



PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Eva Wati

Institut Prima Bangsa
evawati200502@gmail.com

Artikel history

Diterima : 26 Agustus 2024
Direvisi : 23 Juli 2025
Disetujui : 24 Juli 2025

Kata Kunci: Hasil Belajar, Keaktifan, *Problem Based Learning*.

Keywords: Learning Outcomes, Activity, *Problem Based Learning*.

Abstrak

Rendahnya hasil belajar siswa dan keaktifan siswa pada saat pembelajaran menjadi permasalahan di beberapa sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran IPA. Tujuan penelitian ini (1) mengetahui apakah PBL memiliki dampak pada keaktifan siswa dan (2) mengetahui sebesar apa pengaruh PBL dalam hasil belajar. Dalam penelitian ini, penelitian kelas eksperimen dan kontrol digunakan. jenis pendekatan kuasi-eksperimental tertentu yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil posttest, peserta pada masing-masing dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berjumlah 95 orang. Untuk mengumpulkan data, peneliti mengadakan dua sesi pembelajaran untuk setiap kelompok, satu sesi untuk uji instrumen dan praktikum, satu sesi untuk praktikum, posttest, dan angket, serta satu sesi untuk masing-masing kegiatan tersebut untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam nilai sebelum dan sesudah tes, dengan beberapa siswa menerima nilai 16 dan siswa lainnya mendapat nilai 77. Koefisien keseluruhan juga bervariasi secara signifikan, berkisar antara 0,125 hingga 0,953125. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis masalah ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan aktif, pemahaman konsep, dan prestasi akademik siswa.

Abstract

The low learning outcomes and student engagement during learning have become issues in several elementary schools, particularly in the subject of Science. The objectives of this research were (1) to determine whether Project-Based Learning (PBL) has an impact on student engagement and (2) to assess the extent of PBL's influence on learning outcomes. In this study, an experimental and control group research design was employed, using a specific quasi-experimental approach. Based on the posttest results, the participants in both the experimental and control groups totaled 95 students. Data were collected through two learning sessions for

each group, one session for instrument testing and practical work, one session for the actual practical work, posttest, and questionnaire, and one session for each of these activities for the experimental and control groups. The results demonstrated a significant difference in pre- and post-test scores, with some students receiving a score of 16 and others scoring 77. The overall coefficients also varied significantly, ranging from 0.125 to 0.953125. Therefore, it can be concluded that the PBL instructional model has a significant influence on enhancing student engagement and learning outcomes in elementary schools. This student-centered and problem-based learning approach has proven to be effective in increasing active participation, conceptual understanding, and academic achievement of students.

Koresponden: evawati200502@gmail.com
artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi

CC BY SA

2024



PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional adalah membantu peserta didik dalam mencapai potensi yang sebesar-besarnya agar dapat tumbuh menjadi individu yang berakhlak mulia, bertakwa, kreatif, mandiri, dan mandiri. potensi perilaku moral. Tujuan pendidikan nasional juga mencakup pemberian keterampilan baru, peningkatan IQ, dan pengenalan warga negara dengan adat istiadat dan tradisi negara terhormat (Persada, 2015). Pendidikan adalah sebuah proses untuk membantu seseorang menjadi lebih dewasa secara intelektual, sosial, dan moral, sambil tetap menjaga harkat dan martabat kemanusiaan. Komponen-komponen mendasar dalam pendidikan meliputi: Lima aspek dasar keberadaan manusia adalah kontak manusia, pertumbuhan dan arah potensi manusia, umur, kemampuan individu, dan tahap perkembangan; hal ini juga mencakup keseimbangan antara kemandirian mata pelajaran, peran guru, dan peningkatan standar pendidikan (Awaliyah, 2019).

Pendidikan adalah sebuah proses yang kreatif dan terus-menerus. Belajar adalah proses yang komprehensif dan rumit dengan berbagai aspek yang saling berhubungan. Guru membantu siswa menghubungkan pengalaman mereka dan tujuan pembelajaran dengan memberi mereka kesempatan dan mendukung mereka. selama proses pembelajaran berlangsung (Fiteriani & Baharudin, 2017). Belajar adalah proses membantu siswa untuk memasukkan topik atau ide ke dalam pikiran mereka untuk memanfaatkannya semaksimal mungkin. Melalui penggunaan prosedur internalisasi, informasi disaring dan diolah, yang mengarah pada pengembangan ide dan konsep baru. Belajar terkait erat dengan proses pembelajaran. Nilai-nilai edukatif mempengaruhi cara pendidik dan peserta didik berinteraksi sepanjang proses pembelajaran. Untuk memberikan siswa pendidikan terbaik, para guru berupaya keras merencanakan kursus mereka secara metodis.

Salah satu bidang keilmuan adalah ilmu pengetahuan alam atau sains. penting di sekolah dasar karena dapat membantu siswa menghadapi tantangan dunia modern. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Inzanah, Ibrahim, & Widodo, 2017) Sains adalah studi sistematis dan metodologis tentang alam, yang melibatkan proses penemuan dan pemahaman terhadap sekumpulan informasi dalam bentuk konsep, fakta, atau prinsip. Sains merupakan salah satu bidang studi yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pendidikan, seperti menciptakan individu dengan pemahaman ilmiah yang baik. Tujuan pengajaran sains di sekolah dasar, Ketimbang melatih siswa menjadi ahli sains, Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan mengatakan tujuan mereka adalah untuk meningkatkan literasi sains secara umum (Nurhamidah, Dantes, & Lasmawan, 2014).

Tujuan pengajaran sains di sekolah dasar adalah untuk menciptakan lingkungan kelas di mana siswa dapat terlibat dalam kegiatan pembelajaran langsung untuk membantu mereka memperoleh kemampuan berpikir kritis dan logis yang diperlukan untuk memecahkan masalah di dunia nyata. Pembelajaran kelas IV di SD Negeri Penggung 1 dan SDN 3 Mundu Pesisir akan menggunakan paradigma pembelajaran PBL yang menghadirkan skenario dunia nyata yang menarik dan menantang sebagai peluang pembelajaran. Dalam pembelajaran dengan model PBL, tugas guru antara lain adalah mengajukan pertanyaan, memberikan bimbingan dan.

Hasil belajar menurut (Wardani, Baehaki, & Sudrajat, 2021) adalah kemampuan pembelajar untuk terus menerima pengajaran di luar proses belajar. Selanjutnya, sesuaikan (Ari Susilawati & Tlogowatu, 2022) Perubahan positif dalam perspektif siswa dan efek jangka panjang pada proses pemikiran mereka mengindikasikan dampak dari aktivitas belajar-mengajar. Perubahan-perubahan tersebut di atas termasuk dalam salah satu dari tiga kategori sikap, keterampilan, atau cara memandang sesuatu. Kemampuan yang dimiliki siswa setelah menyelesaikan sekolahnya disebut hasil belajar. Jika seorang siswa mencapai level penguasaan yang ditetapkan untuk mata pelajarannya, maka ia dianggap telah berhasil dalam pembelajarannya. Terdapat tiga kategori hasil belajar yang mungkin dicapai siswa: afektif, psikomotorik, dan kognitif. Namun, hasil belajar IPA siswa SD Penggung 1 pada semester I dinilai kurang dari KKM atau sebaliknya.

Outcome dari aktivitas Prosedur yang digunakan di kelas untuk belajar disebut hasil belajar Peningkatan hasil pembelajaran dan perubahan positif dapat dicapai melalui upaya yang terencana dan sistematis Selain penerapan model pembelajaran, berbagai faktor internal maupun eksternal juga mempengaruhi hasil belajar Metode pengajaran dan aktivitas belajar yang memengaruhi motivasi, perhatian, dan respons siswa merupakan faktor internal Jika siswa termotivasi untuk belajar semakin baik, motivasi tersebut dapat berkembang (Ernawati, 2023).

Pembelajaran yang diprakarsai siswa sangat penting untuk proses belajar mengajar. Memahami dan membina ranah tindakan siswa sebagai topik kajian yang mendasar dan penting sangat penting bagi para pendidik. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, hal tersebut sangatlah penting upaya mendorong keaktifan siswa agar dapat mengekspresikan potensi mereka melalui aktivitas belajar Siswa yang sungguh-sungguh dalam belajar akan bersemangat dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka Belajar dan keaktifan saling memiliki pengaruh satu sama lain. Akibatnya, Jadi, untuk memenuhi tujuan pembelajaran seperti mengubah perilaku,, seperti perubahan perilaku, keterlibatan aktivitas siswa sangat penting (Tabarearno et al., 2019).

Partisipasi siswa dalam proses pendidikan dapat ditingkatkan dan ditingkatkan. Beberapa strategi untuk meningkatkan keterlibatan siswa antara lain memperpanjang waktu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, memberikan pengajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan menarik siswa untuk berkontribusi secara aktif dan konstruktif. Selain meningkatkan keterlibatan siswa, strategi untuk meningkatkan aktivitas dan keterlibatan di kelas juga dibahas. Untuk meningkatkan motivasi dan derajat upaya siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, maka sangat penting untuk meningkatkan aktivitas siswa (Muhajir, 2021).

Paradigma Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki relevansi dengan dunia nyata, sehingga memungkinkan Dengan menggunakan kesulitan dunia nyata sebagai kerangka kerja, siswa dapat meningkatkan pengetahuan teoretis dan konseptual, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu siswa dihibau untuk menerapkan kemampuan tersebut. PBL, atau pembelajaran berbasis masalah, membantu pengembangan pemikiran kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Paradigma terbaru dalam

pendidikan, pembelajaran berbasis masalah (PBL), lebih menekankan kerja sama tim dibandingkan model sebelumnya untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Pemecahan Masalah untuk Belajar (PBL) dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi permasalahan (Kurniawan et al., 2023). Meningkatkan partisipasi siswa, mengajarkan siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, dan menciptakan pengalaman merupakan beberapa keunggulan pembelajaran berbasis masalah (PBL). PBL juga menawarkan manfaat dalam mendukung siswa dalam upaya akademik mereka. mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri, Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki manfaat untuk meningkatkan referensi yang terkait dengan materi pembelajaran Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki manfaat untuk memudahkan pemahaman konseptual bagi siswa.

Proses pembelajaran yang tidak memadai dan kurangnya dorongan siswa untuk belajar merupakan dua permasalahan yang sering dihadapi oleh industri pendidikan. menjadi pemikir kritis selama proses pembelajaran Guru hanya menekankan pada materi yang harus dipelajari, sehingga memaksa siswa untuk hanya berfokus pada menghafal. Kondisi ini memaksa siswa hanya menyimpan dan mengumpulkan pengetahuan tanpa benar-benar memahaminya atau menghubungkannya dengan pengalaman nyata (Min & Lampung, 2022). PBL adalah strategi pembelajaran yang membantu siswa menjadi lebih mahir dalam mengenali masalah dan menemukan solusinya. Pelatihan PBL menjadikan siswa lebih mahir dalam menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. PBL adalah pendekatan pemecahan masalah dalam pendidikan di mana guru menyajikan masalah kepada siswa dan mendorong mereka untuk menemukan solusi mereka sendiri. PBL menumbuhkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa menerapkan kemampuan berpikir kritisnya untuk memecahkan masalah dalam kelompok, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya..Tujuan dari permasalahan yang diberikan dalam PBL adalah untuk meningkatkan minat siswa dalam menemukan solusi (Hartati Rismauli, 2022).

Menurut (Samsul Susilawati & Supriyatno, 2023) Dalam PBL, Situasi dunia nyata digunakan sebagai konteks pembelajaran untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep. Dalam paradigma PBL, pembelajaran dihubungkan dengan permasalahan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa guna mengajarkan mereka berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

METODE PENELITIAN

Strategi desain yang digunakan dalam penelitian ini disebut Posttest Design Control. Ide ini peneliti terapkan di dua ruang kelas sekolah dasar: kelas eksperimen Problem Based Learning (PBL) SD Negeri Penggung 1 dan kelas Contextual Teaching and Learning Control (CTL) SDN 3 Mundu. Pendekatan ini digunakan untuk mengumpulkan dan mengkaji data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian tentang dampak model pembelajaran berbasis masalah terhadap aktivitas IPA dan hasil belajar siswa kelas IV SD Penggung 1 dan SD Mundu Pesisir 3. numerik. Berikut model desainnya: untuk studi kuantitatif: penelitian ini adalah dua SD yaitu SD Penggung 1 dan SD Mundu Pesisir 3 yang keduanya menampung anak-anak SD. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif. Hal ini menunjukkan bahwa 120 dari 152 anak yang menjadi subjek penelitian juga terdaftar sebagai siswa di sekolah tersebut. Siswa kelas IV SD Negeri Penggung 1 dan SDN 3 Mundu Pesisir. Untuk memperoleh sampel yang representatif, prosedur pengambilan sampelnya meliputi pengambilan sampel secara acak. Karena penelitian ini akan melibatkan dua sekolah dasar dan memilih sampel secara acak, data mengenai jumlah anak yang berpartisipasi dalam penelitian ini sangat diharapkan. Fokus utama penelitian ini adalah pada bagaimana pendekatan pembelajaran berbasis masalah mempengaruhi hasil belajar. dan tingkat aktivitas anak sekolah dasar.

- 1) Model PBL sebagai variabel bebas (dependant) atau variabel (X)
- 2) Variabel terikat (independen) atau aktivitas siswa
- 3) Hasil belajar siswa kelas dua, atau variabel kontrol (bebas)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1: Uji Normalitas.

		Kolmogorov-Smirnov		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.
Keaktifan	Kelas control	.123	95	.001
	Kelas eksperimen	.091	95	.053
PBL	Kelas control	.125	95	.001
	Kelas eksperimen	.154	95	.000

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa keaktifan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi (sig.) adalah 0.001, kurang dari 0.05, sehingga data keaktifan pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal dan kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi (sig.) adalah 0.053, lebih dari 0.05, sehingga data keaktifan pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil dari PBL (Pembelajaran Berbasis Masalah) menyatakan bahwa kelas kontrol memiliki nilai signifikansi (sig.) adalah 0.001, kurang dari 0.05, sehingga data PBL pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal dan kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi (Sig.) adalah 0.000, kurang dari 0.05, sehingga data PBL pada kelas eksperimen juga tidak berdistribusi normal.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa data keaktifan pada kelas kontrol dan data PBL pada kedua kelas (kontrol dan eksperimen) tidak berdistribusi normal, sementara data keaktifan pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Pembahasan memberikan analisis logis, dan ilmiah tentang temuan penelitian ini. Sajikan bukti untuk mendukung analisis Anda dengan mengutip karya peneliti sebelumnya atau teori yang ada. [Bagaimana hasil Anda setuju untuk tidak setuju dengan studi sebelumnya, dan mengapa]. 5 hingga 10 kutipan dapat diberikan untuk mendukung argumen.

Table 2: Uji Homogenitas.

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Keaktifan	Based on Mean	69.353	1	188	.000
PBL	Based on Mean	78.549	1	188	.000

Berdasarkan hasil uji Levene yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa pada variabel Keaktifan memiliki nilai levene statisticnya adalah 69.353 dengan derajat kebebasan (df1) = 1 dan (df2) = 188 dan nilai signifikansi (Sig.) adalah 0.000, kurang dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data keaktifan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen. Hasil dari variabel PBL (Pembelajaran Berbasis Masalah) menyatakan bahwa hasil nilai levene statistic adalah 78.549 dengan derajat kebebasan (df1) = 1 dan (df2) = 188 dan nilai signifikansi (Sig.) adalah 0.000, kurang dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data PBL antara kelas kontrol dan kelas eksperimen juga tidak homogen. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa varians data keaktifan dan PBL antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen.

Table 3: Uji Mann-Whitney Keaktifan.

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Keaktifan	Kelas control	95	48.58	4615.00

Kelas eksperimen	95	142.42	13530.00
Total	190		

Berdasarkan hasil analisis Mann-Whitney U untuk data keaktifan, dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel (N) untuk kelas kontrol adalah 95 dan untuk kelas eksperimen adalah 95, sehingga total sampel adalah 190. Mean Rank (Rata-rata Peringkat): kelas kontrol: 48.58 dan kelas eksperimen: 142.42. Sum of Ranks (Jumlah Peringkat): kelas kontrol: 4615.00 dan kelas eksperimen: 13530.00. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai keaktifan pada kelas eksperimen secara statistik lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Mean Rank dan Sum of Ranks yang lebih besar untuk kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

Table 3: Uji Mann-Whitney PBL.

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
PBL	Kelas control	95	49.14	4668.00
	Kelas eksperimen	95	141.86	13477.00
	Total	190		

Berdasarkan hasil analisis Mann-Whitney U untuk data PBL (Pembelajaran Berbasis Masalah), dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel (N) untuk kelas kontrol adalah 95 dan untuk kelas eksperimen adalah 95, sehingga total sampel adalah 190. Mean Rank (Rata-rata Peringkat): kelas kontrol: 49.14 dan kelas eksperimen: 141.86. Sum of Ranks (Jumlah Peringkat): kelas kontrol: 4668.00 dan kelas eksperimen: 13477.00.

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai PBL pada kelas eksperimen secara statistik lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Mean Rank dan Sum of Ranks yang lebih besar untuk kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Sama seperti pada data keaktifan, perbedaan yang cukup besar antara Mean Rank dan Sum of Ranks menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki karakteristik yang berbeda, yaitu nilai PBL pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Namun, perbedaan karakteristik antara dua kelompok tidak selalu berarti bahwa data tidak homogen. Homogenitas data mengacu pada kesamaan varians (sebaran) data, bukan kesamaan nilai rata-rata. Jadi, berdasarkan informasi yang Anda berikan, data PBL antara kelas kontrol dan kelas eksperimen seharusnya juga sudah homogen. Tidak perlu dilakukan transformasi data untuk membuat data menjadi homogen.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan perbincangan yang berkelanjutan, dapat diambil kesimpulan tentang bagaimana paradigma pembelajaran berbasis masalah (PBL) mempengaruhi tingkat keterlibatan siswa dan hasil belajar. Hal ini didukung dengan temuan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji ANOVA dan uji Independent Sample T-test. Analisis deskriptif menyatakan bahwa: Model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keaktifan siswa di SD, pada kelas kontrol, data keaktifan tidak berdistribusi normal, sedangkan pada kelas eksperimen data keaktifan berdistribusi normal. Uji homogenitas varians menunjukkan bahwa varians data keaktifan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam Mean Rank (rata-rata peringkat) keaktifan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan kelas eksperimen memiliki Mean Rank yang lebih tinggi. Dan Model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di SD: Data PBL pada kedua kelas, baik kontrol maupun eksperimen, tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas varians menunjukkan bahwa varians data PBL antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam Mean

Rank (rata-rata peringkat) PBL antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan kelas eksperimen memiliki Mean Rank yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa di SD.

REFRENSI

- Awaliyah, Annisa Nurul. (2019). Literasi Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Seni Budaya Kelas VIII SMPN 27 Makassar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ernawati. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Tematik Terpadu Ditinjau Dari Hasil Belajar. *Jurnal Elementary*, 6(1), 90–98. Retrieved from <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Fiteriani, Ida, & Baharudin. (2017). Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasi pada Materi IPA di MIN Bandar Lampung. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasae*, 4(4), 1–30.
- Hartati Rismauli, Naeli Umniati. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Inzanah, Inzanah, Ibrahim, Muslimin, & Widodo, Wahono. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Kurikulum 2013 Untuk Melatih Literasi Sains Siswa Smp. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 4(1), 459. <https://doi.org/10.26740/jpps.v4n1.p459-467>
- Kurniawan, Andri, Khasanah, Fitria, Saleh, M. Sahib, Hutapea, Bilferi, Mukri, Syarifah Gustiawati, & Rukmana, Arief Yanto. (2023). *Teori komunikasi pembelajaran*.
- Min, Kelas V, & Lampung, Bandar. (2022). *PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DAN MODEL NUMBERED HEAD TOGETHER PADA PESERTA DIDIK Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat- Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S . Pd) dala*.
- Muhajir. (2021). Mewujudkan Kreativitas Guru Dalam Membentuk Pembelajaran Aktif. *Kalam: Jurnal Agama Dan Sosial Humaniora*, 8(1), 33–61. <https://doi.org/10.47574/kalam.v8i1.82>
- Nurhamidah, S., Dantes, N., & Lasmawan, W. (2014). Upaya Peningkatan Pengelolaan Proses Pembelajaran Melalui Pendampingan Pada Kurikulum 2013 Terhadap Guru Kelas I dan IV. *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha*, 4(1), 123510.
- Persada, Alif Ringga. (2015). Pengembangan Satuan Acara Perkuliahan (Sap) Pemrograman Linier Berkarakterdengan Penerapan Metode Gallery Walk Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i1.18>
- Susilawati, Ari, & Tlogowatu, S. D. N. (2022). *Penggunaan Metode Discovery Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Materi Pelestarian MakhluK Hidup Di Sekolah Dasar Negeri 2 Tlogowatu Kecamatan Kemalang Semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022*. 5(6), 945–953.
- Susilawati, Samsul, & Supriyatno, Triyo. (2023). Problem-Based Learning model in improving critical thinking ability of elementary school students. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(1), 638–647. <https://doi.org/10.25082/amlr.2023.01.013>

- Tabarearno, Nurul Mutiani, Wirawan, Panji Wisnu, Adhitya Putra, Dewa Komang Tri, et al. (2019). Title. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), 2019.
- Wardani, Ari, Baehaki, Imam, & Sudrajat, Ajat. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPS Siswa SD Kelas V di Kecamatan Ngantru. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(3), 475. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i3.636>