

Efektivitas Metode Discovery dan Problem Basic Learning dalam Meningkatkan Kualitas dan Output pembelajaran IPAS Kelas V

Uzair Hasan Hidayatulloh¹, Isa Anshori²

¹Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia, uzair.hidayatulloh@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia, isaanshori67@gmail.com

Abstract: This study examines the effectiveness of Discovery Learning and Problem-Based Learning (PBL) methods in improving the quality and learning outcomes of grade V students in IPAS (Natural and Social Sciences) subjects. Using a quasi-experimental approach as well as a nonequivalent control group design, this study was conducted at MIN 4 Jombang with 64 students divided into experimental (n=34) and control (n=30) groups. Data collection can be done with pretest-posttest assessments, learning quality questionnaires, and observation sheets. The results of this study showed a very significant difference between the two methods, where the Discovery Learning class achieved a higher average posttest score (89.12) than the PBL group (85.33). In addition, the learning quality questionnaire showed that the Discovery Learning group had higher scores in the aspects of motivation, activeness, and participation than the PBL group. Statistical analysis using t-test proved a significant difference between the two groups ($t=3.214$, $p=0.002$). This study found that the greater effectiveness of Discovery Learning in encouraging independent exploration and creating a deeper understanding, which has a positive impact on the quality and learning outcomes of students in IPAS subjects.

Keywords: Discovery Learning, Problem Based Learning, IPAS, Learning Outcomes, Learning Quality.

DOI: [10.58577/dimar.v6i1.269](https://doi.org/10.58577/dimar.v6i1.269)

OPEN ACCESS

DIMAR: Jurnal Pendidikan Islam

Open access under Creative Commons Attribution 4.0 International Licence.



PENDAHULUAN

Metode pembelajaran yang relevan dan efektif menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya pada mata pelajaran IPAS.¹ IPAS merupakan mata pelajaran yang penting karena membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial serta interaksinya dalam kehidupan sehari-hari.² Pelajaran sains ini membahas kehidupan dan hal-hal yang tidak hidup. Mata pelajaran ini mempelajari bagaimana mereka berinteraksi dalam luasnya alam semesta.³ Namun, pembelajaran IPAS sering kali menjadi tantangan bagi siswa karena sifatnya yang abstrak dan membutuhkan pemahaman yang mendalam. Oleh sebab itu, diperlukan metode yang tidak hanya memberikan pengetahuan tetapi juga melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.^{4,5} Metode pembelajaran yang interaktif seperti Discovery Learning dan Problem-Based Learning menjadi solusi potensial untuk menjawab kebutuhan ini dan mengoptimalkan hasil pembelajaran siswa.⁶

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di banyak sekolah masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan.⁷ Berdasarkan penelitian sebelumnya, sebanyak 61% siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang diajarkan di kelas IPAS.⁸ Hal ini diperparah dengan dominasi metode ceramah yang membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.⁹ Pada pembelajaran IPAS juga cenderung kurang optimal dikarenakan rendahnya minat belajar murid pada materi yang dipaparkan oleh pengajar.¹⁰ Selain itu, fasilitas pembelajaran seperti alat peraga dan media pendukung sering kali tidak memadai, sehingga menghambat guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan efektif.¹¹ Situasi

¹ Abd Rahman et al., "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan," *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2022): 1-8.

² Donna Meylovia and Alfin Julianto, "Inovasi Pembelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 25 Bengkulu Selatan," *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan* 4, no. 1 (2023): 84-91, <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>.

³ Ujang Cepi Barlian, Siti Solekah, and Puji Rahayu, "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN," *Journal of Educational and Language Research* 1, no. 12 (2022): 2105-18, <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>.

⁴ Nurul Fitria Utami and Ratna Kartika Irawati, "Effectiveness of Ethnomathematics-Based Learning Media on Students' Understanding of Geometry Material Concepts in Grade IV," *Journal of Educational Research and Practice* 2, no. 3 (November 11, 2024): 21-34, <https://doi.org/10.70376/jerp.v2i3.203>.

⁵ Moch. Rizal Fuadiy and Moh. Ferisalma Al Fauz, "IMPLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA: STUDI KASUS DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL ISLAH TIUDAN KABUPATEN TULUNGAGUNG," *ALMUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 5, no. 2 (February 14, 2024): 340-52, <https://doi.org/10.46773/muaddib.v5i2.953>.

⁶ Linda Marlensi, Adisel, and Giyarsi, "Problematisasi Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Pada Kelas IV Di MIN 01 Bengkulu," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 2 (2024): 2655-6022.

⁷ Saipul Hadi, "Differentiation of Learning Achievement Towards Children's Behavior," *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 11, no. 2 (2021): 113-23, <https://doi.org/10.18592/ALADZKAPGMI.V11I2.4600>.

⁸ Rizky Alifiyanto, "Efektivitas Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Minat Belajar Ips Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar," *DIALEKTIKA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 8, no. 1 (2024): 385-94.

⁹ Ocha Zul Pita Sari, Eni Heldayani, and Ali Fakhrudin, "Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi IPA Kelas 5 SD Negeri 23 Palembang," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 12379-85.

¹⁰ Indah Nur Aziza Alfatonah et al., "Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV," *Jurnal Basicedu* 7, no. 6 (2023): 3397-3405, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>.

¹¹ Ilham Ilham et al., "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di SDN 27 Dompu," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 4, no. 3 (2024): 919-29, <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.603>.

ini mencerminkan perlunya perbaikan dalam metode dan strategi pembelajaran agar dapat menjawab tantangan tersebut.

Selain kendala dalam metode pembelajaran, rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari IPAS juga menjadi masalah yang signifikan. Banyak siswa merasa bahwa materi yang diajarkan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka sulit untuk memahami dan mengapresiasi pentingnya pembelajaran IPAS. Hal ini menyebabkan rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi kelas dan kegiatan pembelajaran lainnya.¹² Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Metode pembelajaran seperti Discovery Learning dan Problem-Based Learning dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi masalah ini dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.¹³

Pada metode *Discovery Learning* ini bisa memungkinkan murid untuk memahami prinsip-prinsip dasar dengan adanya proses eksplorasi mandiri yang bisa menaikkan retensi dan juga transfer pembelajaran.¹⁴ Metode *Discovery Learning* menempatkan murid di garis depan. Mereka belajar dengan cara mengeksplorasi dan memecahkan masalah. Metode ini terstruktur, tetapi memungkinkan mereka menemukan sendiri berbagai hal. Dengan penerapan metode ini, murid diberikan kesempatan yang sama untuk membangun pemahaman berdasarkan pengalaman mereka sendiri yang bisa menaikkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar yang lebih menaik.¹⁵

Metode Problem Based Learning (PBL) menempatkan murid sebagai pusat pembelajaran dengan menghadirkan masalah nyata sebagai tantangan yang memotivasi. Masalah tersebut mendorong murid untuk belajar, berusaha, dan menemukan solusi melalui pendekatan berpikir kritis, ilmiah, serta kreatif.¹⁶ PBL memberikan manfaat besar bagi pendidikan dengan menghubungkan pembelajaran di kelas dengan kehidupan nyata yang relevan. Metode ini mengasah kemampuan murid untuk berpikir kritis, analitis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah dari berbagai sudut pandang. Dengan PBL, murid belajar menerapkan ilmu yang dipelajari untuk menyelesaikan tantangan di dunia nyata secara praktis dan bermakna.¹⁷

¹² M. Shoffa Saifillah Al Faruq et al., "Digital Learning Management Using OpenAI ChatGPT: A Systematic Literature Review," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 22, no. 12 (December 1, 2023): 21–41, <https://doi.org/10.26803/IJLTER.22.12.2>.

¹³ Siti Khasinah, "Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan," *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11, no. 3 (2021): 402–13, <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>.

¹⁴ Hendrizal Hendrizal, Vivi Puspita, and Riwayati Zein, "Efektifitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 Tahun," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 2 (2022): 642–51, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>.

¹⁵ M Febi Wennisgo and M. Asep Fathur Rozi, "Kreativitas Guru Dalam Proses Belajar Mengajar Mata Pelajaran Akidah Akhlak Pada Kurikulum Merdeka," *Journal on Education* 6, no. 3 (April 19, 2024): 17194–200, <https://doi.org/10.31004/JOE.V6I3.5600>.

¹⁶ Resti Ardianti, Eko Sujarwanto, and Endang Surahman, "Problem-Based Learning : Apa Dan Bagaimana," *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics* 3, no. 1 (2021): 27–35.

¹⁷ Enok Noni Masrinah, Ipin Aripin, and Aden Arif Gaffar, "Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis," *JSE: Jurnal Sharia Economica* 2, no. 1 (2019): 42–49, <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>.

Ada pada penelitian yang dilaksanakan oleh Ramadhanty dan lainnya¹⁸ memperlihatkan bahwasanya penerapan Metode *Discovery Learning* yang dilaksanakan dengan hasil senilai 87,09% yang berarti dengan adanya penerapan metode ini bisa menaikkan output pembelajaran IPAS. Sementara itu, pada penelitian yang dilaksanakan oleh Silfiani & Rohini¹⁹ memperlihatkan bahwasanya penerapan Metode PBL yang dilaksanakan dengan hasil senilai 80,3% dengan begitu bisa memperlihatkan adanya kenaikan output pembelajaran yang *significant*. Penelitian lain yang dilaksanakan oleh Prayogo dan lainnya²⁰ memperlihatkan hasil senilai 83,6% yang bisa disimpulkan hasil dari penelitian tersebut bisa menaikkan output pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* pada materi ekosistem. Penelitian lain yang sama halnya dengan studi ini yang dilaksanakan oleh Ariyani dan lainnya²¹ yang memadukan model *Discovery Learning* dan Problem Based Learning dengan memperoleh hasil *average posttest* pada kelas DL senilai 78,4 sedangkan kelas PBL senilai 75,35. Dengan begitu, penelitian dari Ariyani dan lainnya²² memperlihatkan adanya kenaikan sebelum dan juga sesudah penerapan model tersebut.

Meskipun metode *Discovery Learning* dan Problem-Based Learning telah menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar, penelitian mengenai penerapan kombinasi kedua metode ini dalam pembelajaran IPAS masih sangat terbatas. *Discovery Learning* menekankan eksplorasi mandiri, sementara Problem-Based Learning mendorong siswa untuk memecahkan masalah nyata, tetapi penerapannya secara bersamaan belum banyak dikaji. Kurangnya kajian mendalam tentang integrasi kedua metode ini menciptakan kesenjangan dalam literatur yang perlu diisi untuk memberikan wawasan baru bagi pendidik. Selain itu, pendekatan pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah sering kali masih konvensional, sehingga manfaat dari metode interaktif seperti ini belum sepenuhnya tereksplorasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas metode *Discovery Learning* dan Problem-Based Learning dalam meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran IPAS siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah. Secara khusus, penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana integrasi kedua metode ini dapat mengatasi tantangan dalam pembelajaran IPAS yang bersifat abstrak dan meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi dampak kombinasi kedua metode tersebut terhadap motivasi, keterlibatan, dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada pengembangan literatur pendidikan, khususnya dalam pendekatan pembelajaran aktif untuk mata pelajaran

¹⁸ Andini Ramadhanty, Ira Rengganis, and Endang Sri Wahyuni, "PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 4 (2024): 14081–87, <https://doi.org/10.21831/jep.v19i2.52350>.

¹⁹ Elita Silfiani and Rohini, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran Ipas Kelas IV SDN 1 Waringin," *JURNAL PENDIDIKAN PROFESI GURU HAMZANWADI* 1, no. 1 (2024): 18–29.

²⁰ Bondan Prayogo, Imelda Ayu, and Patricia Lubis, "Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 1 (2022): 15321–27.

²¹ Septi Ariyani, I Nyoman Suardana, and Ni Luh Pande Latria Devi, "Komparasi Model Problem Based Learning Dan *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia* 3, no. 1 (2020): 61–70.

²² Ariyani, Suardana, and Devi.

IPAS di tingkat Madrasah Ibtidaiyah. Dengan hasil yang diperoleh, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang lebih relevan dan efektif. Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia melalui inovasi pembelajaran yang berbasis bukti.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu *Nonequivalent Control Group Design* untuk mengevaluasi efektivitas *Discovery Learning* dan PBL dalam pembelajaran IPAS.²³ Studi ini dilaksanakan di MIN 4 Jombang yang terletak di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur. Subjek penelitian ini adalah 64 murid kelas V MIN 4 Jombang dengan 34 murid di kelas V-A sebagai kelompok eksperimen dan 30 murid di kelas V-B sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui pretest, perlakuan, posttest, kuesioner, dan observasi.²⁴ Teknik analisis data melibatkan uji-t untuk membandingkan hasil pembelajaran kedua metode serta skor gain untuk melihat peningkatan kemampuan murid sebelum dan sesudah perlakuan.²⁵ Hasil penelitian memberikan wawasan tentang keefektifan masing-masing metode dalam meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran.²⁶

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini dilangsungkan di MI Negeri 4 Jombang, dengan fokus pada kelas V-A dan V-B. Tujuan utama studi ini ialah untuk mengevaluasi kemandirian metodologi *Discovery Learning* dan *Problem-Based Learning* dalam menaikkan kualitas pendidikan dan prestasi akademik murid dalam Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya dengan memanfaatkan bahan ajar yang terkait dengan Aplikasi Magnet dan Listrik dalam Kehidupan Sehari-hari. Kelompok eksperimen, yang terdiri dari 34 murid dari kelas V-A, menerapkan pendekatan *Discovery Learning*, sedangkan kelompok kontrol, yang terdiri dari 30 murid dari kelas V-B, memakai strategi *Problem-Based Learning*. Setiap sesi dialokasikan total 4 jam mengajar, didistribusikan selama empat interval 35 menit. Bagian selanjutnya menyajikan temuan dan analisis yang diperoleh dari upaya studi ini.

1. Analisis Deskriptif

Dalam analisis deskriptif, temuan mengenai *score pra-tes* untuk pembelajaran sains di kelompok eksperimen dan kontrol mencakup *score minimum*, *score maksimum*, *score average*, dan deviasi standar.

²³ Irfan Abraham and Yetti Supriyati, "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82, <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.

²⁴ Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, and Kamaluddin Abunawas, "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN Nur," *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 14, no. 1 (2023): 15–31, <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.

²⁵ Nur Fadilah Amin, *Populasi Dan Sampel, Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, vol. 14, 2021.

²⁶ Gagah Daruhadi and Pia Sopiati, "Pengumpulan Data Penelitian," *JCEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, no. 5 (2024): 5423–43.

Tabel 1 Deskripsi Statistik Nilai Pretest Output pembelajaran IPAS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Responden (N)	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	34	35	80	64,26	10,73
Pretest Kontrol	30	45	80	67,16	11,12

Belandaskan data yang disajikan dalam Tabel 1, hasil *pra-tes* untuk capaian pembelajaran murid dalam mata pelajaran sains dikumpulkan sebelum penerapan metodologi *Discovery Learning* dan *Problem-Based Learning*. Kelompok eksperimen memperoleh *score pra-tes average* 64,26, sedangkan kelompok kontrol mencatat *score average* yang sedikit lebih tinggi, yakni 67,16. Perbedaan *average* senilai 2,90 ini memperlihatkan bahwasanya kelompok kontrol memiliki pemahaman awal yang sedikit lebih unggul terhadap materi pelajaran jika disandingkan dengan kelompok eksperimen. Akan tetapi, perbedaan yang relatif kecil memperlihatkan bahwasanya kedua kelompok memperlihatkan tingkat pemahaman yang sebanding pada awal penelitian.

Simpangan baku untuk kelas eksperimen dihitung senilai 10,73, berbeda dengan 11,12 untuk kelas kontrol. Ini memperlihatkan bahwasanya kelas kontrol memperlihatkan simpangan baku yang sedikit lebih besar, yang memperlihatkan tingkat variabilitas yang lebih tinggi dalam *score pra-tes* disandingkan dengan kelas eksperimen. Akibatnya, distribusi *score* di kelas kontrol lebih tersebar. *Score pra-tes* untuk kelas eksperimen berkisar antara 35 hingga 80, sedangkan *score* untuk kelas kontrol berkisar antara 45 hingga 80. Perbedaan dalam rentang *score* ini memperlihatkan bahwasanya kelas eksperimen mencakup sejumlah murid yang memperoleh *score* lebih rendah daripada rekan-rekan mereka di kelas kontrol. Meskipun ada variasi dalam rentang *score* yang lebih rendah, perlu dicatat bahwasanya kedua kelompok berbagi *score* maksimum yang sama, yang memperlihatkan bahwasanya murid di kedua kelas memiliki kemampuan yang sebanding di ujung atas spektrum kinerja.

Belandaskan dari hasil analisis deskriptif *pretest*, bisa disimpulkan bahwasanya kedua kelompok ini memulai penelitian dengan tingkat pemahaman yang serupa. Kelas kontrol sedikit lebih unggul dalam *average* nilai *pretest*, tetapi perbedaan ini tidak terlalu *significant*. Oleh karena itu, perbedaan output pembelajaran yang akan terlihat pada *posttest* akan lebih mencerminkan pengaruh dari penerapan metode *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*.

Tabel 2 Deskripsi Statistik Nilai Posttest Output pembelajaran IPAS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Responden (N)	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Posttest Eksperimen	34	80	95	89,12	5,20
Posttest Kontrol	30	75	95	85,33	4,14

Belandaskan data yang disajikan pada Tabel 2, *score posttest* yang mencerminkan output pembelajaran murid dalam mata pelajaran IPA dikumpulkan sesudah penerapan metode *Discovery Learning* pada kelompok eksperimen dan pendekatan *Problem Based Learning* pada kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh *score posttest average* 89,12, sedangkan kelompok kontrol mencatat *score average* 85,33. Selisih *average* yang diamati senilai 3,79 memperlihatkan bahwasanya kelompok eksperimen yang memakai metode *Discovery Learning* mengungguli kelompok kontrol yang memakai *Problem Based Learning*. Temuan ini memperlihatkan bahwasanya metode *Discovery Learning* lebih efektif daripada *Problem Based*

Learning dalam mengajarkan materi yang berkaitan dengan Pemanfaatan Magnet dan Listrik dalam Kehidupan Sehari-hari.

Kelas eksperimen memperlihatkan simpangan baku senilai 5,20, berbeda dengan kelas kontrol yang memiliki simpangan baku senilai 4,14. Simpangan baku yang lebih besar yang diamati di kelas eksperimen memperlihatkan bahwasanya *score posttest* lebih tersebar, yang mencerminkan tingkat variabilitas yang lebih tinggi di antara hasil murid dalam kelompok ini. Sebaliknya, kelas kontrol memperlihatkan distribusi yang lebih homogen, sebagaimana dibuktikan oleh simpangan baku yang lebih rendah senilai 4,14, yang memperlihatkan bahwasanya *score posttest* di antara murid-murid ini lebih konsisten. Kisaran *score posttest* di kelas eksperimen berkisar antara 80 hingga 95, sedangkan kelas kontrol berkisar antara 75 hingga 95. Khususnya, *score minimum* kelas eksperimen senilai 80 melampaui *score minimum* kelas kontrol senilai 75, yang memperlihatkan bahwasanya murid di kelas eksperimen memiliki pemahaman yang lebih kuat terhadap materi yang dinilai dalam *posttest*. Meskipun demikian, kedua kelompok berbagi *score maksimum* yang sama yakni 95, yang memperlihatkan bahwasanya ada murid di setiap kelompok yang mencapai kinerja tinggi yang setara.

Temuan yang diperoleh dari analisis deskriptif *posttest* memperlihatkan bahwasanya kelompok eksperimen, yang memakai metode *Discovery Learning*, memperoleh *score posttest average* yang lebih tinggi disandingkan dengan kelompok kontrol yang memakai *Problem Based Learning*. Khususnya, kelompok eksperimen memperlihatkan tingkat variabilitas yang lebih besar dalam *score* mereka, yang memperlihatkan rentang kinerja murid yang lebih luas, dengan beberapa individu memperoleh hasil yang sangat baik sementara yang lain memperoleh hasil yang lebih rendah. Sebaliknya, kelompok kontrol memperlihatkan distribusi *score posttest* yang lebih seragam, meskipun *averagenya* sedikit lebih rendah.

2. Hasil Uji Perbedaan uji-t Output pembelajaran IPAS

Mengingat temuan dari uji normalitas yang memperlihatkan bahwasanya data sesuai dengan distribusi normal, serta uji homogenitas yang memperlihatkan bahwasanya data bersifat homogen, langkah selanjutnya ialah melakukan uji-t.

Tabel 3 Hasil Analisis Uji-t Output pembelajaran Murid Kelas V Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
1,504	0,226	3,214	62	0.002

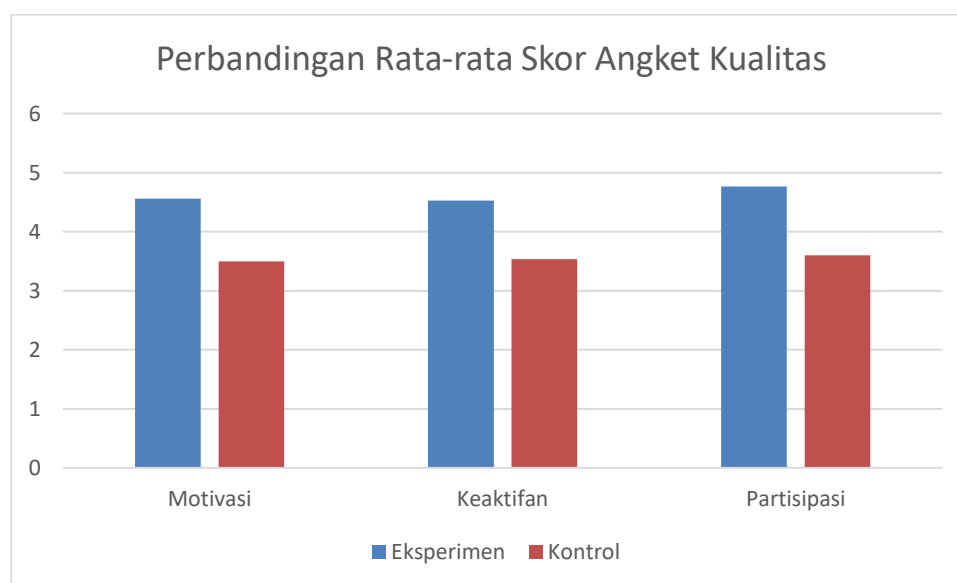
Belandaskan uji hipotesis yang dilangsungkan, uji-t dilangsungkan untuk membandingkan kelompok eksperimen V-A, yang memakai model *Discovery Learning*, dengan kelompok kontrol V-B yang memakai model pembelajaran berbasis masalah. Dalam Uji Levene untuk Kesetaraan Varians, statistik F dihitung menjadi 1,504, yang berfungsi sebagai ukuran untuk menilai kesetaraan varians antara kedua kelompok. Nilai F yang lebih tinggi memperlihatkan perbedaan varians yang lebih besar. Nilai *significant*, atau nilai-p, yang diperoleh dari Uji *Levene* ialah 0,226, yang melebihi ambang batas 0,05. Akibatnya, kami gagal menolak hipotesis nol, yang

menyatakan bahwasanya varians kedua kelompok itu sama. Temuan ini memperlihatkan bahwasanya tidak ada perbedaan *significant* dalam varians antara kelompok eksperimen dan kontrol. Oleh karena itu, tepat untuk memakai uji-t standar untuk membandingkan *average* kedua kelompok.

Dalam konteks uji-t yang menghasilkan statistik-t senilai 3,214, nilai ini berfungsi untuk mengevaluasi apakah ada perbedaan yang *significant* secara statistik antara *average* dua kelompok. Nilai-t yang melebihi nol memperlihatkan adanya perbedaan dalam nilai *average* dari dua kelompok yang dipertimbangkan. Derajat kebebasan (df) untuk uji-t ini dihitung senilai 62, yang berasal dari jumlah total partisipan di kedua kelompok. Nilai-p yang terkait memberikan wawasan tentang *significant* perbedaan yang diamati; dalam hal ini, nilai-p kurang dari 0,05 menyebabkan penolakan hipotesis nol, dengan demikian memperlihatkan perbedaan yang *significant* secara statistik dalam *average* kelompok eksperimen dan kontrol.

3. Kualitas Belajar

Dalam studi ini, kualitas pembelajaran dievaluasi melalui hasil posttest yang diberikan sesudah penerapan kedua metode pembelajaran, serta respons yang dikumpulkan dari kuesioner yang diisi oleh setiap murid di kelompok eksperimen dan kontrol. Berikut ialah temuan dari kuesioner, yang menilai tiga dimensi utama: motivasi, keterlibatan, dan partisipasi.

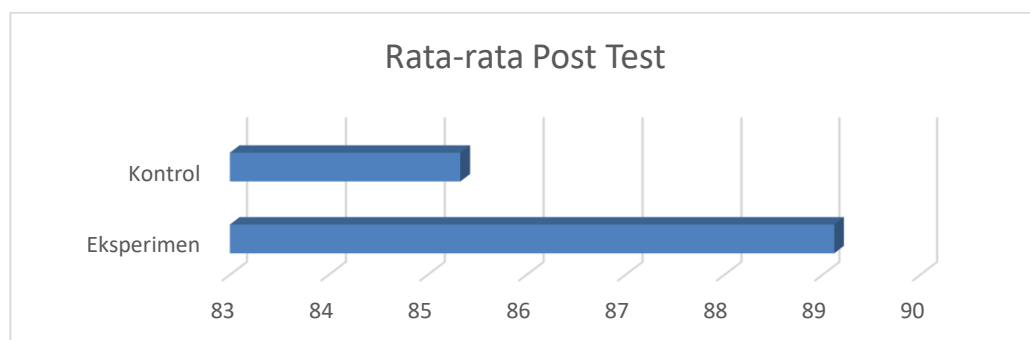


Grafik 1 Perbandingan Average Score Angket Kualitas Belajar

Analisis komparatif *score* kuesioner kualitas *average* antara kelompok eksperimen dan kontrol mencakup tiga dimensi utama: motivasi, aktivitas, dan partisipasi. Dalam dimensi motivasi, kelompok eksperimen memperlihatkan *score average* yang lebih unggul disandingkan dengan kelompok kontrol, yang memperlihatkan bahwasanya murid dalam kelompok eksperimen mengalami kenaikan motivasi sesudah penerapan metodologi yang diterapkan. Demikian pula, dalam dimensi aktivitas, kelompok eksperimen juga memperlihatkan *score* aktivitas *average* yang lebih tinggi disandingkan dengan kelompok kontrol, yang memperlihatkan bahwasanya metode pembelajaran yang dipakai dalam kelompok eksperimen lebih efektif dalam

mendorong keterlibatan murid. Lebih jauh, dalam dimensi partisipasi, kelompok eksperimen kembali melampaui kelompok kontrol, yang menandakan bahwasanya murid dalam kelompok eksperimen lebih aktif terlibat selama proses pembelajaran.

Representasi grafis yang disajikan di atas menggambarkan bahwasanya metode pengajaran yang diterapkan untuk kelompok eksperimen jauh lebih efektif dalam menaikkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi murid disandingkan dengan kelompok kontrol. Data yang digambarkan dalam grafik memperlihatkan perbedaan substansial yang mendukung hipotesis bahwasanya pendekatan yang dipakai dalam kelompok eksperimen memberikan kontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran murid. Lebih jauh, analisis kualitas pembelajaran juga bisa diperoleh dari hasil posttest yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kontrol. Berikut ini ialah *score posttest average* untuk setiap kelompok.



Grafik 2 Average Posttest

Pada kelompok eksperimen yang memakai pendekatan pembelajaran penemuan, *score average* mencapai 89,12, yang mencerminkan kenaikan yang *significant* dari pra-tes ke pasca-tes. Kenaikan yang *significant* ini memperlihatkan bahwasanya metode Pembelajaran Penemuan mendorong pemahaman yang lebih dalam tentang konten ilmiah, karena secara aktif melibatkan murid dalam eksplorasi pengetahuan mereka sendiri melalui proses penemuan. Sebaliknya, kelompok kontrol, yang memakai metode pembelajaran berbasis masalah (PBL), mencapai *score average* 85,33. Meskipun kenaikan *score* diamati dalam kelompok ini, kenaikan tersebut tidak sejelas yang terjadi pada kelompok eksperimen. Sementara pendekatan PBL, yang menekankan pemecahan masalah dan diskusi kolaboratif, sudah terbukti efektif, pendekatan tersebut tidak menghasilkan hasil yang sebaik yang diperoleh melalui metode Pembelajaran Penemuan dalam studi ini.

4. Pembahasan

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kemandirian metodologi Discovery Learning dan *Problem-Based Learning* (PBL) dalam menaikkan kualitas pendidikan dan hasil akademik murid kelas lima dalam kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Temuan studi ini mengungkapkan adanya perbedaan yang mencolok dalam kualitas dan kinerja antara kelompok eksperimen yang memakai *Discovery Learning* dan kelompok kontrol yang memakai PBL. Secara khusus, hasil pasca-tes memperlihatkan bahwasanya kelompok eksperimen memperoleh *score average* 89,12, melampaui *score average* kelompok kontrol senilai 85,33. Kenaikan *score* yang

significant dalam kelompok eksperimen ini memperlihatkan bahwasanya pendekatan *Discovery Learning* lebih efektif dalam mendorong pemahaman murid terhadap konten IPAS. Hal ini bisa dikaitkan dengan sifat *Discovery Learning*, yang mendorong keterlibatan aktif, mendorong murid untuk mengeksplorasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri, sehingga memfasilitasi tingkat pemahaman yang lebih dalam. Sebaliknya, meskipun PBL juga menghasilkan kenaikan dalam kinerja murid, sebagaimana dibuktikan oleh *score average* pasca-tes yang cukup baik yakni 85,33, tingkat kenaikannya kurang menonjol disandingkan dengan kelompok eksperimen. PBL, yang menekankan pemecahan masalah dan diskusi kolaboratif, secara efektif menumbuhkan keterampilan berpikir kritis; namun, tidak menghasilkan kemajuan yang sebanding dalam pemahaman murid terhadap konsep-konsep dasar.

Evaluasi kualitas pendidikan melalui pemanfaatan kuesioner kualitas pembelajaran mengungkapkan bahwasanya pendekatan *Discovery Learning* secara *significant* mengungguli metode tradisional dalam menaikkan tiga dimensi penting kualitas pembelajaran: motivasi, keterlibatan, dan partisipasi. Dalam hal motivasi, kelompok eksperimen memperlihatkan *score* motivasi yang jauh lebih tinggi disandingkan dengan kelompok kontrol, yang menandakan dorongan intrinsik yang lebih kuat di antara murid untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mengenai keterlibatan, metode *Discovery Learning* mendorong kenaikan keterlibatan murid, sebagaimana dibuktikan dengan kenaikan partisipasi dalam kegiatan eksplorasi dan diskusi. Lebih jauh lagi, dalam ranah partisipasi, kelompok eksperimen melampaui kelompok kontrol, yang memperlihatkan komitmen yang lebih besar terhadap pengalaman belajar. Temuan-temuan ini menggarisbawahi bahwasanya *Discovery Learning* tidak hanya efektif dalam menaikkan kinerja akademik tetapi juga secara positif memengaruhi berbagai aspek kualitas pembelajaran murid.

Sebelum melakukan analisis uji-t, penting untuk menilai homogenitas varians antara kedua kelompok, karena uji-t beroperasi dengan asumsi bahwasanya varians kelompok tidak berbeda secara *significant*. Hasil dari Uji Levene untuk Kesetaraan Varians menghasilkan nilai F senilai 1,504 dan nilai-p senilai 0,226. Mengingat bahwasanya nilai-p melebihi ambang batas 0,05, kami tidak menolak hipotesis nol, yang mengarah pada kesimpulan bahwasanya varians kedua kelompok memang homogen. Akibatnya, data dari kedua kelompok bisa dianggap sebanding sehubungan dengan variabilitasnya, dengan demikian memvalidasi kesesuaian uji-t untuk membandingkan *average* kedua kelompok.

Selanjutnya, lakukan uji-t untuk Kesetaraan *Average* guna menentukan apakah ada perbedaan yang *significant* secara statistik antara *average* pascates kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji-t memperlihatkan nilai-t senilai 3,214 dengan 62 derajat kebebasan (df) dan nilai-p senilai 0,002. Karena nilai-p berada di bawah ambang batas 0,05, kami menolak hipotesis nol, yang menyatakan bahwasanya tidak ada perbedaan antara *average* kedua kelompok. Temuan ini memperlihatkan bahwasanya ada perbedaan yang *significant* dalam output pembelajaran antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kelompok Eksperimen, yang terlibat dalam *Discovery Learning*, memperoleh *score* posttest *average* senilai 89,12, melampaui Kelompok Kontrol, yang memakai Pembelajaran Berbasis Masalah, dengan *score average* senilai 85,33. Perbedaan *score average* ini memperlihatkan

bahwasanya pendekatan *Discovery Learning* lebih efektif dalam menaikkan output pembelajaran murid daripada Pembelajaran Berbasis Masalah. Analisis statistik mengungkapkan nilai-t senilai 3,214 dan nilai-p senilai 0,002, yang memperlihatkan bahwasanya perbedaan yang diamati ini *significant* secara statistik dan tidak mungkin muncul secara kebetulan. Akibatnya, kita bisa menyimpulkan bahwasanya Pembelajaran Penemuan berkontribusi secara *significant* terhadap kenaikan kualitas belajar murid disandingkan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. Lebih lanjut, Uji Levene menghasilkan nilai-p senilai 0,226, yang mengonfirmasi homogenitas varians antara kedua kelompok, dengan demikian memvalidasi keandalan dan kesesuaian penggunaan uji-t untuk perbandingan ini.

Singkatnya, *Discovery Learning* sudah memperlihatkan kemanjuran yang lebih besar dalam menaikkan output pembelajaran murid. Pendekatan pedagogis ini menekankan eksplorasi individual, dengan demikian mendorong keterlibatan aktif dalam perolehan pengetahuan dan memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam tentang pokok bahasan. Kemanjuran ini dibuktikan dengan *score average* posttest yang lebih unggul yang diamati dalam kelompok eksperimen. Sebaliknya, sementara Pembelajaran Berbasis Masalah juga secara efektif mempromosikan pembelajaran berbasis penyelidikan dan diskusi kolaboratif, hasilnya sedikit kurang baik, dengan *score posttest average* 85,33. Perbedaan ini bisa dikaitkan dengan kendala pada otonomi murid dalam menghasilkan solusi mereka sendiri, komponen yang lebih menonjol dalam kerangka Pembelajaran Penemuan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa metode *Discovery Learning* lebih efektif dibandingkan *Problem-Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata posttest kelompok *Discovery Learning* yang lebih tinggi (89,12) dibandingkan kelompok PBL (85,33), serta skor kualitas pembelajaran yang lebih baik pada aspek motivasi, keterlibatan, dan partisipasi siswa. *Discovery Learning* mendorong eksplorasi mandiri siswa, menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam, sedangkan PBL lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis tetapi kurang optimal dalam pemahaman konsep.

Hasil ini menunjukkan pentingnya memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri, khususnya pada pelajaran yang membutuhkan eksplorasi mendalam seperti IPAS. Pendekatan *Discovery Learning* dapat berinteraksi lebih luas dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah, sementara PBL tetap relevan untuk melatih keterampilan analitis dan penyelesaian masalah.

Penelitian ini hanya mencakup satu madrasah dengan dua kelas sebagai sampel, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian tidak mencakup pengaruh variabel luar seperti latar belakang sosial-ekonomi siswa yang dapat mempengaruhi hasil. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan sampel dan menginvestigasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi efektivitas metode pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476-82. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.
- Alfatonah, Indah Nur Aziza, Yonada Viossa Kisda, Aisyah Septarina, Anzela Ravika, and Ines Tasya Jadidah. "Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV." *Jurnal Basicedu* 7, no. 6 (2023): 3397-3405. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>.
- Alifiyanto, Rizky. "Efektivitas Model Pembelajaran Pjbl Terhadap Minat Belajar Ipas Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar." *DIALEKTIKA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 8, no. 1 (2024): 385-94.
- Amin, Nur Fadilah. *Populasi Dan Sampel. Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Vol. 14, 2021.
- Amin, Nur Fadilah, Sabaruddin Garancang, and Kamaluddin Abunawas. "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN Nur." *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 14, no. 1 (2023): 15-31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.
- Ardianti, Resti, Eko Sujarwanto, and Endang Surahman. "Problem-Based Learning : Apa Dan Bagaimana." *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics* 3, no. 1 (2021): 27-35.
- Ariyani, Septi, I Nyoman Suardana, and Ni Luh Pande Latria Devi. "Komparasi Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia* 3, no. 1 (2020): 61-70.
- Barlian, Ujang Cepi, Siti Solekah, and Puji Rahayu. "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN." *Journal of Educational and Language Research* 1, no. 12 (2022): 2105-18. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>.
- Daruhadi, Gagah, and Pia Sopiati. "Pengumpulan Data Penelitian." *JCEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, no. 5 (2024): 5423-43.
- Faruq, M. Shoffa Saifillah Al, Ahmad Sunoko, Hamidulloh Ibda, and Khairul Wahyudi. "Digital Learning Management Using OpenAI ChatGPT: A Systematic Literature Review." *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 22, no. 12 (December 1, 2023): 21-41. <https://doi.org/10.26803/IJLTER.22.12.2>.
- Hadi, Saipul. "Differentiation of Learning Achievement Towards Children's Behavior." *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 11, no. 2 (2021): 113-23. <https://doi.org/10.18592/ALADZKAPGMI.V11I2.4600>.
- Hendrizar, Hendrizar, Vivi Puspita, and Riwayati Zein. "Efektifitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 Tahun." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 2 (2022): 642-51. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1280>.
- Ilham, Ilham, Titi Pujiarti, Syahrul Ramadhan, and Wulan Wulan. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di SDN 27 Dompu." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*

- Indonesia (JPPI) 4, no. 3 (2024): 919–29. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.603>.
- Khasinah, Siti. “Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan.” *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11, no. 3 (2021): 402–13. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>.
- Marlensi, Linda, Adisel, and Giyarsi. “Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Pada Kelas IV Di MIN 01 Bengkulu.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 2 (2024): 2655–6022.
- Masrinah, Enok Noni, Ipin Aripin, and Aden Arif Gaffar. “Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis.” *JSE: Jurnal Sharia Economica* 2, no. 1 (2019): 42–49. <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>.
- Meylovia, Donna, and Alfin Julianto. “Inovasi Pembelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 25 Bengkulu Selatan.” *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan* 4, no. 1 (2023): 84–91. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>.
- Prayogo, Bondan, Imelda Ayu, and Patricia Lubis. “Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, no. 1 (2022): 15321–27.
- Rahman, Abd, Sabhayati Asri Munandar, Andi Fitriani, Yuyun Karlina, and Yumriani. “Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan.” *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2022): 1–8.
- Ramadhanty, Andini, Ira Rengganis, and Endang Sri Wahyuni. “PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 4 (2024): 14081–87. <https://doi.org/10.21831/jep.v19i2.52350>.
- Rizal Fuadiy, Moch., and Moh. Ferisalma Al Fauz. “IMPLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA: STUDI KASUS DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL ISLAH TIUDAN KABUPATEN TULUNGAGUNG.” *ALMUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan* 5, no. 2 (February 14, 2024): 340–52. <https://doi.org/10.46773/muaddib.v5i2.953>.
- Sari, Ocha Zul Pita, Eni Heldayani, and Ali Fakhruhin. “Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi IPA Kelas 5 SD Negeri 23 Palembang.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 12379–85.
- Silfiani, Elita, and Rohini. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran Ipas Kelas IV SDN 1 Waringin.” *JURNAL PENDIDIKAN PROFESI GURU HAMZANWADI* 1, no. 1 (2024): 18–29.
- Utami, Nurul Fitria, and Ratna Kartika Irawati. “Effectiveness of Ethnomathematics-Based Learning Media on Students’ Understanding of Geometry Material Concepts in Grade IV.” *Journal of Educational Research and Practice* 2, no. 3 (November 11, 2024): 21–34. <https://doi.org/10.70376/jerp.v2i3.203>.
- Wennisgo, M Febi, and M. Asep Fathur Rozi. “Kreativitas Guru Dalam Proses Belajar Mengajar Mata Pelajaran Akidah Akhlak Pada Kurikulum Merdeka.” *Journal on Education* 6, no. 3 (April 19, 2024): 17194–200. <https://doi.org/10.31004/JOE.V6I3.5600>.