

The Influence of Independence and Discipline on Learning Outcomes in the Welding Practice Subject for Class XI Students of SMK Negeri 2 Kota Bengkulu

Rahmat Mardiansyah Putra^{1*}, Bulkia Rahim¹, Jasman¹, Zainal Abadi¹

¹Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, INDONESIA

Corresponding author: rm131081@gmail.com

Received Oktober 22th 2024; Revised Oktober 26th 2024; Oktober 29th 2024

Abstract

The main problems in this research are: (1) How does independence influence student learning outcomes? (2) How does discipline influence student learning outcomes, and (3) How does independence and discipline influence student learning outcomes. The objectives of this research were designed to: (1) To determine the increase in student independence regarding learning outcomes in the SMAW welding subject class XI TLAS at SMK Negeri 2 Bengkulu City. (2) To determine the increase in student discipline towards learning outcomes in the SMAW welding subject class Negeri 2 Bengkulu City. This research applies a correlational method. The sample for the research carried out was 16 students of class XI TLAS SMK Negeri 2 Bengkulu City. The independence and discipline questionnaire uses a Likert scale and test questions to collect data. Data were analyzed through correlation analysis and multiple regression. Student independence has the strongest correlation with learning outcomes (0.613), followed by discipline (0.589). The significant relationship between independence and discipline on learning outcomes (0.681) shows that these two variables complement each other. The conclusion from this research is that independence and discipline have a significant influence on student learning outcomes.

Keywords: *Influence, Independence, Discipline, Learning Outcomes, SMAW*

Pengaruh Kemandirian Dan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar Pada Praktik Mata Pelajaran Las Smaw Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Kota Bengkulu

Abstrak

Permasalahan utama dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar siswa (2) Bagaimana pengaruh kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa, dan (3) Bagaimana pengaruh kemandirian dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) Untuk mengetahui peningkatan kemandirian siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran las SMAW kelas XI TLAS di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu. (2) Untuk mengetahui peningkatan kedisiplinan siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran las SMAW kelas XI TLAS di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu, dan (3) Untuk mengetahui pengaruh Kemandirian dan Kedisiplinan siswa terhadap hasil belajar pada mata pelajaran las SMAW kelas XI TLAS di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu. Penelitian ini menerapkan metode korelasional. Sampel pada penelitian yang dilaksanakan yaitu dengan berjumlah Sebanyak 16 siswa kelas XI TLAS SMK Negeri 2 Kota Bengkulu. Angket kemandirian dan kedisiplinan menggunakan skala likert dan soal tes untuk mengumpulkan data. Data dianalisis melalui analisis korelasi dan regresi berganda. Hasil yang diperoleh dari analisis korelasi menunjukkan bahwa kemandirian dan kedisiplinan siswa diperoleh hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar. Kemandirian siswa memiliki korelasi paling kuat terhadap hasil belajar (0.613), diikuti oleh kedisiplinan (0.589). Hubungan yang signifikan antara kemandirian dan kedisiplinan terhadap hasil belajar (0.681) menunjukkan bahwa kedua variabel ini saling melengkapi. Kesimpulan dari penelitian ini ialah kemandirian dan kedisiplinan memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: Pengaruh, Kemandirian, Kedisiplinan, Hasil Belajar, SMAW

I. PENDAHULUAN

Strategi pendidikan vokasi atau yang disebut juga dengan sebutan kejuruan secara berkelanjutan dioptimalkan dan diimplementasikan guna memenuhi berbagai kebutuhan. Selain untuk memenuhi kebutuhan dunia industri, pendidikan yang dapat membantu masyarakat umum memasuki dunia kerja tanpa hambatan juga diinginkan. Dengan demikian, keadaan ini bisa dinyatakan sebagai salah satu win-win solution, baik dari sudut pandang dunia usaha maupun masyarakat umum. Priyono, A., & Syarifuddin, A. (2023). "Pendidikan vokasi dan relevansinya dengan dunia kerja di era digital". Buku ini mengulas bagaimana pendidikan vokasi bertujuan memberikan keahlian yang langsung aplikatif dalam dunia kerja, serta memperhatikan perkembangan teknologi dan digitalisasi dalam proses pelatihan. Fokus utama dalam pendidikan vokasi yaitu pada berbagai keterampilan yang berhubungan dengan sarana pengembangan keterampilan siswa dan berbeda dengan sekolah tradisional yang pada umumnya berfokus pada kemampuan akademis.

Pendidikan yang berfokus pada pembelajaran personal, keterampilan, pemahaman, perilaku, sikap, etos kerja, serta penghargaan mengenai tugas-tugas yang berhubungan dengan pekerjaan yang diperlukan Oleh sektor bisnis dan sektor industri. Syahputra, R., & Ismail, I. (2022). "Pendidikan vokasi berbasis kompetensi dan kolaborasi industri". Artikel ini menjelaskan peran sektor industri dalam pengembangan pendidikan vokasi berbasis produktivitas Bidang Teknik Mesin di SMK terus diperbincangkan karena relevan dengan kebutuhan industri dengan kemungkinan besar terus berubah, terutama saat kita memasuki zaman *Industri 4.0*. SMK Teknik Mesin diyakini memiliki kemampuan yang melampaui pemesinan tradisional, termasuk teknologi digital seperti implementasi sensor dalam sistem produksi otomatis dan pelatihan CPS (Yanuardi, 2022). Keterampilan ini diperlukan untuk menjalankan produksi pintar dan menghadapi industri yang semakin maju secara teknologi.

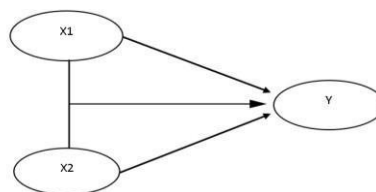
Menurut Agus S. & Pramono, (2019) tujuan pelatihan SMAW adalah untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan berpikir kritis yang sangat penting untuk pendidikan tingkat tinggi dan kinerja kerja industri. Materi pengelasan SMAW yang diajarkan meliputi berbagai teknik, seperti penempatan pelat di bawah tangan dan datar, serta distorsi dalam proses pengelasan. Menurut Sedangkan Nugroho & Indrawati (2023) Menurut mereka, praktik adalah bagian dari pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan latihan spesifik, baik melalui simulasi atau pengalaman langsung di lingkungan kerja.

Selain itu, motivasi belajar dan kedisiplinan dapat memengaruhi capaian pembelajaran. Menurut Oknaryana & Irfani, (2022), kurangnya kedisiplinan siswa, seperti tidak menyelesaikan tugas tepat waktu atau dengan bentuk yang benar, dapat berdampak negatif pada capaian pembelajaran. Peningkatan disiplin belajar dan kesadaran akan sangat penting bagi pendidikan untuk meningkatkan hal ini. Permasalahan yang dihadapi siswa SMK selalu menjadi fokus utama upaya mereka untuk meningkatkan rasa percaya diri dalam menjalani kehidupan pascakuliah. Kedisiplinan siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sering kali menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian baik dari pihak pengelola sekolah maupun siswa.

Permasalahan utama yang dibahas adalah kurangnya ketaatan terhadap peraturan sekolah. Wulandari, T., & Setiawan, H. (2020). "Penerapan disiplin sekolah sebagai upaya meningkatkan ketaatan siswa". Penelitian ini berfokus pada pentingnya pengawasan dan penerapan aturan yang konsisten dalam meningkatkan ketaatan siswa. Tipe pendidikan ini mengaitkan tantangan sehari-hari yang dihadapi oleh siswa dengan teknologi yang ada, atau dengan pekerjaan di sekolah, dan dikatakan sebagai pembelajaran berbasis proyek.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kemandirian dan kedisiplinan terhadap hasil belajar. Menurut Yusuf, R., & Indrayani, D. (2023). "Metode korelasional dalam penelitian kuantitatif: Sebuah tinjauan teoretis dan praktis". Buku ini menjelaskan dasar-dasar metode korelasional dan aplikasinya dalam berbagai bidang penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 kota Bengkulu kelas XI TLAS pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Variable dalam penelitian ini yaitu kemandirian dan kedisiplinan sebagai variable bebas sedangkan hasil belajar pengelasan SMAW sebagai variable terikat. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TLAS pada mata pelajaran Teknik Pengelasan SMAW dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang dalam satu kelasnya. Andriani, S., & Kartika, L. (2021). "Pengembangan desain penelitian dalam riset pendidikan: Pendekatan korelasional dan eksperimental". Buku ini menjelaskan bagaimana desain penelitian dapat diadaptasi dalam konteks penelitian pendidikan untuk menunjukkan hubungan antar variabel.



Gambar 1. Hubungan Sebab Akibat
Sumber: Harsono (2019)

Keterangan:

X1 = Kemandirian

X2 = Kedisiplinan

Y = Hasil Belajar

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Lembaran tes dan angket (*kuesioner*). Untuk mengetahui valid atau tidaknya angket (*kuesioner*) dilakukan validasi isi dengan pertimbangan ahli, sedangkan untuk mengetahui valid atau tidaknya lembar tes dilakukan uji validitas dimana menurut Widiastuti, A., & Suhartono, E. (2019). "Pengukuran validitas butir

soal dalam evaluasi pendidikan". Artikel ini mengkaji berbagai metode untuk mengukur validitas butir soal dan bagaimana validitas tersebut dapat memengaruhi hasil pengukuran yang diinginkan. Uji reliabilitas menurut Rahmat, T., & Wahyuni, S. (2019). "Faktor-faktor yang mempengaruhi reliabilitas tes dalam evaluasi pendidikan". Artikel ini menjelaskan faktor-faktor seperti kondisi fisik dan psikologis peserta, peran administrator tes, serta instrumen tes dalam mempengaruhi reliabilitas hasil tes. Daya pembeda Indeks daya beda berkisar antara 0,00 hingga 1,00, dimana nilai atas 0,30 menunjukkan bahwa butir soal tersebut efektif dalam membedakan kemampuan siswa," ungkap Fatimah & Alfath, (2019). Jika indeksnya di bawah 0,30 atau negatif, butir tersebut di atas tidak berguna. Tingkat kesukaran menurut Menurut Fathiyah, (2019), kualitas materi yang baik meliputi validitas yang tinggi, reliabilitas yang tinggi, dan tingkat kesesuaian yang tinggi dalam kategori sedang. Hal ini penting agar materi dapat digunakan secara efektif untuk menilai kemampuan siswa. Data dikumpulkan pada lembar validasi dan angket praktikalitas diolah dengan menerapkan metode Analisis Deskriptif Kuantitatif. Menurut Rambe & Ristiono, (2022) "Uji praktikalitas bertujuan untuk menghasilkan manfaat, kemudahan penggunaan, daya tarik, dan efisiensi waktu dalam pembelajaran. Praktikalitas diukur melalui kemudahan penggunaan produk saat digunakan, yang diuji pada guru dan peserta didik (Zaputra *et al.*, 2022). Pengujian prasyarat analisis data yang digunakan terdiri dari uji normalitas dimana menurut Handayani, N., & Pratama, D. (2023). "Teknik uji normalitas dalam penelitian kuantitatif: Pengantar untuk pemula". Artikel ini ditujukan untuk peneliti pemula, memberikan panduan praktis untuk melakukan uji normalitas menggunakan perangkat lunak statistik. Uji homogen dipakai saat menentukan apakah 2 atau lebih kelompok itu setara atau sama. Namun, uji Levene tetap menjadi panduan dalam praktik statistik karena efektivitasnya dalam mengidentifikasi perbedaan antar kelompok (Nordstokke & Zumbo, 2020). Analisis Korelasi dimana menurut Murtini & Sumarni, (2022) menjelaskan bahwa tujuan analisis korelasi dalam pendidikan adalah untuk memahami hubungan antara dua variabel atau lebih, seperti motivasi siswa dan hasil belajar. (Hastuti, 2023) menjelaskan bahwa analisis korelasi bukan hanya sekedar mengidentifikasi suatu hubungan tetapi juga memahami konteks terjadinya keterhubungan itu. Dan *Simultaneous Hypothesis Testing* (F-test) Menurut Ghozali, (2018), uji statistik F mengindikasikan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh secara bersamaan terhadap variabel terikat. Sari, (2022) menambahkan bahwa uji F sangat penting dalam analisis varians karena dapat membantu peneliti memahami seberapa baik model yang digunakan dapat menjelaskan variasi dalam data.

III. HASIL PENELITIAN

a. Validitas Soal

Pengujian validitas instrumen uji coba dilakukan dengan cara melakukan uji tes soal pada Siswa Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Rejang Lebong sebanyak 20 orang. Berikut nilai uji *validitas* menggunakan aplikasi excel.

Tabel 1. Uji Validitas Soal Pretest

Item Soal		
No	Keterangan	No Item
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,21,22,23,27,28,29,30
2	Tidak valid	19,20,24,25,26

Hasil uji validitas soal diperoleh soal yang valid sejumlah 25 soal yang terdiri pada soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,21,22,23,27,28,29,30 dan soal yang tidak valid sejumlah 5 soal yang terdiri pada soal nomor 19,20,24,25, dan 26 dari total 30 soal yang diberikan.

b. Uji Realibilitas

Reabilitas tes merupakan suatu ukuran apakah tes tersebut dapat dipercaya. Hasil perhitungan reliabilitas soal diketahui bahwa semua soal reliabel menggunakan aplikasi excel. Berikut hasil uji rebiltas pada kedua test.

Tabel 3. Uji Reabilitas

Test	Cronbach Alpha's	Item
Uji Coba	0,824	30 Item

Hasil uji reabilitas, diperoleh nilai koefisien reliabilitas untuk uji coba soal SMAW sebesar 0,824, dengan jumlah 30 item soal. Nilai reabilitas tersebut menunjukkan bahwa instrumen soal yang digunakan memiliki konsistensi yang baik. Menurut aturan umum interpretasi reabilitas, nilai koefisien reabilitas di atas 0,8 menunjukkan tingkat reabilitas yang tinggi. Dengan demikian, instrumen soal dalam uji coba penelitian ini dapat dikatakan reliabel dan konsisten dalam mengukur hasil belajar siswa.

c. Uji Normalitas

Peneliti menggunakan uji normalitas liliefors, uji ini merupakan pengembangan dari uji Kolmogorov-Smirnov. Uji tidak memerlukan nilai parameter populasi yang diketahui (seperti mean atau standar deviasi). Uji ini sangat berguna ketika ukuran sampel kecil atau ketika parameter populasi tidak dapat ditentukan.

Table 4. Hasil Uji Normalitas

Data	L. Hitung	L. Tabel	Kesimpulan
Test Akhir	0,189	0,213	Normal

Hasil Uji Normalitas di peroleh nilai signifikansi pada skor soal test akhir L hitung sebesar 0,189 dan L table sebesar 0,213, pada uji normalitas ini apabila L hitung lebih kecil dari L table maka data yang di peroleh berdistribusi normal, maka hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa data tes akhir berdistribusi normal.

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah varians antar kelompok data yang dibandingkan adalah homogen. Hasil pengujian homogenitas soal dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji homogenitas

Data	F hitung	F table	Kesimpulan
Soal	1,84	2,23	Homogen

Hasil Uji Homogenitas di peroleh nilai signifikansi pada skor F hitung sebesar 1,84 dan skor F table sebesar 2,23, pada uji homogenitas ini apabila F hitung lebih kecil dari F table maka data yang di peroleh memiliki varian yang sama, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil uji homogenitas diatas bahwa semua data memiliki varian yang homogen.

e. Uji korelasi

Pengujian korelasi dilakukan mengaplikasikan metoda Pearson Product Moment, dengan maksud untuk mengetahui adakah hubungan signifikan antara kemandirian dan kedisiplinan terhadap hasil belajar siswa pada praktik las SMAW.

Tabel 6. hasil Analisis Korelasi Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar

Pasangan Variabel	Ry	R Tabel	Keterangan
Kemandirian–Hasil Belajar	0,613	0,213	Signifikan
Kedisiplinan–Hasil Belajar	0,589	0,213	Signifikan
Keamndirian dan Kedisiplinan–Hasil Belajar	0,681	0,213	Signifikan

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi yang dilakukan menggunakan Excel, serta hasil perbandingan dengan nilai r tabel, diperoleh hasil berikut ini: Korelasi antara Kemandirian dan Hasil Belajar: Korelasi sebesar 0,613 melebihi nilai r tabel yang sebesar 0,213, korelasi antara Kedisiplinan dan Hasil Belajar: Hasil korelasi antara kedisiplinan dan hasil belajar menunjukkan nilai sebesar 0.589, yang melebihi nilai r tabel 0.213, korelasi antara

Keamandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar: Tingkat korelasi pada kemandirian dan kedisiplinan dengan hasil belajar sebesar 0.681, yang juga melebihi nilai r tabel 0.213.

f. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (uji-F)

Pengujian hipotesis secara simultan dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel X_1 (kemandirian) dan X_2 (kedisiplinan) secara bersama-sama untuk hasil belajar sebagai variabel Y . Uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Nilai F hitung diperoleh melalui analisis regresi yang dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Excel, sedangkan nilai F tabel diambil dari tabel distribusi F dengan tingkat signifikansi 0,05.

Tabel 7. Hasil Hipotesis Secara Simultan (uji-f) Kemandirian dan disiplin dalam belajar terhadap hasil akademik.

Jumlah Siswa	F hitung	F table	Kesimpulan
16	5,62	3,81	Signifikan

Hasil Uji Hipotesis secara Simultan (uji-f) di peroleh mutu F hitung sebesar 5,62 sedangkan F tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan $df_{v1} = 2$ dan $df_{v2} = 13$ adalah 3,81. Karena nilai F hitung (5,62) lebih besar daripada F tabel (3,81), maka hipotesis nol ditolak. Ini berarti variabel independen (X_1 dan X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian keseluruhan variabel bebas tampak dari hasil pengujian bahwa Kemandirian (X_1) dan Kedisiplinan (X_2) mempunyai pengaruh terhadap variabel hasil belajar (Y) untuk lebih memperjelas terhadap rincian hasil analisis dan pengujian tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut: Pengaruh Kemandirian terhadap Hasil Belajar. Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh antara Kemandirian terhadap hasil belajar Siswa kelas XI TLAS SMK Negeri 2 Kota Bengkulu yang menyatakan nilai $t_{hitung} 0,613 > t_{tabel} 0,213$ yang menampilkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara kemandirian siswa dengan hasil belajar mereka. Pengaruh Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar. Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh antara Kedisiplinan terhadap hasil belajar Siswa kelas XI TLAS SMK 2 Kota Bengkulu yang menyatakan nilai $t_{hitung} 0,589 > t_{tabel} 0,213$, menunjukkan hubungan positif yang signifikan. Pengaruh Kemandirian dan Kedisiplinan terhadap Hasil Belajar. Diperoleh hasil penelitian mengenai pengaruh antara kemandirian, dan Kedisiplinan terhadap hasil belajar Siswa kelas XI TLAS SMK 2 Kota Bengkulu yang menyatakan nilai $t_{hitung} 0,681 > t_{tabel} 0,213$, menunjukkan hubungan positif yang signifikan

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, maka analisis kuantitatif pengaruh kedisiplinan dan kemandirian terhadap hasil belajar praktik PTSL kelas XI SMAW di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu dapat disimpulkan sebagai berikut: Terdapat hubungan yang signifikan antara hasil belajar dengan kemandirian praktik PTSL kelas XI SMAW di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu dengan koefisien korelasi sebesar 0,613 dan kontribusi sebesar 37,6%, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar praktik PTSL kelas XI SMAW di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu dengan koefisien determinasi sebesar 0,589 dan tingkat kontribusi sebesar 34,7%, terdapat hubungan yang signifikan antara kedisiplinan dan kemandirian dengan hasil belajar praktik PTSL kelas XI SMAW di SMK Negeri 2 Kota Bengkulu dengan koefisien determinasi sebesar 0,681 dan tingkat kontribusi sebesar 46,4%.

VI. REFERENSI

- Agus S., S. T., & Pramono, J. (2019). *Teknik Pengelasan SMAW Kelas XI SMK/MAK*.
- Andriani, S., & Kartika, L. (2021). "Pengembangan desain penelitian dalam riset pendidikan: Pendekatan korelasional dan eksperimental". Buku ini menjelaskan bagaimana desain penelitian dapat diadaptasi dalam konteks penelitian pendidikan untuk menunjukkan hubungan antar variabel.
- Fathiyah, N. (2019). Kualitas Soal Ujian: Validitas, Reliabilitas, dan Tingkat Kesukaran. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*.
- Fatimah, S., & Alfath, A. (2019). "Indeks Daya Beda dalam Ujian". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, N., & Pratama, D. (2023). Teknik uji normalitas dalam penelitian kuantitatif: Pengantar untuk pemula. *Jurnal Penelitian Statistik*, 12(1), 45-58.
- Hastuti, S. (2023). Korelasi dalam Pendidikan: Teori dan Praktik. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Murtini, S., & Sumarni, T. (2022). Analisis Korelasi antara Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*.
- Nordstokke, D. W., & Zumbo, B. D. (2020). A new nonparametric Levene test for equal variances. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 207, 75–87. <https://doi.org/doi:10.1016/j.jspi.2018.12.005>.
- Nugroho, D., & Indrawati, F. (2023). Simulasi dan Praktik Langsung dalam Pendidikan Berbasis Kompetensi. Surabaya: Nusantara Media.
- Oknaryana, O., & Irfani, O. (2022). Pengaruh Minat Belajar dan Kedisiplinan Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 261–270. <https://doi.org/DOI:10.24036/jmpe.v5i2.13152>
- Priyono, A., & Syarifuddin, A. (2023). Pendidikan vokasi dan relevansinya dengan dunia kerja di era digital. Yogyakarta: Deepublish.
- Rambe, M., & Ristiono, A. (2022). Uji Praktikalitas dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 78–85.
- Rahmat, T., & Wahyuni, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi reliabilitas tes dalam evaluasi pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 45-56.
- Rambe, M., & Ristiono, A. (2022). Uji Praktikalitas dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 78–85.
- Sari, C. P. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Literasi Digital Siswa Dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 12 Bandung*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Widiastuti, A., & Suhartono, E. (2019). "Pengukuran validitas butir soal dalam evaluasi pendidikan". Artikel ini mengkaji berbagai metode untuk mengukur validitas butir soal dan bagaimana validitas tersebut dapat memengaruhi hasil pengukuran yang diinginkan.
- Wulandari, T., & Setiawan, H. (2020). "Penerapan disiplin sekolah sebagai upaya meningkatkan ketaatan siswa". Penelitian ini berfokus pada pentingnya pengawasan dan penerapan aturan yang konsisten dalam meningkatkan ketaatan siswa.
- Yanuardi, R. (2022). *Analisis Kompetensi SMK Teknik Pemesinan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yusuf, R., & Indrayani, D. (2023). Metode korelasional dalam penelitian kuantitatif: Sebuah tinjauan teoretis dan praktis. Jakarta: Kencana.
- Zaputra, H., Et, & Al. (2022). Kemudahan Penggunaan Produk dalam Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 67–72.