

The Effectiveness of The Using Learning Video Media in Improving Student Learning Outcomes at SMK Negeri 5 Padang

Delima Yanti Sari Gerry Lyman Tambunan*, Rizky Ema Wulansari, Ambiyar, and Remon Lapisa

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

*Corresponding author: gerrytambunan78@gmail.com

Received October 10st 2024; Revised October 25th 2024; Accepted November 10th 2024

Abstract

A key factor in improving the calibre of human resources is education. Enhancing the quality of education is believed to foster a more competent and superior workforce. Although there is no denying the importance between educators and learners along the educational journey, many educational institutions still struggle to provide their students with high-quality learning. This research delves into the effectiveness of video media in maximizing Student Learning Outcomes. Research was carried out in a Grade 11 class for regarding of Milling Machine Methods at SMK Negeri 5 Padang. Two distinct classes were involved: an experimental class that utilized video media and control class that did not. The study used a post-test only control group design and the quasi-experimental research methodology. Data was gathered through post-test assessments and analysed using descriptive analysis, normality tests, homogeneity tests, hypothesis tests. Analysis's findings demonstrated that the students in the experimental class had average post-test scores (78.19) were significantly higher than those of the control class (63.03). Statistical data obtained from the hypothesis tests convincingly demonstrated a substantial improvement in the learning outcomes of students who integrated video media in their Grade 11 Milling Machine Techniques class at SMK Negeri 5 Padang. In order to improve student engagement and learning results, the study emphasizes how crucial it is to include technology into the teaching and learning process. This implies that the research findings offer valuable contributions to the development of more effective learning strategies by incorporating video media technology in vocational schools.

Keywords: effectiveness; milling machining techniques; learning media; student learning outcomes; vocational education.

Efektivitas Penggunaan Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 5 Padang

Abstrak

Pendidikan berperan fundamental dalam menaikkan kualitas sumber daya manusia. Perbaikan peningkatan kualitas pendidikan diperkirakan dapat membuat sumber daya manusia yang unggul dan berkompeten. Meskipun interaksi guru-siswa dalam proses belajar diakui penting, penggunaan media pembelajaran yang efektif masih menjadi kebutuhan yang belum terpenuhi di berbagai institusi pendidikan. Efektivitas media video dalam memperbesar hasil prestasi belajar siswa menjadi topik utama penelitian ini. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 5 Padang dengan mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais kelas XI. Dua kursus berbeda digunakan dalam penelitian ini: kelas eksperimen yang menggunakan materi video dan kelas kontrol yang tidak. Ini adalah hasil dari penggunaan peneliti dari desain kelompok kontrol tes akhir saja dalam metodologi kuasi-eksperimental. Penilaian tes akhir digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian menjadi sasaran analisis deskriptif, pengujian homogenitas, pengujian normalitas, dan pengujian hipotesis. Temuan analisis menggambarkan bahwa skor post-test rata-rata siswa kelas eksperimen 78,19 jauh lebih baik dibandingkan skor rata-rata kelas kontrol 63,03. Hasil belajar siswa SMK Negeri 5 Padang Teknik Pemesinan frais kelas XI Padang meningkat secara signifikan ketika mereka menggunakan media video, menurut data statistik yang dihasilkan oleh uji hipotesis. Penelitian ini mengimplikasikan pentingnya integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar supaya meningkatkan interaksi dan gapaian hasil belajar yang didapatkan siswa. Ini menjadi bukti bahwa temuan penelitian ini memberikan sumbangsih berharga dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dengan mengintegrasikan teknologi media video di sekolah menengah kejuruan.

Kata kunci: efektivitas; teknik pemesinan frais; media pembelajaran; hasil belajar siswa; pendidikan kejuruan.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang wajib digapai oleh manusia (Tanjung, et al 2022). Dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia perlu meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini dikarenakan kualitas pendidikan yang tinggi akan berdampak positif terhadap kualitas sumber daya manusia (Suparno & Rahim, 2017). Dalam peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan mengikuti modrenisasi teknologi dan sains. Ketercapaian kualitas pendidikan dapat dilihat dari tercapainya tujuan pendidikan.

Pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada interaksi berbagai komponen, yakni faktor-faktor yang terkait antara guru dan siswa sebagai subjek yang belajar, yang secara sinergis mempengaruhi hasil belajar (Anugrahana, 2020). Hal ini menjelaskan bahwa proses pembelajaran membutuhkan komunikasi yang baik antara pendidik dan peserta didik dengan didasari oleh interaksi yang mendidik guna tercapainya tujuan pendidikan (Munir et al, 2020). Pendidik atau dikenal dengan guru menjadi komponen yang berperan penting dalam kesuksesan siswa dalam belajar, hal ini disebabkan karena peranan utama pendidik adalah merencanakan, mengelola, mengimplementasi, dan mengevaluasi pembelajaran sehingga dapat dikatakan bahwa guru berperan sebagai navigator yang memandu proses pembelajaran menuju lingkungan yang nyaman dan aman (Furqon et al, 2023). Hubungan antara guru dan siswa bukan hanya sebatas guru memberikan pengajaran kepada siswa, guru juga diharuskan menanamkan sikap yang baik dan keterampilan kepada siswa. Keberhasilan dalam pendidikan ditinjau tingkat ketercapaian tujuan pendidikan (Anhusadar, 2020). Tercapainya tujuan pembelajaran dapat ditinjau dari pencapaian hasil belajar yang diraih siswa.

Pengaplikasian model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif terhadap capaian hasil belajar siswa, pemilihan model yang tepat mempengaruhi keberhasilan penyampaian materi ajar sehingga mudah dipahami oleh siswa (Nurhalimah, 2020). Untuk menciptakan proses belajar mengajar yang menyenangkan dan memudahkan pemahaman materi bagi siswa, guru dapat menerapkan media pembelajaran sebagai salah satu strategi yang efektif.

Media pembelajaran berfungsi sebagai mekanisme pendukung yang berharga dalam proses pendidikan, media dapat membantu klarifikasi pesan instruktur untuk meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran secara efisien dan efektif (Novari, 2021). Guru mengimplementasikan beragam sarana pengajaran yang dikategorikan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar untuk menunjang penyampaian materi pelajaran dan mewujudkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Rahim, 2020). Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran, sehingga berdampak pada parameter lingkungan belajar yang telah mereka rumuskan dan rancang (Suryadi, 2019). Dalam memahami kondisi lingkungan belajar guru dapat menjadikan media video sebagai alat bantu. Media video menampilkan gambar bergerak yang didukung dengan efek audio (Suryabrata, 2014). Media video mempunyai daya tarik dalam proses belajar karena dapat memproyeksikan gambar hidup yang diikuti dengan audio. Media video mengacu pada media yang menyajikan audio dan video yang berisi informasi pembelajaran berupa konsep, prinsip, prosedur, teori dan penerapan pengetahuan untuk membantu pemahaman siswa dalam memahami materi pembelajaran. (Budiyono, 2016).

Penulis melaksanakan penelitian pada Jurusan Teknik Pemesinan kelas 11 di SMK Negeri 5 Padang mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais, dengan tujuan meneliti apakah dengan menggunakan media video efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Pengamatan awal yang telah dilaksanakan sebelumnya di SMK Negeri 5 Padang memperoleh kesimpulan bahwa siswa cenderung bosan dan tidak tertarik dengan metode pembelajaran konvensional atau ceramah yang menggunakan bantuan papan tulis sedangkan fasilitas di SMK Negeri 5 Padang seperti alat proyektor dan ruangan yang memiliki proyektor sudah ada akan tetapi penggunaan fasilitas tersebut belum dimaksimalkan oleh guru. pandangan lainnya yang di peroleh adalah masih sedikit siswa yang mencapai nilai bagus atau lebih banyak siswa yang tidak mencapai nilai KKM.

II. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan metode kuantitatif dalam penelitian ini. Penelitian dengan metode kuantitatif dipakai karena hasil penelitian diuji dan disimpulkan serta disajikan secara statistik (Zakariah & Afriani, 2021). Jenis penelitian kuasi eksperimen (Quasi-experimental design) yang menggunakan design hanya Post-Test dalam mengambil datanya. Jenis penelitian ini menggunakan 2 kelas berbeda. Kelas eksperimen diberikan tindakan pembelajaran menggunakan media video sedangkan kelas kontrol diberikan tindakan tanpa menggunakan media video.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 27 Mei 2024 - 8 Juni 2024. Tempat penelitian dilakukan di SMK Negeri 5 Padang. Alamat Jl. Beringin Raya No.4, Lolong Belanti, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ialah sumber informasi yang dibutuhkan baik itu benda, individu dan organisme yang digunakan peneliti sebagai pendukung dalam mendapatkan data (Sintiani et al., 2023). Kriteria yang jelas dan sesuai dengan tujuan penelitian harus menjadi dasar pemilihan subjek penelitian dalam proses penelitian. Kriteria pemilihan subjek penelitian dapat berupa jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, dan lain sebagainya (Tim Dosen Universitas Negeri Semarang, 2020).

peneliti tidak melakukan penarikan sampel secara individu, melainkan memanfaatkan kelompok yang sudah ada atau berdasarkan kelas sebagai sampel penelitian. Ini mengacu kepada metode eksperimen yang dicirikan dengan tidak adanya penugasan acak sampel dan memakai kelompok yang sudah ada sebagai sumber sampel. Disini peneliti memakai kelas XI TPM 1 dan kelas XI TPM 2.

D. Teknik Pengumpulan Data

pengkajian ini memakai teknik Post-test only design sebagai cara untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif Data

Analisis ini diperlukan sebagai cara untuk mengkaji data sesudah seluruh data yang diperlukan sudah terkumpul dari semua narasumber. Melalui analisis deskriptif, data yang telah dikumpulkan dideskripsikan atau digambarkan. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan cara menghitung dan menyajikan data tersebut secara sistematis dan mudah dipahami (Sugiyono, 2021).

2. Uji Normalitas

Pengujian yang dilibatkan untuk memastikan data normal atau tidak maka dipakailah uji normalitas. Tes Shapiro Wilk digunakan pada penyelidikan ini. Uji ini unggul dibandingkan dengan metode uji normalitas lainnya dikarenakan lebih kuat terhadap pelanggaran asumsi normalitas (Sudiarto, 2021). Data terdistribusi normal ketika taraf signifikan yang dihasilkan harus lebih besar nilainya dari taraf yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), dan apabila sebaliknya maka dapat dinyatakan data tersebut tidak terdistribusi normal. Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan software SPSS 25.0.

3. Uji Homogenitas

Maksud dari uji homogenitas supaya menemukan ada tidaknya variansi dari kedua data atau lebih apakah homogen atau tidak homogen (Yetti, D. & Sari, 2023). Peneliti memakai uji homogeneity of

variance pada one-way anova dengan bantuan software SPSS25.0. Data terdistribusi homogen ketika taraf signifikan yang dihasilkan lebih besar nilainya dari taraf yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), dan apabila sebaliknya maka dapat dinyatakan data tersebut tidak homogen.

4. Uji Hipotesis

Peran dari uji hipotesis yaitu untuk membuktikan kebenaran diterima atau ditolaknya hipotesis nol (H_0) maupun hipotesis alternatif (H_1) (Arsyad, 2021). Peneliti memilih uji-t yaitu T-Test (2-tailed) dengan menggunakan SPSS 25.0. Nilai p (hasil uji t) dibandingkan dengan taraf nyata 0,05. Jika nilai p lebih kecil dari 0,05, peneliti melanjutkan dengan membandingkan nilai *thitung* dengan *ttabel*. Keputusan untuk menerima atau menolak (H_0) tergantung pada hasil membandingkan *thitung* dan *ttabel*. Ini lah yang akan membuktikan apakah variabel yang diteliti terdapat peningkatan signifikan.

III. HASIL PENELITIAN

A. Hasil

Peneliti memilih kelas kontrol adalah kelas XI TPM dan kelas eksperimen yaitu kelas XI TPM 1. Diberikan 2 kali pertemuan pada setiap kelas, dan hasil dari belajar siswa diperoleh dari *post-test* yang dilakukan diakhir pertemuan kedua. Subjek penelitian berjumlah 62 orang terdiri dari 31 di kelas eksperimen serta untuk kelas kontrol terdiri dari 31 orang. Peneliti memberikan perlakuan proses pembelajaran yang tidak sama yaitu, kelas eksperimen memakai bantuan dari media video pada saat proses pembelajaran. Proses pembelajaran kelas kontrol memakai metode konvensional atau ceramah dengan menggunakan papan tulis untuk membantu guru menyampaikan pembelajaran.

1. Analisis Deskriptif data

Hasil yang didapatkan dari *post-test* siswa di analisis untuk mendapatkan nilai nilai maksimal, nilai rata-rata, nilai minimal, persentase frekuensinya, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Analisis deskriptif hasil *post-test* kelas eksperimen

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		78,19
Median		76,00
Std. Deviation		8,380
Variance		70,228
Range		32
Minimum		60
Maximum		92
Sum		2424

Hasil *post-test* kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 78,19, nilai tengah atau median 76, standar deviasi 8,380, nilai terendahnya 60, dan nilai tertinggi adalah 92

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-Test* Kelas Eksperimen

No.	Interval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	50-54	0	0%
2	55-59	0	0%
3	60-64	4	13%
4	65-69	1	3%

5	70-74	2	6%
6	75-79	9	29%
7	80-84	9	29%
8	85-89	4	13%
9	90-94	2	6%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel diatas frekuensi siswa mendapatkan nilai 90-94 berjumlah 2 orang, frekuensi tertinggi berasal dari siswa yang mendapat nilai 75-79 berjumlah 9 orang dan nilai 80-84 berjumlah 9 orang. Pada kelas eksperimen 4 orang siswa memperoleh nilai yang paling rendah dengan interval nilai 60-64.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Hasil Post-Test Kelas Kontrol

N	Valid	31
	Missing	0
Mean	63,03	
Median	64,00	
Std. Deviation	12,098	
Variance	146,366	
Range	50	
Minimum	42	
Maximum	92	
Sum	1954	

Melalui tabel deskriptif diatas, hasil nilai post-test kelas kontrol memperoleh rata-rata 63,03, dengan nilai tengah 64, standar deviasi 12,098, nilai terendahnya 42, dan nilai tertinggi adalah 92.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Post-test kelas Kontrol

No.	Interval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	50-54	8	26%
2	55-59	3	10%
3	60-64	10	32%
4	65-69	3	10%
5	70-74	2	6%
6	75-79	1	3%
7	80-84	2	6%
8	85-89	1	3%
9	90-94	1	3%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel diatas frekuensi siswa yang mendapatkan nilai 90-94 berjumlah 1 orang, frekuensi tertinggi berasal dari siswa yang mendapatkan nilai 60-64 yang berjumlah 10 siswa. Nilai hasil belajar yang paling rendah adalah 50-54 berjumlah 8 siswa.

2. Uji Normalitas

Melalui uji normalitas Shapiro Wilk terungkap kelas kontrol memiliki nilai signifikansi 0,225 kemudian 0,134 untuk nilai kelas eksperimen. karena nilai signifikansi lebih dari 0,05, data dianggap normal sesuai aturan.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Statistic	df	sig
<i>experiment</i>	0,948	31	0,134
<i>control</i>	0,156	31	0,225

3. Uji Homogenitas

Tabel 6. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Post-test siswa	Based on Mean	2,556	1	60	,115
	Based on Median	2,415	1	60	,125
	Based on Median and with adjusted df	2,415	1	54,362	,126
	Based on trimmed mean	2,580	1	60	,113

Berdasarkan tabel diatas, nilai taraf signifikansi pada uji homogenitas ini yaitu 0,115. Dari hasil tersebut dinyatakan 0,115 melebihi dari taraf yang di tetapkan (0,05). Maka ditarik kesimpulan data ini berasal dari sumber yang homogen.

4. Uji Hipotesis

Tabel 7. Uji T

		t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai Hasil Post-test siswa	Equal variances assumed	5,736	60	,000
	Equal variances not assumed	5,736	53,401	,000

Berdasarkan tabel uji T diatas diperoleh nilai sig(2-tailed) adalah 0,000 dan nilai t_{hitung} sebesar 5,736. t_{tabel} pada taraf 0,05 dengan df sebanyak 60 diperoleh 1,671. Berdasarkan data tersebut nilai t_{hitung} sudah lebih besar t_{tabel} ($5,736 > 1,671$). Artinya rumusan H_0 ditolak dan rumusan H_1 diterima. Temuan ini membantu menjelaskan mengapa, pada kelas XI TP 1 dengan mata pelajaran teknik pemesinan frais di SMK Negeri 5 Padang, pemanfaatan media video dalam proses pengajaran meningkatkan kemampuan belajar siswa.

IV. PEMBAHASAN

Menurut data observasi awal, sejumlah besar siswa di kelas subjek penelitian gagal mencapai nilai KKM. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menginvestigasi apakah penggunaan video sebagai konten pembelajaran di kelas dapat meningkatkan prestasi akademik siswa.

Penelitian ini dikerjakan melalui beberapa fase fundamental, yakni : persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir. Persiapan merupakan langkah dalam menyiapkan instrumen penelitian agar penelitian dilakukan dengan lancar dan sesuai. Pada tahap ini juga dilakukan validasi media video oleh ahli media serta ahli materi. Soal-soal ujian tengah semester dan akhir semester dari tahun akademik sebelumnya digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar. Tahap pelaksanaan merupakan tahap penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Mei sampai 08 Juni 2024. Tahap terakhir adalah kegiatan menguji data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

Penelitian dilaksanakan dengan perlakuan berbeda diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen, didapatkan hasil *post-test* kelas kontrol lebih rendah dari kelas eksperimen yaitu 63,03 dan 78,19 . Temuan ini selaras dengan temuan peneliti sebelumnya yakni pada penelitian yang berjudul Efektivitas Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fikih Pada Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas IV MIN 04 Seluma oleh Eitri Wardianti. S pada tahun 2021 yaitu *post-test* kelas nilai rata-rata hasil belajar Fikih *posttest* kelas IV A 80,45 > kelas IV B pada pembelajaran Fikih.

Pengujian hipotesis melalui uji-t dengan nilai sig (2 tailed) pada kedua kelompok subjek bernilai 0,000, < 0,05, kemudian nilai t_{hitung} sebesar 5,736 serta t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan df sebanyak 60 diperoleh 1,671. Merujuk pada data, terbukti bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (5,736 > 1,671). Berdasarkan hal itu maka, H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima. Dengan rumusan H_1 diterima maka hasil belajar siswa meningkat sehingga membuktikan bahwa media video efektif digunakan pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Frais kelas XI TP 1 di SMK Negeri 5 Padang.

V. KESIMPULAN

Media video yang dimanfaatkan dalam pembelajaran terbukti secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa, seperti yang disimpulkan dari hasil penelitian dan pembahasan. Rata-rata *post-test* siswa di kelas eksperimen, yaitu 78,19, menunjukkan seberapa efektif media video dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Angka ini jauh lebih unggul dari *post-test* kelas kontrol, yang hanya 63,03. Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (5,736 > 1,671) Hal ini dimungkinkan untuk membaca ini sebagai penolakan hipotesis nol (H_0), yang mengklaim bahwa tidak ada perbedaan efektif yang jelas dalam hasil belajar siswa ketika mempergunakan media video dan ketika tidak. Dengan demikian, ditentukan bahwa terdapat perbedaan efektif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang mempergunakan media video selama proses pembelajaran, sebagaimana dinyatakan oleh hipotesis alternatif (H_1).

VI. REFERENSI

- Anhusadar, L. (2020). Persepsi Mahasiswa PIAUD terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid 19. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1), 44.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru. *Sekolah Dasar. Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289.
- Arsyad, A. (2021). *Statistika untuk Penelitian*. Pustaka Cendekia, Yogyakarta.
- Budiyono, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan Dan Sains*, 4(2), 141–149.
- Eitri Wardianti.S. (2021). *Efektivitas Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fikih Pada Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas IV MIN 04 Seluma*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU.

- Furqon, H., Ambiyar, Irzal, D. S. Y. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 Pada Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Mesin. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 5(3), 258–265.
- Munir, K., Nurhaji, S., & Nurtanto, M. (2020). Pengembangan sistem informasi tracer study pada program studi pendidikan vokasional teknik mesin Untirta. *Vokasional Teknik Mesin Untirta*, 8(2), 91–105.
- Novari, R. (2021). *Pengaruh Perkuliahan Daring Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Hidrolik Dan Pneumatic Di Jurusan Teknik Mesin Ft_*. 3(1), 37–44.
- Nurhalimah, N. (2020). *Upaya Bela Negara Melalui Sosial Distancing Dan Lockdwon*.
- Rahim, B. (2020). *Media Pendidikan* (1st ed.). PT RAJA GRAFINDO PERSADA.
- Sintiani, S., Junita .A, & M. T. (2023). Analisis Pencegahan Fraud Di Jurnal Indonesia Yang Terbit Pada Tahun 2020. *Muqaddimah: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 190–120.
- Sudiarto, A. (2021). *Statistik Deskriptif dan Inferensial*. Pustaka Cendekia.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah*. Alfabeta, Bandung.
- Suparno, S., & Rahim, B. (2017). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Modul Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Teknik Pemesinan Dan Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *PAKAR Pendidikan*, 15(2), 84–92.
- Suryabrata. (2014). Metodologi Penelitian. *In PT. Raja Grafindo Persada*.
- Suryadi, S. (2019). Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Informatika*, 3(3), 9–19.
- Tanjung, R., Supriani, Y., Mayasari, A., & Arifudin, O. (2022). Manajemen Mutu dalam Manajemen Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 29–36.
- Tim Dosen Universitas Negeri Semarang. (2020). *Langkah-langkah Memilih Subjek Penelitian*. Universitas Negeri Semarang. [https://staffnew.uny.ac.id/upload/132255129/pengabdian/15-Teknik Penyampelan alhamdulillah.pdf](https://staffnew.uny.ac.id/upload/132255129/pengabdian/15-Teknik%20Penyampelan%20alhamdulillah.pdf)
- Yetti, D. & Sari, R. (2023). Penggunaan Uji Homogenitas Varian untuk Memeriksa Homogenitas Varian Data Penelitian. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Padang*, 8(1), 9–16.
- Zakariah, M. A., & Afriani, V. (2021). Analisis Statistik Dengan SPSS Untuk Penelitian Kuantitatif. *In Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka*.