

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA SD NEGERI 160 PALEMBANG**

Sefta Miranda¹, Erma Yulaini², Budi Utomo³

¹PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang,

²Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas PGRI Palembang,

³Pendidikan Geografi FKIP Universitas PGRI Palembang

¹seftamiranda@gmail.com, ²ermayulaini074@gmail.com, ³budiutomo@univpgri-palembang.ac.id

ABSTRACT

Teachers in learning activities use various strategies and models for learning outcomes, one of which is Discovery Learning. This study aims to determine the effect of the Discovery Learning learning model on student learning outcomes in the subject of science in grade V of SD Negeri 160 Palembang. This study uses a quantitative approach with a True Experimental Posttest Only Control Design. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class with 32 students using Discovery Learning and the control class with 29 students using conventional methods. The data collection instrument was a multiple-choice test of 20 questions. The results showed that the average value of the experimental class learning outcomes (70.63) was categorized as very good and the control class (43.45) was categorized as sufficient. The t-test showed significant results ($p < 0.05$), which indicated that the use of the Discovery Learning learning model had a significant effect on improving student learning outcomes. Thus, this model can be an effective alternative in improving students' understanding of complex materials such as environmental problems

Keywords: Learning Model, discovery learning, student learning outcomes

ABSTRAK

Guru dalam kegiatan pembelajaran menggunakan berbagai strategi dan model untuk hasil belajar, salah satu model itu adalah *Discovery Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 160 Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain True Experimental Posttest Only Control Design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dengan jumlah 32 siswa yang menggunakan *Discovery Learning* dan kelas kontrol dengan jumlah 29 siswa yang menggunakan metode konvensional. Instrumen pengumpulan data berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen (70,63) dikategorikan sangat baik dan kelas kontrol (43,45) yang dikategorikan cukup. Uji t menunjukkan hasil signifikan ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning*

berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, model ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang kompleks seperti permasalahan lingkungan

Kata Kunci: Model Pembelajaran, discovery learning, hasil belajar siswa

A. Pendahuluan

Suatu lembaga pendidikan untuk belajar dan mengajar serta tempat untuk menerima dan memberi” mata pelajaran (Hadi, Yulaini, & Gunawan., 2022, p. 1). Pendidikan dasar berperan penting dalam membentuk kemampuan dan karakter siswa. Namun, perbedaan kemampuan dan latar belakang peserta didik menjadi tantangan dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Rahman et al., (2022) pendidikan juga berperan sebagai sarana untuk mentransmisikan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran (Arahab, Yulaini, Pratiwi., 2022, 136). Di lapangan, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, khususnya topik *Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan*, yang memuat konsep-konsep yang tidak mudah dilihat atau dipahami secara langsung, dan memerlukan

penalaran terhadap peristiwa lingkungan di sekitar mereka. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa apabila tidak didukung oleh model pembelajaran yang sesuai.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam menghadapi keberagaman siswa karena dapat menyesuaikan dengan kesiapan, minat, dan cara belajar mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. *Discovery Learning* merupakan rangkaian aktivitas belajar yang memotivasi siswa untuk secara aktif membangun pemahaman melalui proses pengamatan Hite et al., (2024). Menurut Simeru (2023), Model pembelajaran adalah suatu kerangka kerja yang menyajikan gambaran sistematis mengenai pencapaian pembelajaran guna mendukung siswa dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendekatan ini berfokus

pada pengembangan konsep dan pengetahuan melalui pengalaman belajar peserta didik Haile et al., (2024). Model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan kesempatan luas bagi siswa untuk terlibat aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing dalam membantu siswa menemukan pemahaman secara mandiri (Akarsu, 2025).

Penting untuk dipahami bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan sosial siswa (Hariyanto et al., 2022). Model pembelajaran ini disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, namun tetap mengarahkan mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pendekatan ini bisa menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan keterampilan secara sederhana Aagesen et al., (2020). Tujuan utama dari *Discovery Learning* ini didasarkan pada prinsip bahwa peserta didik perlu secara aktif membangun dan mengembangkan pengetahuan mereka sendiri Sakhaei

et al., (2024). Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diukur berdasarkan nilai posttest yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran, untuk kemudian dibandingkan antara kelompok yang menggunakan model *Discovery Learning* dan kelompok yang tidak menggunakannya (Utomo, 2013). Hal ini sangat penting, mengingat pada pembelajaran IPAS materi “Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan” yang membutuhkan pemahaman mendalam dari siswa. Penelitian oleh (Becker et al., 2020) menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* mampu menciptakan situasi pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan, mengelola, dan menarik kesimpulan dari permasalahan atau pertanyaan yang telah dirancang oleh guru

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 160 Palembang, diketahui dari pengamatandi kelas V bahwa kegiatan belajar mengajar masih banyak menggunakan metode konvensional, seperti ceramah dan tanya jawab. Guru cenderung menyampaikan materi secara lisan, kemudian memberikan soal latihan kepada siswa. Pendekatan ini belum

mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar yang dicapai. Selain itu, terbatasnya waktu, jumlah siswa yang cukup banyak, serta belum optimalnya pemahaman guru terhadap model pembelajaran inovatif menjadi kendala dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan yang dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat secara aktif, berpikir kritis, dan mandiri dalam memahami materi. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Melalui tahapan-tahapan seperti pemberian stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, hingga penarikan kesimpulan, siswa diarahkan untuk menemukan konsep secara mandiri. Dengan penerapan model ini, siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung, meningkatkan rasa ingin tahu, serta memperkuat pemahaman konsep. Model *Discovery Learning* diyakini dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa secara signifikan.

Dengan demikian, model pembelajaran *Discovery Learning*

tidak hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga mendorong pengembangan potensi siswa secara menyeluruh melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini memperkuat peran guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menemukan pemahaman berdasarkan pengalaman belajar mereka sendiri. Jika diterapkan secara konsisten, *Discovery Learning* dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi yang menuntut pemahaman mendalam seperti *Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan* dalam mata pelajaran IPAS.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah *True Experimental Posttest Only Control Design*. Pada desain ini, pengukuran hanya dilakukan setelah perlakuan (*posttest*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel terkait

tanpa adanya pengaruh dari pretest. Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa *Posttest Only* sangat berguna terutama dalam situasi dimana pengukuran awal (*pretest*) tidak dapat dilakukan atau dikhawatirkan akan mempengaruhi eksperimen. Desain ini sangat efektif untuk menghindari bias yang disebabkan oleh pengaruh pretest, yang bisa mengubah perilaku atau respons peserta penelitian.

Tabel 1. Desain Penelitian *True Experimental Posttest Only Control Design*.

R	X	O ₂
R		O ₄

Sumber : (Sugiyono, 2021)

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 160 Palembang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri dari tiga rombongan belajar: VA, VB, dan VC dengan total siswa 92. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* karena seluruh anggota populasi memiliki karakteristik yang relatif homogen. Berdasarkan hasil pengambilan sampel, kelas VA ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*,

sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah dan tanya jawab. Masing-masing kelas terdiri dari 29 dan 30 siswa.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Model *Discovery Learning* diterapkan melalui enam tahapan pembelajaran, yaitu pemberian stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan. Materi yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah *Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan* yang terdapat pada buku teks IPAS kelas V. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang disusun berdasarkan kisi-kisi dan indikator pembelajaran. Validitas isi instrumen diperoleh melalui penilaian para ahli (*expert judgment*), sedangkan validitas empiris dan reliabilitasnya diuji melalui uji coba pada siswa di luar sampel penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian posttest untuk mengetahui

hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan kepada kedua kelompok.

Tabel 2. Reability statistics

Jumlah soal	Cronbach's Alpha	r _{tabel}	Ket
20	0,819	0,355	Reliabel

(Sumber: Penelitian, 2025)

Dari tabel 2 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan yang dilakukan, jika $r_{hitung} = 0,819 > r_{tabel} = 0,355$ maka, instrumen ini dinilai layak dan dapat diandalkan untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Hal ini penting guna menjamin bahwa data yang diperoleh bersifat akurat, stabil, dan dapat digunakan untuk mendukung analisis serta penarikan kesimpulan penelitian secara valid.

Secara keseluruhan, objek yang menjadi fokus penelitian disebut sebagai populasi dalam penelitian, menurut Sugiyono (2022). Populasi adalah kumpulan objek yang memiliki karakteristik atau atribut tertentu yang telah ditentukan oleh penelitian untuk dipelajari dan diambil kesimpulan tentang mereka. Seluruh siswa kelas V di SD Negeri 160 Palembang sebanyak 92 siswa dalam tiga kelas yang mana VA, VB, dan VC. Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi secara keseluruhan. Jika, populasi lebih besar dan penelitian

tidak dapat mempelajari semuanya, maka peneliti dapat memilih sampel yang representatif dari populasi tersebut (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* Sugiyono (2023) *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, untuk mengukur besarnya kemampuan siswa secara tidak langsung dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan sebanyak 20 soal pilihan ganda dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dimiliki oleh siswa kelas V setelah penerapan model *Discovery Learning* pada materi "Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan".

Menurut Sugiyono (2022), teknik analisis data bertujuan untuk mengolah data agar dapat ditafsirkan dan digunakan dalam pengambilan kesimpulan. teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tes, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model *Discovery Learning* dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 70,63, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 43,45. Selisih skor tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode ceramah dan tanya jawab. Untuk mendukung temuan tersebut, dilakukan analisis statistik meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data posttest berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang seragam. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan antara kedua kelompok. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kolmogorov- Smirnov			
Kelas	Data	N	Sig.
Kelas Eksperimen	Posttest	32	0,109

Kolmogorov- Smirnov			
Kelas	Data	N	Sig.
Kelas Kontrol	Posttest	29	0,095

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data posttest kelas data eksperimen dengan nilai sig yang didapat $0,109 > 0,05$ dan data posttest kelas kontrol $0,095 > 0,05$, maka nilai signifikan kedua kelompok siswa yang disajikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal. Dengan demikian, data tersebut memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan untuk melanjutkan analisis statistik lebih lanjut seperti uji homogenitas dan uji hipotesis.

Setelah dipastikan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berada pada tingkat yang sama. Kesamaan varians diperlukan agar analisis statistik yang digunakan, khususnya uji hipotesis, dapat dilakukan secara tepat dan menghasilkan data yang valid. Dengan adanya homogenitas varians, perbandingan antara kedua kelompok dapat dianggap setara, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat

diinterpretasikan secara objektif dan dapat dipercaya.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,569	1	59	0,410

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene Statistic untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji menunjukkan nilai Levene sebesar 0,569 dengan derajat kebebasan ($df_1 = 1$ dan $df_2 = 59$) serta nilai signifikansi sebesar 0,410. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Artinya, tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga asumsi homogenitas terpenuhi. Dengan demikian, uji statistik selanjutnya dapat dilakukan secara tepat, dan hasil analisis dapat diinterpretasikan secara valid dan dapat dipercaya.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SD Negeri 160 Palembang. Melalui

analisis ini, peneliti dapat menentukan apakah perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional benar-benar signifikan secara statistik, atau hanya merupakan perbedaan yang terjadi secara acak. Uji hipotesis menjadi tahapan penting dalam penelitian ini karena berfungsi untuk menguji secara objektif efektivitas model pembelajaran yang diterapkan. Hasil dari uji ini memberikan dasar yang kuat dalam menarik kesimpulan dan merekomendasikan strategi pembelajaran yang lebih tepat guna dalam meningkatkan pencapaian belajar siswa. Selain itu, uji ini juga memastikan bahwa kesimpulan penelitian didasarkan pada data yang valid dan analisis yang akurat, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan praktik pembelajaran di sekolah dasar.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Data	F	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar	0,689	0,000

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t pada tabel 16 maka diperoleh $t_{hitung} 6,428 > t_{tabel} 0,349$ sehingga H_0 ditolak, artinya H_a diterima dengan

demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional di kelas V SD Negeri 160 Palembang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi "Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan". Hal ini dilihat dari dengan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 70,63, lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 43,45. Selain itu, hasil uji independent samples t-test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa perbedaan tersebut sangat signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan *Discovery Learning* mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Lestari & Kurnia (2023), *Discovery Learning* membantu siswa menemukan konsep secara mandiri melalui proses berpikir ilmiah dan eksploratif. Salah satu alasan mengapa hasil belajar meningkat adalah karena model ini mendorong siswa untuk aktif

membangun pemahaman sendiri, bukan sekadar menerima informasi dari guru. Keterlibatan langsung dalam proses belajar memungkinkan siswa mengembangkan cara berpikir kritis dan logis, sehingga materi lebih mudah dipahami. Dalam pembelajaran IPAS, hal ini sangat penting karena siswa dibimbing untuk memahami konsep yang berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar. Menurut Mawarti (2023) menekankan bahwa belajar akan lebih bermakna jika siswa terlibat aktif dalam proses penemuan konsep secara mandiri.

Selain itu, hasil belajar siswa meningkat karena kegiatan dalam model *Discovery Learning* dirancang menarik dan sesuai dengan rasa ingin tahu siswa. Ketika siswa merasa tertantang untuk mencari tahu sendiri, mereka menjadi lebih antusias dan fokus selama proses pembelajaran. Ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung satu arah dan pasif. Menurut Novariana (2021) menyatakan bahwa motivasi merupakan dorongan internal dan eksternal dalam diri siswa yang menciptakan semangat untuk belajar secara aktif dan berkelanjutan. Faktor keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses belajar juga sangat

menentukan hasil belajar. Dengan metode *Discovery Learning*, siswa dilatih untuk berdiskusi, melakukan pengamatan, serta menarik kesimpulan secara kelompok maupun individu. Aktivitas ini mendorong keterlibatan penuh siswa dalam proses pembelajaran. Andeka (2021) mengungkapkan bahwa pembelajaran aktif memberi peluang kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah yang sangat penting dalam kehidupan nyata.

Tidak kalah penting, model ini juga berdampak pada minat belajar siswa. Proses belajar yang menyenangkan dan menantang menjadikan siswa lebih tertarik terhadap materi IPAS, terutama karena pembahasan berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Saat siswa merasa materi itu relevan dan menarik, mereka akan lebih giat belajar dan memahami. Febriana (2022) menyebutkan bahwa minat belajar yang tinggi membuat siswa lebih tekun, fokus, dan mampu mencapai hasil belajar yang optimal. Terakhir, peningkatan hasil belajar juga dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang kondusif. Dalam pembelajaran berbasis penemuan,

guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang menciptakan suasana interaktif dan kolaboratif. Hal ini membuat siswa lebih nyaman untuk bertanya, bereksperimen, dan mengemukakan pendapat. Kulsum (2021) menyatakan bahwa lingkungan belajar yang mendukung dapat meningkatkan konsentrasi siswa dan membuat proses belajar berjalan lebih efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 160 Palembang, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p\text{-value} < 0,05$). Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang signifikan secara statistik. Penerapan model *Discovery Learning* mendorong siswa untuk lebih aktif, kritis, dan mandiri dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka terhadap materi permasalahan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aagesen, A. H., Jensen, R. D., Cheung, J. J. H., Christensen, J. B., Konge, L., Brydges, R., Thinggaard, E., & Kulasegaram, K. M. (2020). The Benefits of Tying Yourself in Knots: Unraveling the Learning Mechanisms of Guided Discovery Learning in an Open Surgical Skills Course. *Academic Medicine*, 95(11), S37–S43. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003646>
- Akarsu, A. H. (2025). Beyond the walls: Investigating outdoor learning experiences of social studies teacher candidates in Türkiye. *Teaching and Teacher Education*, 154(November 2024), 104876. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104876>
- Andeka, W., Darniyanti, Y., & Saputra, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sdn 04 Sitiung. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 1(2), 193. <https://doi.org/10.36841/consilium.v1i2.1179>
- Arahab, L., Yulaini, E., & Pratiwi, N. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Smartphone Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Studi Kasus Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMA Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Simki Economic*, 5(2), 135–145. <https://doi.org/10.29407/jse.v5i2.154>
- Becker, S., Klein, P., Gößling, A., & Kuhn, J. (2020). Using mobile devices to enhance inquiry-based learning processes. *Learning and Instruction*, 69(April), 101350. <https://doi.org/10.1016/j.learninst.2020.101350>
- Hadi, O. R., Yulaini, E., & Gunawan, H. (2022). Pengaruh Metode Active Learning Tipe Quiz Team Terhadap Hasil Belajar Ekonomi di SMA PGRI Prabumulih. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.31851/neraca.v6i1.7577>
- Haile, K. W., Olamo, T. G., & Yemiru, M. A. (2024). Heliyon Utilizing communication strategies to enhance reflective learning in Ethiopian EFL classrooms. *Heliyon*, 10(13), e32585. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32585>
- Hariyanto, Amin, M., Mahanal, S., & Rohman, F. (2022). Analyzing the Contribution of Critical Thinking Skills and Social Skills on Students' Character By Applying Discovery Learning Models. *International Journal of Education and Practice*, 10(1), 42–53. <https://doi.org/10.18488/61.v10i1.2907>
- Hite, R. L., Jones, M. G., & Childers, G. M. (2024). Computers & Education Classifying and modeling secondary students' active learning in a virtual learning environment through generated questions. *Computers & Education*, 208(October 2023), 104940.

- <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104940>
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di Era Digital. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 205–222.
- Maria Dona Febriana. (2022). Mengembangkan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(4), 149–154.
<https://doi.org/10.58737/jpled.v2i4.70>
- Mawarti, B. (2023). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iii Sd Negeri 101766 Bandar Setia. *REKOGNISI: Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan*, 8(1), 1–8.
- Novariana, M. (2021). Interaksi Edukatif Guru Kunjung Sebagai Strategi Alternatif Meningkatkan Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Education Development*, 1(4), 702–715.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4562072>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Sakhaei, R. R., Behnam, S., & Seifoori, B. (2024). A Comparative Study of the Effect of Explicit, Implicit, and Discovery Learning Methods on EFL Learners' Comprehension of English Passive Voice. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 11(1), 1–27.
<https://doi.org/10.30479/jmrels.2023.18472.2183>
- Simeru, A. (2023). *Model-Model Pembelajaran*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Umi Kulsum. (2021). Peran Psikologi Pendidikan Bagi Pembelajaran. *Mubtadiin*, 7, 100–121.
- Utomo. (2013). *Seminar, Melalui Nasional, Pendidikan Tingkatkan, Kita Kemampuan, Kembangkan Kurikulum, Pengimplementasian*.