipahami bahwa motivasi belajar siswa tergolong cukup, karena sebanyak 16 siswa atau 48% siswa menjawab bahwa motivasi belajar siswa cukup.

##### 2. Hasil Belajar Kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang

Table 4 Kriteria Penilaian Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur

Nilai	Predikat	Keterangan
80 - 100	A	Sangat Baik
70 - 79	B	Baik
60 - 69	C	Cukup
50 - 59	D	Kurang
0 - 49	E	Gagal

Tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari 33 siswa yang menjadi sampel penelitian, siswa yang hasil belajarnya tergolong sangat baik ada 15 siswa, siswa yang hasil belajarnya tergolong baik ada 18 siswa, dan siswa yang hasil belajarnya tergolong cukup tidak ada. Maka dapat diketahui bahwa nilai ujian tengah semester siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021 tergolong baik.

##### 3. Pengujian Hipotesis

Table 5 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah

0,40 – 0,599	Sedang
<b>0,60 – 0,799</b>	<b>Kuat</b>
0,80 – 1,000	Sangat Kuat.

Sumber: Sugiyono (2013:228)

Tabel di atas, maka tingkat keeratan variabel X dan variabel Y yaitu hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur siswa kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan nilai koefisien ( $r_{xy}$ ) 0,640 berada pada kategori kuat.

Harga  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ . Pada taraf signifikan 5% uji dua pihak dan  $dk = n - 2 = 33 - 2 = 31$ , maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,042$ . Ternyata harga  $t_{hitung}$  (6,0420) lebih besar dari  $t_{tabel}$  (2,042), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan antara variabel X dan variabel Y atau motivasi belajar dengan hasil belajar terdapat korelasi yang signifikan, dengan kata lain bahwa ada hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur siswa kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### B. Pembahasan

Pengolahan dan analisis data yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini, dengan menggunakan rumus Product Moment menunjukkan bahwa hasil  $N = 33$  pada taraf signifikan 5% diperoleh harga  $r_{tabel} = 0,344$ . Ternyata  $r_{xy}$  yang diperoleh sebesar 0,6405 adalah lebih besar daripada  $r_{tabel}$  (pada taraf signifikan 5% = 0,344). Sehingga diperoleh  $r_{tabel}(5\%) < r_{xy}$  yaitu  $0,344 < 0,6405$ . Maka dapat diketahui tingkat keeratan hubungan antara variabel X dengan variabel Y yaitu hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan nilai koefisien ( $r_{xy}$ ) = 0,6405 berada pada kategori kuat.

Besar kontribusi variabel motivasi belajar terhadap hasil belajar, berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien determinan dapat diketahui bahwa variabel motivasi belajar memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 40,96%, dan sisanya 59,04% ditentukan oleh variabel lain.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini peneliti melakukan pengujian signifikan koefisien korelasi dengan uji t, dan ternyata diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,0420 > 2,042$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa ada hubungan antara variabel X dan variabel Y yaitu, Ada hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik

Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### IV. Kesimpulan

Hasil pengolahan dan analisa yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan akhir bahwa ada hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

Hasil analisis tersebut berdasarkan hasil perhitungan statistik yaitu tentang hubungan motivasi belajar siswa dengan hasil belajarnya pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur yaitu sebagai berikut:

Ada hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel motivasi belajar dengan hasil belajar, yaitu menggunakan rumus Korelasi Product Moment menunjukkan bahwa hasil  $N = 33$  pada taraf signifikansi 5% diperoleh harga  $r_{tabel} = 0,344$ . Ternyata  $r_{xy}$  yang diperoleh sebesar 0,6405 adalah lebih besar daripada  $r_{tabel}$  (pada taraf signifikansi 5% = 0,344). Sehingga diperoleh  $r_{tabel}(5\%) < r_{xy}$  yaitu  $0,344 < 0,6405$ . Maka dapat diketahui tingkat keeratan variabel X dan variabel Y yaitu hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik

Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan nilai koefisien ( $r_{xy}$ ) 0,6405 berada pada kategori kuat. Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel motivasi belajar terhadap hasil belajar, peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien determinan, dan hasilnya menunjukkan bahwa motivasi belajar dalam penelitian ini memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 40,96%, dan sisanya 59,04% ditentukan oleh variabel lain. Kemudian untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian signifikansi koefisien korelasi dengan uji t, dan ternyata diperoleh harga  $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,0420 > 2,042$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel X dan variabel Y yaitu, Ada hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI Teknik Permesinan SMK Negeri 1 Lembah Melintang Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021. Adanya hubungan yang positif antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa semakin baik motivasi belajar

siswa maka akan semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh siswa.

#### Referensi

- Ahmad, A. d. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung.
- Bulkia, R. J. (2021). Validitas Modul Teori Teknik Fabrikasi Model Kooperatif Tipe Jigsaw". *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasi*. 7(1), 78-85.
- Cahyani, A. L. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Islam*, 123-140.
- Irzal, I., & Erizon, N. (1994). Hubungan Aspek Penerapan Keselamatan Kerja terhadap Hasil Belajar Praktek Teknologi Proses Fabrikasi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK IKIP Padang.
- Jasman, J., Irzal, I., Adri, J., & Pebrian, P. (2018). Effect of Strong Welding Flow on the Violence of Low Carbon Steel Results of SMAW Welding with Electrodes 7018. *Teknomekanik*, 1(1), 24-31.
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat pembelajaran yang efektif. *At-Tafkir*, 11(1), 85-99.
- Frimananda, F., Mulianti, M., Jasman, J., & Syahri, B. (2021). PENGARUH KELENGKAPAN FASILITAS WORKSHOP FABRIKASI DAN PENERAPAN K3 TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM DI JURUSAN TEKNIK MESIN FT-UNP. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 3(2), 1-9.
- Kusnadi, E. (2008). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ramayana Press.
- Mardiyati, B. D. (2015). Perbedaan adaptabilitas karir ditinjau dari jenis sekolah (SMA dan SMK) . *Doctoral dissertation, Universitas Ahmad Dahlan*.
- Mulyasa. (2016). *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasehudin. Toto, S. &. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Pustaka Setia.
- Nugroho, S. (2020). Pengaruh Virus Covid 19 Terhadap Bidang Olahraga di Indonesia. *Jurnal Stamina* 3.3, 145-153.
- Pranita, E. (2020). *Diumumkan Awal Maret, Ahli: Virus Corona Masuk Indonesia dari Januari*. Kompas.
- Prawira. (2014). *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ramadhan, H. M. (2020). Hubungan Media Pembelajaran Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Diklat Pekerjaan Dasar Teknik Mesin

- Di Smk Negeri 5 Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (Vomek)*, 2 (1).
- Riduwan., & S. (2011). *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rodesri. (2018). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi: Analisis Validitas dan Reliabilitas Indikator. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 49-58.
- Rosa, N. N. (2020). Hubungan Dukungan Sosial Terhadap Motivasi Belajar Daring Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Education and Teaching*, 147-153.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik, Edisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supardi, S., & Arwizet, K. (2019). HUBUNGAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MENGGUNAKAN PERKAKAS TANGAN KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN DI SMK NEGERI 2 BANDA ACEH. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 1(2), 7-11.
- Uno, H. B. (2009). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widyaningrum, G. L. (2020). *WHO Tetapkan COVID-19 Sebagai Pandemi Global, Apa Maksudnya?*
- Yanza, R., Jasman, J., Purwantono, P., & Erizon, N. (2021). HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH TEKNOLOGI PENGELASAN LOGAM MAHASISWA DIPLOMA III JURUSAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI PADANG. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 3(2), 82-89.
- Yufrizal, A., Irzal, I., & Prasetya, F. (2019). PENGARUH MEDIA SIMULATOR CNC 2 AXIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATA DIKLAT CNC DASAR SISWA DI SMK NEGERI 5 PADANG. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 1(1), 15-19.