



## Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta

Isma Syifa'a Natasya<sup>1</sup>, Christian Wiradendi Wolor<sup>2</sup>, Eka Dewi Utari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta

Received: 1 April 2026  
Revised: 13 April 2026  
Accepted: 24 April 2026

### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan metode survei dan desain *cross-sectional*. Populasi sekaligus sampel adalah 72 siswa kelas X dan XI Manajemen Perkantoran yang dipilih dengan teknik *sampling total*. Data variabel PJBL dan minat belajar dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert 4 poin, sedangkan data hasil belajar diperoleh dari nilai rapor semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Analisis menggunakan regresi linear berganda berbantuan JASP versi 0.19.1.0. Hasil penelitian menunjukkan: (1) PJBL tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar ( $t = 0,504$ ;  $p = 0,616 > 0,05$ ); (2) Minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar ( $t = 2,597$ ;  $p = 0,011 < 0,05$ ); (3) Secara simultan, PJBL dan minat belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar ( $F = 9,094$ ;  $p = 0,001 < 0,05$ ) dengan kontribusi sebesar 20,9% ( $R^2 = 0,209$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa minat belajar merupakan faktor internal dominan yang memengaruhi hasil belajar, sementara efektivitas PJBL bersifat kontekstual dan memerlukan dukungan faktor internal seperti kemandirian dan kemampuan kerja sama siswa.

**Keywords:** Model Pembelajaran, PJBL, Minat Belajar, Hasil Belajar

(\*) Corresponding Author: [ismasyifanatasya@gmail.com](mailto:ismasyifanatasya@gmail.com), [christianwiradendi@unj.ac.id](mailto:christianwiradendi@unj.ac.id),  
[ekadewiutari@unj.ac.id](mailto:ekadewiutari@unj.ac.id)

**How to Cite:** Natasya, I., Wolor, C., & Utari, E. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(4.B), 249-256. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/13982>.

## PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan siap kerja di era Revolusi Industri 4.0 menuju Society 5.0. Keberhasilan pendidikan vokasi tercermin melalui hasil belajar siswa yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Gulo (2022), hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang ditandai dengan perubahan tingkah laku. Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 juga menegaskan bahwa penilaian hasil belajar harus mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai standar penilaian nasional.

Data Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2025) mencatat 9.391 siswa SMKN mengalami putus sekolah dan 7.351 ruang kelas dalam kondisi rusak berat, yang secara tidak langsung memengaruhi capaian hasil belajar. Suharyadi dan Sukoco (2022) melaporkan bahwa pada salah satu sekolah kejuruan hanya 36%



siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar. Fenomena serupa ditemukan di SMKN 40 Jakarta, di mana sekitar 5% siswa Jurusan Manajemen Perkantoran belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan disparitas kemampuan akademik yang cukup signifikan antar siswa, sebagaimana terungkap melalui wawancara dengan guru mata pelajaran kejuruan pada Oktober 2025.

Model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) merupakan salah satu faktor eksternal yang memengaruhi hasil belajar. Menurut Chasanah et al. (2025), PjBL adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam merancang dan mengerjakan proyek nyata guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berbasis teori Konstruktivisme Vygotsky (dalam Silaban et al., 2024), PjBL menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dan interaksi sosial. Di sisi lain, faktor internal seperti minat belajar turut berperan penting. Oknaryana dan Irfani (2022) mendefinisikan minat belajar sebagai keinginan dan ketertarikan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran tanpa paksaan.

Hasil pra-riset yang dilakukan peneliti terhadap 20 siswa menunjukkan bahwa 95% siswa menyatakan penerapan PJBL membantu mereka memahami materi, dan 75% siswa menyatakan lebih mudah memahami materi ketika sesuai dengan minatnya. Namun hasil penelitian terdahulu menunjukkan ketidakkonsistenan. Setiawati et al. (2024) menemukan PJBL dan minat belajar berpengaruh positif dan signifikan secara simultan terhadap hasil belajar, sementara Asdiansyah et al. (2020) menemukan minat belajar tidak berpengaruh signifikan dan tidak ada interaksi antara PJBL dan minat belajar. Perbedaan temuan ini mencerminkan adanya research gap yang perlu dikaji, khususnya dalam konteks pendidikan vokasi Manajemen Perkantoran. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh PJBL dan minat belajar, baik secara parsial maupun simultan, terhadap hasil belajar siswa Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan metode survei dan desain cross-sectional, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada satu waktu tertentu (Pratiwi et al., 2025). Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh siswa Jurusan Manajemen Perkantoran kelas X dan XI SMKN 40 Jakarta yang berjumlah 72 siswa, dipilih menggunakan teknik sampling total (sensus). Siswa kelas XII tidak diikutsertakan karena sedang melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Komposisi responden disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian**

No	Keterangan	Jumlah (N)	Persentase (%)
1	Kelas X MP	36	50%
2	Kelas XI MP	36	50%
<b>Total</b>		72	100%

*Sumber: Data diolah peneliti (2026)*

Instrumen penelitian disusun berdasarkan dua variabel bebas: (1) Variabel PjBL ( $X_1$ ) diukur dengan 25 butir pernyataan berdasarkan indikator Centrality, Driving Question, Constructive Investigation, Autonomy, dan Realisme (Rijal et al., 2024; Mota et al., 2025); (2) Variabel Minat Belajar ( $X_2$ ) diukur dengan 20 butir pernyataan berdasarkan indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa (Slameto dalam D.M. Sari et al., 2023). Instrumen menggunakan skala Likert 4 poin (1 = Sangat Tidak Setuju; 4 = Sangat Setuju) tanpa pilihan netral untuk menghindari central tendency bias (Fadia et al., 2025). Variabel terikat Hasil Belajar (Y) dioperasionalkan melalui nilai rapor semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Karena perbedaan sistem penilaian antar kelas, nilai distandardisasi menggunakan teknik Z-score:  $Z_i = (X_i - \bar{X}) / SD$  (Risawandi & Fadlisyah, 2023).

Teknik analisis data meliputi uji validitas (Product Moment Pearson, valid jika  $\text{Sig.} \leq 0,05$ ), uji reliabilitas (Cronbach's Alpha, reliabel jika  $\alpha \geq 0,70$ ), uji asumsi klasik (normalitas Kolmogorov-Smirnov, heteroskedastisitas scatterplot dan Glejser, multikolinearitas Tolerance dan VIF), analisis regresi linear berganda, serta uji hipotesis parsial (Uji t) dan simultan (Uji F) dengan taraf signifikansi 0,05. Seluruh analisis menggunakan perangkat lunak JASP versi 0.19.1.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Data

Penelitian ini melibatkan 72 siswa Jurusan Manajemen Perkantoran kelas X dan XI SMKN 40 Jakarta sebagai responden.

#### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas**

No	Kelas	Jumlah (N)	Persentase (%)
1	X	36	50%
2	XI	36	50%
<b>Total</b>		72	100%

Berdasarkan Tabel 1, jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 72 siswa yang terbagi secara merata antara kelas X MP dan XI MP, masing-masing sebanyak 36 siswa atau sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kelas bersifat seimbang sehingga dapat merepresentasikan kedua tingkat kelas secara proporsional.

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah (N)	Persentase (%)
1	Laki-laki	7	9,7%
2	Perempuan	65	90,3%
<b>Total</b>		72	100%

Berdasarkan Tabel 2, responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan sebanyak 65 siswa atau sebesar 90,3%, sedangkan laki-laki sebanyak 7

siswa atau sebesar 9,7%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari siswa perempuan pada Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta.

### Analisis Statistik Deskriptif

**Tabel 3. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik	PJBL (X1)	Minat Belajar (X2)	Hasil Belajar (Y)
N	72	72	72
Mean	75,403	68,806	$-2,222 \times 10^{-10}$
Median	74,500	69,000	0,250
Mode	69	80	0,282
Std. Dev	8,754	8,431	0,993
Min	58	44	-4,990
Max	92	80	1,600
Range	34	36	6,590

Berdasarkan Tabel 3, seluruh variabel memiliki jumlah data (N) sebanyak 72. Pada variabel Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), nilai minimum sebesar 58 dan maksimum sebesar 92 dengan rata-rata sebesar 75,403 serta standar deviasi sebesar 8,754. Pada variabel Minat Belajar, nilai minimum sebesar 44 dan maksimum sebesar 80 dengan rata-rata sebesar 68,806 serta standar deviasi sebesar 8,431. Sementara itu, variabel Hasil Belajar yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-score memiliki nilai rata-rata mendekati 0 dengan standar deviasi sebesar 0,993. Hal ini menunjukkan bahwa data telah terstandarisasi dengan baik sesuai karakteristik Z-score.

### Hasil Pengujian Data

**Tabel 4. Uji Multikolinearitas**

Variabel	Tolerance	VIF
X1	0,488	2,050
X2	0,488	2,050

Berdasarkan Tabel 4., nilai tolerance pada kedua variabel sebesar 0,488 ( $>0,10$ ) dan nilai VIF sebesar 2,050 ( $<10$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi, sehingga variabel independen tidak saling berkorelasi secara kuat.

**Tabel 5. Uji Koefisien Determinasi**

Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	RMSE
M <sub>1</sub>	0,457	0,209	0,186	0,896

Berdasarkan Tabel 5, nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,209 menunjukkan bahwa variabel Model Pembelajaran PjBL dan Minat Belajar mampu menjelaskan variasi Hasil Belajar sebesar 20,9%, sedangkan sisanya sebesar 79,1%

dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai R sebesar 0,457 menunjukkan tingkat hubungan yang tergolong sedang.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) memiliki arah hubungan positif terhadap hasil belajar, namun tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan PJBL dalam konteks penelitian ini belum mampu memberikan dampak yang berarti terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Meskipun secara teoritis PJBL menekankan pada pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berbasis proyek yang seharusnya mampu meningkatkan pemahaman siswa, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasinya belum optimal atau belum sepenuhnya dirasakan manfaatnya oleh siswa. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, kesiapan guru dalam menerapkan model PJBL, serta adaptasi siswa terhadap metode pembelajaran yang menuntut kemandirian dan keterlibatan aktif.

Karakteristik responden yang didominasi oleh siswa perempuan serta latar belakang jurusan manajemen perkantoran juga dapat memengaruhi efektivitas penerapan PJBL. Dalam beberapa kasus, pembelajaran berbasis proyek membutuhkan keterampilan kolaboratif dan problem solving yang tinggi, sehingga apabila tidak didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat, maka hasil yang diperoleh menjadi kurang maksimal. Dengan demikian, meskipun PJBL memiliki potensi yang baik dalam meningkatkan hasil belajar, penerapannya perlu disesuaikan dengan kondisi siswa dan lingkungan belajar.

Berbeda dengan PJBL, variabel Minat Belajar menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menegaskan bahwa minat belajar merupakan faktor internal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih fokus, aktif, dan memiliki motivasi yang kuat untuk memahami materi pembelajaran. Kondisi ini berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa. Temuan ini memperkuat bahwa aspek psikologis siswa memiliki peran yang sangat dominan dalam menentukan keberhasilan belajar dibandingkan dengan faktor metode pembelajaran semata.

Secara simultan, Model Pembelajaran PJBL dan Minat Belajar terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara faktor eksternal (model pembelajaran) dan faktor internal (minat belajar) secara bersama-sama mampu memengaruhi hasil belajar siswa. Meskipun secara parsial PJBL tidak signifikan, namun ketika dikombinasikan dengan minat belajar, pengaruhnya menjadi berarti. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas model pembelajaran tidak dapat berdiri sendiri, melainkan perlu didukung oleh kesiapan dan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Nilai koefisien determinasi sebesar 20,9% menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan variasi hasil belajar masih tergolong rendah hingga sedang. Artinya, sebagian besar variasi hasil belajar siswa (79,1%) dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Faktor-faktor tersebut dapat berupa motivasi belajar, lingkungan belajar, metode pengajaran lainnya, fasilitas belajar, serta dukungan dari guru dan orang tua. Dengan demikian, hasil belajar

siswa merupakan fenomena yang kompleks dan tidak hanya dipengaruhi oleh satu atau dua variabel saja.

Hasil ini memberikan implikasi bahwa peningkatan hasil belajar siswa tidak cukup hanya dengan mengandalkan penerapan model pembelajaran tertentu, tetapi juga perlu memperhatikan aspek internal siswa, khususnya minat belajar. Guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, misalnya melalui variasi metode pembelajaran, penggunaan media yang menarik, serta pemberian motivasi yang berkelanjutan. Selain itu, evaluasi terhadap penerapan PJBL juga perlu dilakukan agar model tersebut dapat diimplementasikan secara lebih efektif sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pembelajaran merupakan hasil dari interaksi antara berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik dan terintegrasi sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan tiga hal berikut. Pertama, Model Pembelajaran PJBL tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap hasil belajar siswa Jurusan Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta ( $t = 0,504$ ;  $p = 0,616 > 0,05$ ;  $H_1$  ditolak). Efektivitas PJBL sangat bergantung pada kesiapan siswa dalam aspek kemandirian belajar, kemampuan kerja sama, dan pengelolaan waktu; apabila aspek-aspek tersebut belum berkembang optimal, PJBL tidak memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar. Kedua, Minat Belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa ( $t = 2,597$ ;  $p = 0,011 < 0,05$ ;  $H_2$  diterima). Semakin tinggi minat belajar siswa, semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh, karena minat belajar mendorong keterlibatan aktif, perhatian, dan kesungguhan dalam mengikuti proses pembelajaran. *Ketiga*, PJBL dan Minat Belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa ( $F = 9,094$ ;  $p = 0,001 < 0,05$ ;  $H_3$  diterima) dengan kontribusi sebesar 20,9% ( $R^2 = 0,209$ ). Minat belajar merupakan faktor yang lebih dominan, sekaligus berperan sebagai penentu agar PJBL dapat berjalan efektif. Implikasi praktisnya, guru perlu mengoptimalkan penerapan PJBL dengan strategi yang memperhatikan kesiapan siswa, sekaligus secara aktif menumbuhkan minat belajar melalui konteks pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja nyata dan menciptakan suasana kelas yang mendorong partisipasi aktif siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asdiansyah, Mustaji, & Sitompul, N. C. (2020). Pengaruh Project Based Learning dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Menggambar Bentuk (Still Life) dalam Pelajaran Visual Art. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 119–128. <https://doi.org/10.17977/um039v5i22020p119>
- Atikah, N., & Jumrah, J. (2024). Pengaruh Minat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 3(2), 100–113. <https://doi.org/10.58917/ijme.v3i2.127>
- Chasanah, A., Badriyah, L., & Masnawati, E. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan

- Kreativitas Belajar Siswa. *Al-Munawwarah: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(1), 14–25.
- Fadia, N. A., Priatna, W. B., & Dharmawan, L. (2025). Persepsi Gen Z terhadap Konten Viral Tiktok dalam Meningkatkan Brand Awareness. *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 5(6), 1812–1818.
- Fatimah, W., Abustang, P. B., & Supardi, R. (2022). Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar IPS. *JKPD - Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 28–35.
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307–313.
- Kemendikdasmen. (2025). Statistik SMK 2024/2025. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Köpeczi-Bócz, T. (2024). The Impact of a Combination of Flipped Classroom and Project-Based Learning on the Learning Motivation of University Students. *Education Sciences*, 14, 1–20. <https://doi.org/10.3390/educsci14030240>
- Liana, Maria, H. T., & Karolina, V. (2023). The Influence of Motivation and Interest in Learning on Students' Learning Outcomes: A Cross-Sectional Study in Indonesia. *Attractive: Innovative Education Journal*, 5(3), 361–369.
- Maria, A., & Maulana, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Masagi*, 2(1), 61–68.
- Mota, F. B., Cabral, B. P., Braga, L. A. M., & Lopes, R. M. (2025). Mapping the global research on project-based learning: a bibliometric and network analysis (2014–2024). *Frontiers in Education*, 10, 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1522694>
- Najwa, M. M. A., Saputra, A., & Safitri, E. R. (2025). Preferensi Karier Mahasiswa Program Studi Pendidikan Masyarakat Universitas Sriwijaya. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(3), 2934–2940.
- Oknaryana, & Irfani, O. (2022). Pengaruh Minat Belajar dan Kedisiplinan Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 261. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.13152>
- Pathuddin, Rahmawati, S., Ikfal, Sukayasa, & M, B. (2025). The Effect of Time Management and Interest in Learning Mathematics on Students' Learning Achievement. *Heliyon*, 11(3), e42048. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42048>
- Pratiwi, M. P., Saputra, A. U., Safitri, S. W., & Parmin, S. (2025). The Relationship of Protein Diet with Uric Acid Levels in the Elderly. *Lentera Perawat*, 6(2), 249–255.
- Rijal, M. R., Jannah, R., & Yandinurmansyah. (2024). Persepsi Mahasiswa Program PPG UIN SMH Banten Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL). *Jurnal Pembelajaran Dan Ilmu Pendidikan*, 4(3), 421–431.
- Risawandi, & Fadlisyah. (2023). Sistem Rekomendasi Penerima Bantuan Zakat Menggunakan Metode Z-Score. *Jurnal Teknologi Terapan & Sains* 4.0, 4(3), 137–152.

- Ruddin, R. H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri 7 Makassar. *Jurnal MediaTIK*, 7(3), 41–47.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sari, D. M., Prasetyawati, R. D., Miyono, N., & Riskiyati, N. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 2760–2768.
- Sari, F. I., & Has, Z. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi*, 11(2), 96–102.
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Widyaningtyas, D. (2022). Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Gamping. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2), 92–109.
- Setiawati, D. T., Halimah, S., & Budiyaniti, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal EDUCATIO*, 10(1), 32. <https://doi.org/10.29210/1202423632>
- Shofiyah, A., & Suwandi. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Fiqih. *Jurnal Sinestesia*, 13(2), 948–958.
- Shukla, N. J., Lilly, K., & Kamau, B. (2024). Evaluation of Intertwined Project-Based Learning in Introductory Mathematics and Statistics Courses. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 12(3), 552–574.
- Silaban, P. J., Simamora, E. S., Ginting, D. M. B., Sipayung, E. R., Batu, S. M. L., Ginting, W. A. B., & Barus, A. (2024). Keterampilan Mengajar Calon Guru SD di SD Santo Petrus Medan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 195–206.
- Suharyadi, & Sukoco. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar dan Cara Belajar terhadap Hasil Belajar di SMKN 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 4(Mei), 29–38.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Wafa, M. A., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Tingkat SMA/SMK. *Jurnal Tawadhu*, 9(1), 92–104.
- Wijayanto, T., Supriadi, B., & Nuraini, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan STEM terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(3), 113.