



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 16496-16507
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media PADUDI Terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Analisis Data dan Peluang pada Siswa Kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang

Silfi Yunirani^{1✉}, Fenny Roshayanti², Yenny Afriningsih³, Filia Prima⁴
(1)(2)(4) Universitas PGRI Semarang
(3) SDN Mlatiharjo 01 Semarang
Email : silfiyuraa.sy@gmail.com[✉]

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantu media Padudi terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN Mlatiharjo 01 Semarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Pre-Eksperimental Design* dengan model *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh sehingga sampel yang digunakan sejumlah 28 siswa. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa tes soal pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pretest 46,4 sedangkan rata-rata posttest 83,3. Hasil dari hipotesis yang didapat melalui uji Paired Simple T Test (Uji t) menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Kesimpulannya, Hasil belajar materi analisis data dan peluang kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang meningkat melalui model *Problem Based Learning*.

Kata Kunci: Hasil belajar, *Problem Based Learning*, Padudi.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of problem-based learning model assisted by Padudi media on Mathematics learning outcomes of fifth grade students of SDN Mlatiharjo 01 Semarang. This type of research is quantitative research with Pre-Experimental Design method with One-Group Pretest-Posttest Design model. The sample used in this study was saturated sampling technique so that the sample used was 28 students. Data collection used in this research is a multiple choice question test. The results showed that the pretest average was 46.4 while the posttest average was 83.3. The results of the hypothesis obtained through the Paired Simple T Test (t test) show a significance value of $0.00 < 0.05$. In conclusion, the learning outcomes of data analysis material and opportunities of class V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang increased through the Problem Based Learning model.

Keywords: *Learning outcomes, Problem Based Learning, Padudi.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha terencana untuk menciptakan suasana belajar dalam rangka mengubah sikap dan perilaku masyarakat serta mengembangkan potensi dalam karakter, intelektualitas, moral yang tinggi, dan keterampilan peserta didik melalui proses belajar (Pramudya *et. al.*, 2019; Rahman *et. al.*, 2022). Belajar merupakan sebuah proses dalam diri individu untuk mencari tahu dan meningkatkan kualitas diri atau bahkan memperbaiki diri menjadi lebih baik lagi (Choir & Reffiane, 2024). Seseorang dapat dinyatakan belajar apabila melakukan sebuah perubahan pada tingkah laku atau potensi terhadap bagaimana seseorang dalam menggunakan kemampuannya melalui kegiatan pembelajaran seperti membaca, menulis, mengingat, dan mengatasi persoalan yang terjadi (Putri & Prayito, 2023).

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik agar peserta didik memperoleh pengetahuan, mengembangkan budi pekerti, dan memiliki keterampilan dalam memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari - hari (Syarifudin *et. al.*, 2021). Pembelajaran yang dilaksanakan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotorik peserta didik. Peran guru sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, karena perannya dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan fasilitator sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yang berlangsung (Hapsari *et. al.*, 2021). Ada beberapa cara untuk dapat mengoptimalkan kegiatan belajar yang sedang dilaksanakan, diantaranya adalah memanfaatkan sumber belajar secara maksimal, memilih penggunaan media pembelajaran yang menarik, menciptakan suasana belajar yang nyaman di dalam kelas, memilih model pembelajaran yang sesuai.

Dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang relevan membuat guru mampu menyampaikan materi kepada peserta didik dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Azzahra *et. al.*, 2023). Model *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk aktif dan permasalahan yang diberikan menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah serta untuk memperoleh konsep-konsep penting dari pengetahuan (Mawarti & Asikin, 2018; Agus *et. al.*, 2022; Natty *et. al.*, 2019). PBL merupakan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat dari proses belajar mengajar. Model pembelajaran ini mengarahkan siswa untuk menghadapi masalah praktis atau pembelajaran dimulai dengan masalah dan konteks dunia nyata. Desain pembelajaran PBL mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan pengetahuannya sendiri dengan memecahkan masalah secara investigasi dan berkelompok, dengan konteks dunia nyata sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan kreativitas belajar (Hayati & Utomo, 2020; Ulva & Ahmad, 2020). Langkah-langkah atau sintaks pembelajaran model PBL yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari; (1) mengorientasikan siswa pada masalah; (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) menyajikan dan mengembangkan hasil karya; dan (5) mengevaluasi proses pemecahan masalah (Astuti *et. al.*, 2018). Untuk mendukung keberhasilan pembelajaran dikelas selain pemilihan model pembelajaran juga diperlukan adanya media pembelajaran untuk menarik perhatian peserta didik.

Media pembelajaran adalah media yang menyampaikan pesan dan informasi yang memuat tujuan pembelajaran. Media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar siswa (Rohima, 2023). Penggunaan media saat ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan bantuan dari media pembelajaran peserta didik tentu akan lebih memahami dan mengerti pelajaran yang diberikan oleh guru/pendidik dengan sangat mudah (Mukarromah & Andriana, 2022). Peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika dengan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Karena pelajaran matematika bersifat abstrak sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak berminat terhadap pembelajarannya (Najoan *et. al.*, 2023). Hal ini merupakan tantangan bagi guru untuk dapat membuat pembelajaran yang baik bagi peserta didik. Penggunaan model pembelajaran yang bisa membuat peserta didik aktif menjadi solusi alternatif permasalahan yang ada, seperti dalam menjelaskan materi analisis data dan peluang guru

dapat menggunakan media padudi sebagai media konkret untuk memfasilitasi pembelajaran, sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah menerima pengalaman pembelajaran dari guru (Zakiah & Reffiane, 2024). Hasil belajar mempunyai peran yang penting dalam proses pembelajaran sebab dengan hasil tersebut guru dapat mengetahui perkembangan yang sudah dicapai yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor/keterampilan sebagai hasil kegiatan belajar (Selyniya *et. al.*, 2024; Nofziarni *et.al.*, 2023). Hasil ini dapat berupa kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik secara kognitif, emosional, dan psikomotorik (Putri & Prayito, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SDN Mlatiharjo 01, hasil belajar matematika cenderung rendah. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan metode ceramah, belum menggunakan media pembelajaran yang menarik. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi monoton, tidak interaktif dan tidak menarik bagi siswa. Hasil belajar yang rendah di kelas V A kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor misalnya guru dalam penyampaian materi kurang jelas, dalam pembelajaran siswa cenderung pasif, dan tidak menggunakan media yang menarik saat pembelajaran. Hal tersebut sependapat dengan (Yandi *et. al.*, 2023) bahwa ketuntasan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni pemanfaatan sumber belajar yang digunakan untuk memperoleh informasi, pengetahuan, pengalaman dan keterampilan dalam proses belajar. Oleh karena itu perlu suatu hal yang baru dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi yang sedang dipaparkan. Solusi yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang tidak monoton, berpusat pada siswa dan menggunakan media yang menarik. Kemudian peneliti berpikir untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan media padudi pada mata pelajaran matematika di SDN Mlatiharjo 01. Menurut (Mayasari *et. al.*, 2022). *Problem Based Learning* merupakan pelaksanaan pembelajaran berangkat dari sebuah kasus tertentu dan kemudian di analisis lebih lanjut guna untuk ditemukan masalahnya, dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Tahapan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* diawali dari orientasi masalah, kemudian mengorganisasikan siswa untuk belajar, membantu menyelidiki dan membimbing secara mandiri atau kelompok, mengembangkan atau menyajikan hasil karya dan menganalisis atau mengevaluasi hasil pemecahan masalah (Setyoningsih *et. al.*, 2023). Sehingga model ini sangat bagus jika diterapkan dalam pembelajaran. Selain itu peneliti juga menggunakan berbantuan media pembelajaran padudi agar siswa tertarik mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga

pembelajaran dapat berkesan dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti melakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media padudi terhadap hasil belajar kognitif materi analisis data dan peluang pada siswa kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Pre-Eksperimental Design dengan model *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dapat digambarkan tabel 1.

Tabel 1. One – Group Pretest – Posttest Design

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Sumber : (Choir & Reffiane, 2024)

Keterangan :

O1 = Nilai Pretest sebelum diberi perlakuan (Penggunaan PBL berbantuan Media Padudi)

O2 = Nilai Posttest setelah mendapat perlakuan (Penggunaan PBL berbantuan Media Padudi)

X = Perlakuan dengan menerapkan model PBL (Problem Based Learning)

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Mlatiharjo 01 Kota Semarang Jawa Tengah dengan subjek kelas V A yang berjumlah 28 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah pembelajaran muatan Matematika yang dikembangkan dengan model *Problem Based Learning* dengan materi Analisis Data dan Peluang. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal evaluasi tes tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal. Tes hasil belajar pada penelitian ini berupa hasil *pretest* yaitu sebelum dilakukan perlakuan dan *posttest* yaitu sesudah dilakukan perlakuan. Dalam penelitian ini terdapat dua macam pengujian yaitu uji hipotesis, dan uji N-Gain. Kedua pengujian tersebut dilakukan berbantuan aplikasi IBM SPSS 22. Uji N-Gain dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan dari *pretest* dan *posttest*.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media PADUDI pada mata Pelajaran matematika kelas V A sebelum pembelajaran (*pre-test*) dengan sesudah pembelajaran (*post-test*) di SDN Mlatiharjo 01 Kota Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode *Pre-Experimental* dengan model desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian ini mendapatkan data *Pretest* dan *Posttest*. Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan SPSS untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang dengan jumlah 28 siswa yang terdiri dari 12 laki-laki dan 16 perempuan.

Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika, hal ini dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti sebanyak dua tahap yaitu *Pretest* dan *Posttest*. Adapun bentuk soal *pretest* dan *posttest* yaitu soal pilihan ganda berjumlah 20 soal. Berikut adalah tabel *Pretest* dan *Posttest* siswa kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang

Tabel 2. Hasil Nilai Matematika Materi Analisis Data dan Peluang

No	Keterangan	Pretest	Posttest	
1	Jumlah Peserta Didik	28	28	
2	Rata – Rata Nilai	46,4	83,3	
3	Nilai Tertinggi	60	100	
4	Nilai Terendah	30	70	

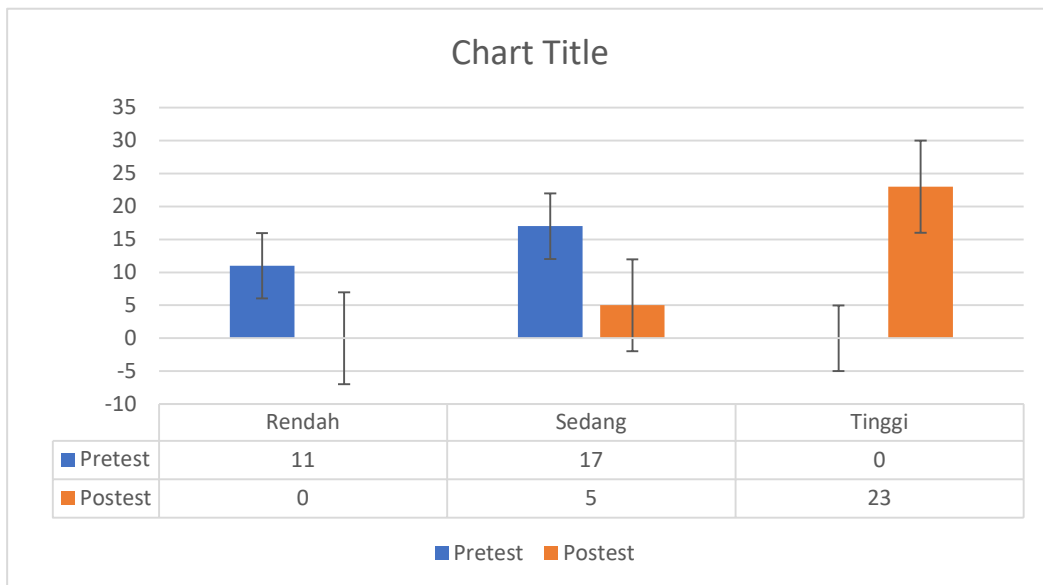
Berdasarkan Tabel 2 dengan jumlah 28 siswa, hasil nilai matematika materi analisis data dan peluang mengalami perubahan sebelum diberikan treatment dengan menerapkan model pembelajaran PBL. Rata – rata sebelum diterapkannya model pembelajaran PBL sebesar 46,4 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 30, setelah dilakukannya treatment rata – rata menjadi 83,3 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata *Pretest* dan *Posttest* pemberian model pembelajaran *problem based learning* dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar. Berdasarkan hasil nilai pretest dan posttest maka data frekuensi dan grafik yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Data Frekuensi Pretest dan Posttest

Frekuensi	Pretest	Posttest
Rendah	11	0

Sedang	17	5
Tinggi	0	23

Grafik 1. Hasil Pretest dan Posttest



Tabel. 4 Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Score_Ideal_Kurang_Pretest	28	40.00	70.00	53.7500	8.88455
Ngain_Score	28	.44	1.00	.6893	.16070
Valid N (listwise)	28				

Hasil uji N-gain menggunakan SPSS diperoleh nilai N-gain max sebesar 100, dan N-gain min 44,44 Perolehan score rata – rata sebesar 68,93. Kriteria tafsiran efektifitas jika persentase menunjukkan 56 – 76% termasuk ke dalam kategori cukup efektif (Emi Zulfa *et. al.*, 2023). Dari hasil uji N – Gain didapatkan rata – rata 68,93 maka termasuk ke dalam kategori cukup efektif

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem based learning* mempengaruhi hasil belajar Matematika kelas V A, maka peneliti melaksanakan uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample t-test*. Adapun hasil uji *paired sample t-test* sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-36.78571	9.35061	1.76710	-40.41150	-33.15993	-20.817	27	.000

Berdasarkan Tabel 5 yaitu output "Paired sampel t-test" di atas, diketahui bahwa t hitung bernilai negatif yaitu sebesar -20.817 . t hitung bernilai negatif ini sebabkan karena nilai rata-rata hasil belajar pretest lebih rendah dari pada rata-rata posttest. Sedangkan dalam tabel Sig menunjukkan nilai $0,000$ dimana pada pengambilan keputusan dikatakan apabila nilai $\text{sig} < 0,005$ maka terdapat pengaruh antara variabel X dengan variabel Y. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar materi analisis data dan peluang kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang.

Model PBL (Problem Based Learning) berpengaruh terhadap hasil belajar materi Analisis data dan peluang peserta didik kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang. Hasil analisis menggunakan paired sample t-test (uji t) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000$ dengan ketentuan jika nilai signifikansi kurang dari $0,05$ maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem based learning berbantu media Padudi terhadap hasil belajar Matematika kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang.

Penerapan model PBL pada mata pelajaran Matematika materi Analisis Data dan Peluang memberi pengaruh peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas V A SDN Mlatiharjo 01 dengan kriteria cukup efektif. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa terbukti adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Model pembelajaran PBL yang diterapkan mampu menjadikan peserta didik lebih efektif, mendorong mereka berpikir kritis, bekerjasama dengan kelompok, dan

melatih tanggung jawab mereka (Rahmadani *et.al.*, 2023). PBL menekankan proses belajar pada peserta didik dan guru berfungsi sebagai fasilitator. Peserta didik belajar dalam kelompok dan menyelesaikan persoalan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik menjadi aktif dan antusias dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan pemahaman mereka dan hasil belajar siswa (Widayanti & Dwi Nur'aini, 2020). Model pembelajaran Problem Based Learning sangat membantu dalam proses pembelajaran karena melalui kegiatan berdiskusi mampu mendorong siswa untuk saling berkolaborasi dan bekerja sama dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terbukti adanya peningkatan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Penerapan model *Problem Based Learning* dipilih karena model pembelajaran PBL memungkinkan peserta didik untuk aktif dan permasalahan yang diberikan menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah serta untuk memperoleh konsep-konsep penting dari pengetahuan (Mawarti & Asikin, 2018; Agus *et. al.*, 2022; Natty *et. al.*, 2019). Desain pembelajaran PBL mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan pengetahuannya sendiri dengan memecahkan masalah secara investigasi dan berkelompok, dengan konteks dunia nyata sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan kreativitas belajar (Hayati & Utomo, 2020; Ulva & Ahmad, 2020). Langkah-langkah atau sintaks pembelajaran model PBL yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari; (1) mengorientasikan siswa pada masalah; (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) menyajikan dan mengembangkan hasil karya; dan (5) mengevaluasi proses pemecahan masalah (Astuti *et. al.*, 2018).

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media padudi terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V A SDN Mlatiharjo 01 Semarang. Hal tersebut diperoleh dari hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media padudi terhadap hasil belajar kognitif siswa. Dibuktikan dengan adanya perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantu media padudi terhadap hasil belajar kognitif siswa memiliki pengaruh yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, J., Aguslim, A., & Irwan, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6963–6972. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3845>
- Astuti, F. K., Cahyono, E., Supartono, S., Van, N. C., & Duong, N. T. (2018). Effectiveness of Elements Periodic Table Interactive Multimedia in Nguyen Tat Thanh High School. *IJIEET (International Journal of Indonesian Education and Teaching)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.24071/ijiet.v2i1.951>
- Azzahra, D. M., Putra, B. Y. G., & Rahman, T. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sma Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Canva. *Symmetry / Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 146–158. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i1.9385>
- Choir, S. M., & Reffiane, F. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 5(1), 271–277. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i1.220>
- Emi Zulfa, Fenny Roshayanti, & Iin Purnamasari. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Ppkn Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4684–4692. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1138>
- Hapsari, F., Desnaranti, L., & Wahyuni, S. (2021). Peran Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa selama Kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh. *Research and Development Journal of Education*, 7(1), 193. <https://doi.org/10.30998/rdje.v7i1.9254>
- Hayati, R. K., & Utomo, A. C. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu, *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Mawarti, S., & Asikin, M. (2018). The Effectiveness of Problem Based Learning with Authentic Assessment towards Students' Mathematical Problem Solving Ability at 11 th Grade of Tran Nhan Tong Senior High School in Ho Chi Minh City Vietnam. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 7(2), 114–121. <https://doi.org/10.15294/ujme.v7i2.21587>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media

- Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50.
<https://doi.org/10.62759/jser.v1i1.7>
- Najoan, R. A. ., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2333–2344.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5711>
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Nofziarni, A., Hardiyanto, Fitria, Y., & Bentri, A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2111–2120. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5451>
- Pramudya, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ipa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pbl. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 320–329.
<https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i2.391>
- Putri, D. A., & Prayito, M. (2023). *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar*. 6(1), 523–529.
- Rahmadani, A., Ariyanto, A., Shofia Rohmah, N. N., Maftuhah Hidayati, Y., & Desstya, A. (2023). Model Problem Based Learning Berbasis Media Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 127–141. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1415>
- Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Seltyniya, S., Roshayanti, F., Dwijayanti, I., Devega, L. S., Learning, P. B., Campuran, P., Learning, P. B., & Fractions, M. (2024). *PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DALAM PENINGKATAN HASIL CAMPURAN KELAS V D DI SD N REJOSARI*. 7, 11925–11931.
- Setyoningsih, S., Rahmawati, N. D., & Martatik. (2023). *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar*. 6(1), 523–529.
- Syarifudin, A., Dhewy, R. C., & Agustina, E. N. S. (2021). *Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segi Empat*. 1(2), 1–7.
- Ulva, N., & Ahmad, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model PBL Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV SD Improvement of Student Learning

Outcomes Using PBL Model On Integrated Thematic Learning In Grade IV Elementary School. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(5), 89–98. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd>

Widayanti, R., & Dwi Nur'aini, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.480>

Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>

Zakiah, N., & Reffiane, F. (2024). *Peningkatan Keterampilan Kerjasama dan Hasil Belajar melalui Model Problem Based Learning dengan Media Bunga Pecahan pada Siswa Kelas IV SDN Pedurungan Kidul 01 Kota Semarang*. 8, 12453–12463.