

PENGARUH FASILITAS BENGKEL TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK PEMESINAN BUBUT KELAS XI SMK NEGERI 1 BATIPUH

THE EFFECT OF WORKSHOP FACILITIES ON LEARNING RESULTS OF LATHE MACHINERY ENGINEERING CLASS XI SMK NEGERI 1 BATIPUH

Ahmad Firdaus⁽¹⁾, Eko Indrawan⁽²⁾, Jasman⁽³⁾, Rifelino⁽⁴⁾

⁽¹⁾Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus Air Tawar, Padang 25131, Indonesia

ahmadfirdausd199@gmail.com

ekoindrawan@ft.unp.ac.id

jasmanmesin@yahoo.com

rifel@ft.unp.ac.id

Abstrak

Pengalaman Ketika Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) tentang jurusan Teknik Pemesinan melakukan wawancara kepada kepala jurusan Teknik Pemesinan, menyatakan bahwa jurusan Teknik Mesin baru berjalan selama 5 tahun didirikan pada tahun 2015 dengan jumlah siswa 35 orang dan sarana praktik di bengkel Pemesinan SMK N 1 Batipuh menunjukkan bahwa terdapat 4 mesin Bubut. Hal ini membuat guru yang mengajar kualahan karena terlalu banyak yang praktik. Penelitian ini bertujuan buat: Mengenali pengaruh fasiliti bengkel pemesinan terhadap hasil belajar pembubutan siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Batipuh Penelitian ini tercantum tipe penelitian *ex- post facto*. Variabel dalam penelitian ini adalah sarana bengkel pemesinan selaku variabel leluasa dan hasil belajar pembubutan selaku variabel terikatnya. Populasi penelitian ini merupakan segala siswa kelas XI metode pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Batipuh sebanyak 28 siswa, XI jurusan Metode Pemesinan serta anggota populasi jadi ilustrasi totalitas ataupun diucap total sampling Pengumpulan informasi memakai tata cara kuesioner serta dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah sarana bengkel pemesinan mempengaruhi positif serta signifikan terhadap hasil belajar pembubutan yang ditunjukkan dengan nilai *t* hitung sebesar 0,459 serta persamaan regresi $Y = 30,491 + 0,539 \cdot X$ Perihal ini menampilkan kalau tiap peningkatan skor pada variabel sarana bengkel (X) secara bertepatan diiringi dengan peningkatan skor pada variabel hasil belajar pembubutan sebesar 0,539.

Kata kunci : Fasilitas Bengkel Pemesinan, Hasil Belajar, Teknik Pemesinan Bubut, SMK Negeri 1 Batipuh

Abstract

*Experience in the field and sourced from Experience During Educational Field Practice (PLK) regarding the Mechanical Engineering department interviewed the head of the Mechanical Engineering department, stating that the Mechanical Engineering department had only been running for 5 years and was founded in 2015 with 35 students and practical facilities in the workshop. Machining SMK N 1 Batipuh shows that there are 4 lathes. This makes teachers who teach weak because there are too many who practice. This study aims to: identify the effect of machining workshop facilities on the learning outcomes of turning class XI students majoring in mechanical engineering at the State Vocational High School (SMK) 1 Batipuh. This research includes the type of ex-post facto research. The variables in this study are the machining workshop facilities as the independent variable and the learning outcomes of turning as the dependent variable. The population of this research is all students of class XI machining method of Vocational High School (SMK) Negeri 1 Batipuh as many as 28 students, XI majoring in Machining Methods and members of the population as an illustration of totality or called total sampling. Information collection uses questionnaires and documentation procedures. The results of this study are the machining workshop facilities have a positive and significant effect on the learning outcomes of turning as indicated by the *t* count value of 0.459 and the regression equation $Y = 30,491 + 0.539 \cdot X$ This case shows that each increase in the score on the workshop facilities variable (X) coincided with an increase in the score on the turning learning outcome variable of 0.539.*

Keywords: Machining Workshop Facilities, Learning Outcomes, Lathe Machining Techniques, SMK Negeri 1 Batipuh

I. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses pengembangan dan peningkatan taraf SDM Indrawan, E, Andrianto, J., Helmi, N., Purwantono, P. (2020). Pendidikan merupakan hal yang terpenting setiap individu untuk meningkatkan kualitas dan sumber daya yang kompeten (Hayati, 2020). Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam hidup manusia dapat mengembangkan bakat serta kemampuannya (Sundari, 2019)

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, Mulyanto et al. 86 kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Indrawan, E, Mulyanto, M., Purwanto, W., Maksum, H, 2021).

Mutu pendidikan yang baik antara lain dapat dilihat dari proses belajar mengajar yang terjadi serta hasil belajar yang dicapai oleh siswa . Pendidikan diharapkan bisa menimbulkan perubahan pada diri seseorang seperti aspek kognitif, efektif dan psikomotor (Murwaningsih, 2018) oleh sebab itu Melalui Pendidikan SDM di tingkatkan dan diluaskan mutunya (Jasman, 2020). Tujuan pembelajaran dikatakan tercapai apabila hasil belajar siswa hadapi pertumbuhan serta kenaikan. Ada pula yang diartikan dengan hasil belajar merupakan hasil dari usaha belajar yang dilaksanakan siswa. Dalam Pembelajaran resmi senantiasa diiringi pengukuran serta evaluasi, demikian pula dengan hasil belajar bisa dikenal peran siswa yang kilat, lagi ataupun lelet dalam menerima modul pelajaran Pendidikan merupakan peranan sangat penting dalam pengembangan nasional (Fauzn, 2021). Cara berpikir, berperilaku, dan terampil diharapkan dapat tumbuh melalui Pendidikan (Mulyadi, 2021). Menurut UU Sis Diknas Nomor. 20/ 2003 Pasal 1“ Pembelajaran merupakan usaha siuman serta terencana buat mewujudkan atmosfer belajar serta proses pendidikan supaya partisipan didik secara aktif meningkatkan kemampuan dirinya buat mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, akhlak mulia, dan ketrampilan yang dibutuhkan dirinya, warga, bangsa, serta negeri”.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah salah satu jenis pendidikan menengah di Indonesia yang statusnya sama dengan SMA. SMK memiliki jurusan yang muatan materinya memang dipersiapkan agar siswanya kelak siap memasuki dunia kerja / professional (Primawati, Studi Perbandingan Kemampuan Potensi Akademik Aritmatika Mahasiswa Yang Berasal Dari SMK Dengan SMA Pada Jurusan Teknik Mesin UNP, 2015). Salah satu

program yang dicanangkan oleh pemerintah melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan adalah program SMK bisa. Melalui program SMK bisa pemerintah berharap dapat menciptakan tenaga -tenaga kerja siap pakai. (Remon Lapisa, 2017).

Sekolah kejuruan juga dapat dipandang sebagai pendidikan teknis yang secara langsung mengembangkan keahlian siswanya dalam bidang tertentu (Toto Sugiarto1*, 2019). penyelenggaraan pendidikan di SMK dapat diandalkan untuk menghasilkan tamatan yang bermutu tinggi, yang memiliki kemampuan produktif sehingga menjadi aset bangsa (Deddy Alindra, 2015). Sekolah Menengah Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertugas mencetak tenaga kerja yang mempunyai keahlian, terampil serta pula kemampuan dibidangnya (Waskito, 2016). Sekolah merupakan sesuatu Lembaga Pembelajaran dimana berlangsung nya proses belajar mengajar (Yulira Emputri, 2019).

Hasil belajar merupakan penilaian oleh tenaga pendidik yang dilakukan secara berkelanjutan pada akhir dari proses belajar mengajar (Sulastri, 2015). Tingkat pengetahuan pesertadidikdi ukur dari uraian serta penguasaan ilmuyang dipunyai ialah evaluasi dari hasil belajar (Sagala, 2013). Aktivitas belajar yang memunculkan sesuatu perubahantingkah laku partisipan didik ialah hasil belajar (Hamalik, 2010) sehabis partisipan didik menerima suatu pendidikan setelah itu terjalin pergantian perilaku serta yang dipunyai ialah hasil belajar (Fanny, 2019). hasil belajar sangat didetetapkan oleh sarana aplikasi yang terdapat di dalam bengkel dan uraian siswa pada dikala menekuni teori. Dalam perihal ini keadaan mesin yang baik sangat menunjang kinerja siswa dalam melaksanakan pekerjaan aplikasi. Dengan perlengkapan yang lengkap serta sepadan hingga hendak mendukung aktivitas belajar mengajar di ruang aplikasi jadi lebih optimal sehingga memudahkan partisipan didik dalam meresap ilmu dan data dalam rangka membentuk kepribadian dan kesiapan di dunia kerja. UU Sis Diknas Nomor. 20/ 2003 melaporkan“ Tiap satuan pembelajaran resmi serta nonformal sediakan fasilitas serta prasarana yang penuh keperluan pembelajaran cocok dengan perkembangan serta pertumbuhan kemampuan raga, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, serta kejiwaan partisipan didik”.

Belajar selaku proses ataupun kegiatan disyaratkan oleh banyak sekali hal- hal ataupun faktor- faktor, antara lain aspek yang berasal dari luar diri pelajar serta aspek yang berasal dari dalam diri pelajar. (Suryabarata, 2001). Aspek yang berasal dari luar diri pelajar pada pendidikan khususnya di sekolah meliputi aspek area serta instrumental. Aspek area ialah aspek area sosial serta area natural, sebaliknya aspek instrumental ialah kurikulum, fasilitas prasarana, program, guru(tenaga pengajar). Aspek yang berasal dari dalam diri pelajar ialah aspek yang

berasal dari dalam diri sang pelajar yang terdiri dari aspek fisiologis serta aspek psikologis. Aspek fisiologis meliputi keadaan fisiologis universal serta keadaan panca indra, sebaliknya aspek psikologis meliputi atensi, kecerdasan, bakat, motivasi, serta keahlian kognitif.

Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) negeri 1 Batipuh ialah salah satu sekolah menengah kejuruan yang beralamatkan di Jln. Raya Padang Panjang-Solok Kilometer. 6, 5 Batipuh 27265. Sekolah ini banyak hadapi pertumbuhan serta kenaikan akademik ataupun non akademik tiap tahunnya. Oleh sebab itu, Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) N 1 Batipuh membutuhkan usaha- usaha buat menunjang kenaikan serta pengembangan mutu di bermacam bidang dalam upaya buat memajukan lembaga sehingga mampu bersaing dengan sekolah- sekolah yang lain.

Bagi pengalaman di lapangan serta bersumber pada Pengalaman Ketika Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) tentang jurusan Teknik Pemesinan melakukan wawancara kepada kepala jurusan Teknik Pemesinan, menyatakan bahwa jurusan Teknik Mesin baru berjalan selama 5 tahun didirikan pada tahun 2015 dengan jumlah siswa 35 orang dan sarana praktik di bengkel Pemesinan SMK N 1 Batipuh menunjukkan bahwa terdapat 4 mesin Bubut. Hal ini membuat guru yang mengajar kualahan karena terlalu banyak yang praktik. Dari pengalaman peneliti Ketika Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) ,jumlah siswa di bagi menjadi dua kelompok .

Hal ini dapat diketahui dari nilai ulangan harian Semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022 pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut Kelas XI SMK Negeri 1 Batipuh yang belum mencapai (KKM).

Tabel 1. Persentase Nilai Ulangan

Kelas	Jumlah Siswa	Kkm	Tuntas	Belum Tuntas
XI TP	28 Orang	75	43% (12 Orang)	57 % (16 Orang)

(Sumber: Kantor Tata Usaha SMK Negeri 1 Batipuh)

Terlihat dari tabel di atas , nilai ulangan siswa kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan dari 28 orang siswa , sebesar 43% yang mendapatkan nilai di atas 75 dan 57% yang mendapatkan nilai dibawah 75. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara umum dapat dikatakan bahwa siswa belum tuntas.

Hasil pengamatan di lapangan ditemukan bahwa masih banyak siswa masih terkendala dalam memahami mata pelajaran ini di karenakan masih minim mesin bubut Sehingga siswa dalam kelas tidak bisa melakukan Kegiatan praktikum secara maksimal.

Hal ini dapat menunjukkan bahwa fasilitas bengkel

dalam praktek masih kurang. Karena itu perlu dilakukan analisis mendalam mengenai penyebab belum maksimal nya hasil belajar bubut siswa terutama yang disebabkan oleh fasilitas Bengkel Pemesinan Dengan demikian perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh fasilitas bengkel terhadap hasil belajar teknik Pemesinan Bubut kelas XI jurusan teknik Pemesinan di SMK N 1 Batipuh”.

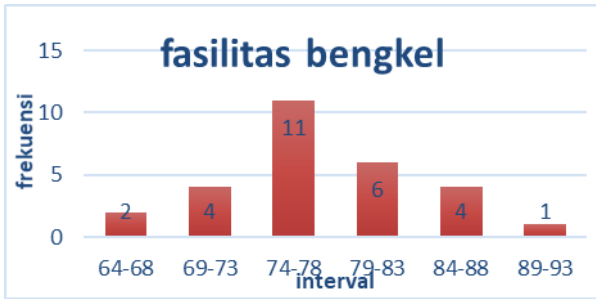
II. Metode Penelitian

Tata cara penelitian pada dasarnya ialah metode ilmiah buat memperoleh informasi dengan tujuan serta khasiat tertentu” (Sugiono, 2013) tata cara yang digunakan pada Penelitian ini ialah tata cara penelitian(ex post facto) buat mencari ikatan variabel yang sudah terjalin serta tidak membagikan perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Penelitian(ex post facto) merupakan penelitian yang dicoba buat mempelajari kejadian yang terjalin serta setelah itu merunut ke balik lewat data- data tersebut buat menciptakan faktor- faktor yang mendahului serta memastikan sebab- sebab yang bisa jadi atas kejadian yang terjalin. Populasi ialah daerah yang terdiri dari objek ataupun subjek yang mempunyai ciri tertentu yang diresmikan buat dipelajari serta ditarik kesimpulan. populasi di artikan selaku totalitas subyek pada sesuatu domisili tertentu yang telah penuh pesrsaran serta ikatan dengan permasalahan penelitian. Dalam penelitian yang dicoba ini, di kelas XI jurusan metode Pemesinan di Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) 1 Negeri Batipuh diucap selaku populasi. Segala siswa tersebut terdiri cuma 1 kelas XI TP dengan jumlah siswa 28 orang. Dalam penelitian ini jumlah populasi sebanyak 28 orang, sebab seluruh populasi di ambil selaku responden hingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Bagi (Sukardi, 2013) terdapat 4 media buat mengumpulkan informasi dalam proses penelitian, keempat media pengumpul informasi tersebut antara lain merupakan kuesioner, observasi, wawancara serta dokumentasi

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

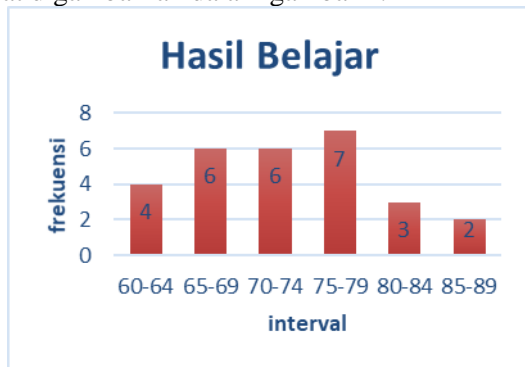
Data ini di analisa menggunakan aplikasi SPSS versi 26 .berdasarkan angket fasilitas bengkel yang di bagikan diperoleh nilai rata rata 77 dan berada di interval 74-78 dengan responden 28 siswa .dari data tersebut dapat dijabarkan dengan diagram batang sebagai berikut.



Gambar 1. Histogram Fasilitas Bengkel Pemesinan

Kategori kecendrungan hasil belajar berada di rata-rata (mean) 72 pada rentang interval 70-74 dengan responden 28 orang .

Hasil distribusi frekuensi hasil belajar pada tabel 12 dapat digambarkan dalam gambar 4.



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

1. Uji Normalitas

Tabel 2. Ringkasan Uji Normalitas

No	Variabel	Asymp. Sig.	Taraf signifikansi	Kesimpulan
1.	Fasilitas Bengkel	0,200	>0,05	Normal
2.	Hasil Belajar	0,200	>0,05	Normal

Tabel menampilkan kalau nilai Asymp. Sig pada variabel sarana bengkel merupakan 0, 200, hasil belajar merupakan 0, 200. Hingga informasi diatas bisa disimpulkan kalau informasi variabel leluasa serta variabel terikat pada penelitian ini berdistribusi wajar sehingga telahenuhi ketentuan uji normalitas informasi.

2. Uji Linieritas

Tabl 3 . Ringkasan Uji Linieritas

No.	Variabell	Sig	Taraaf signifikansi	Kesimpulann
1.	Fasilitas Begkel	0.862	0 .05	linier

Nilai signifikan sebesar 0,862 menandakan hubungan linier kedua variabel tersebut.

3. Pengujian Hipotesis

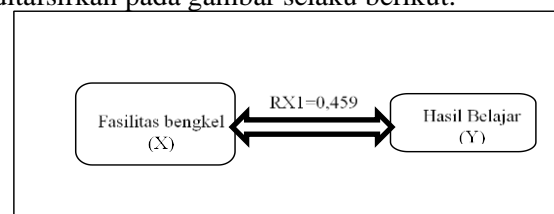
Tabel 4. Hasil Analisis Regresi (X-Y)

Sumber	Koef	r	r ²	t	t _{0,05} (77)	p	Ket
Konstanta	30,491						Positif dan Signifikan
Fasilitas Bengkel	0,539	0,459	0,211	2,634	1,701	0,014	

Hasil penelitian ini adalah sarana bengkel pemesinan pengaruhi positif dan signifikan terhadap hasil belajar pembubutan yang ditunjukkan dengan nilai rhitung sebesar 0 , 459 dan persamaan regresi $Y= 30. 491+ 0, 539. X$ Perihal ini menampilkan kalau tiap peningkatan skor pada variabel sarana bengkel(X) secara bertepatan diiringi dengan peningkatan skor pada variabel hasil belajar pembubutan sebesar 0, 539.

B. Pembahasan

Ulasan pada risaet ini cocok dengan tujuan dari riset itu sendiri, dimana riset ini menguraikan tingkatan pengaruh fasilitas bengkel terhadap hasil belajar pemesinan siswa kelas XI jurusan tata cara pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 batipuh. Tidak hanya itu penelitian ini pula menguraikan pengaruh tiap- tiap variabel leluasa terhadap variabel terikat.Sarana bengkel mempunyai pengaruh positif serta signifikan terhadap hasil belajar pembubutan siswa kelas XI jurusan metode pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Negeri 1 Batipuh. Bersumber pada hasil analisis regresi simpel(satu prediktor) diperoleh harga r hitung sebesar 0,459 yang bernilai positif, sehingga sarana bengkel mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil belajar pembubutan. Tidak hanya itu bersumber pada tabel interpretasi tingkatan korelasi, hingga pengaruh sarana bengkel terhadap hasil belajar pembubutan masuk dalam jenis lagi sebab r hitung terletak pada interval 0, 400 hingga 0, 599.Persamaan regresi pengaruh sarana bengkel(X) terhadap hasil belajar pembubutan(Y) siswa kelas XI jurusan metode pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Negeri 1 batipuh merupakan $Y=30, 491+0, 539X$. Perihal ini menampilkan kalau tiap peningkatan skor pada variabel sarana bengkel(X) secara bertepatan diiringi dengan peningkatan skor pada variabel hasil belajar pembubuttan sebesar 0, 539.ikatan ataupun kolerasi antar variabel penelitian bersumber pada penjelasan serta analisis di atas bisa ditafsirkan pada gambar selaku berikut:



Gambar 2.Hubungan Antar Variabel

IV. Kesimpulan

Bersumber pada hasil penelitian serta ulasan hingga diperoleh kesimpulan selaku berikut: Kesimpulan dari analisis diatas merupakan hipotesis yang melaporkan ada pengaruh sarana bengkel terhadap hasil belajar pembubutan siswa kelas XI jurusan metode pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Batipuh diterima. ikatan ataupun kolerasi antar variabel penelitian bersumber pada penjelasan serta analisis di atas

Referensi

- Deddy Alindra, I. G. (2015). Kontribusi Pengalaman Prakerin Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Jurusan Teknik Bangunan Smk N 2 Payakumbuh. Cived, 695-702.
- Fanny, r. N. (2019). Implementasi Pembelajaran Berbasis Hots Dalam Meningkatkan Kemampuan Analisis Mata Kuliah Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 44-52.
- Fauzn, H. M. (2021). Hubungan Sikap Belajar dan Kebiasaan Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif. *Mimbar Ilmu*, 45-51.
- Hamalik, O. (2010). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hayati, K. a. (2020). Antecedent of Organizational Citizenship Behavior . Positive and Negative Affectivity.
- Indrawan, E, Andrianto, J., Helmi, N., Purwantono, P. (2020). Pengaruh Kondisi Ruang Kelas Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Mata Pelajaran PDTM di SMK Negeri 5 Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(4), 147-153.
- Indrawan, E, Mulyanto, M., Purwanto, W., Maksum, H. (2021). Kontribusi Disiplin Belajar, Efikasi Diri dan Iklim Sekolah Terhadap Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 85-94.
- Jasman. Satria ,Edi.,Irzal &Mulyadi, R(2021). Hubungan Motivasi Belajar pada Masa Pandemi Covid 19 dengan Hasil Belajar Siswa kelas XITeknik Permesinan SMK Negeri 1Lembah Melintang, *vomek* 75-80.
- Mulyadi, W. D. (2021). Persepsi Siswa Tentang Kemampuan Mengajar Mahasiswa Program Pengalaman Lapangan Kependidikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Di SMK Negeri Provinsi Sumatera Barat.

Jurnal Vokasi Mekanika, 7-16.

- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 54 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia. (2008). Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (1980). Peraturan Pemerintah Republik
- Remon Lapisa, I. Y. (2017). Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pelatihan Auto Cad. *I N V O T E K*, 119-126.
- Sagala, S. (2013). *Manajemen Strategik Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Pembuka Ruang Kreativitas, Inovaasi dan Pemberdayaan Potensi Sekolah dalam SSistem Otonomi Sekolah*. Alfabet.
- Sugiono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulastri, I. A. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Online*.
- Sundari, R. (2019). Peran Guru Sebagai Pembelajaran Dalam Motivasi Peserta Didik Usia SD. *Menjadi Guru Pembelajaran*.
- Suryabarata, S. (2001). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Teknologi Bandung.
- Waskito. (2016). *Media Pembelajaran Interaktif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yulira Emputri, A. A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Gambar Teknik Siswa SMK Negeri 1 Pariaman. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 8-14.