

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA BENDA KONKRET TERHADAP PEMAHAMAN SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SD NEGERI 2 BLAHKIUH

Gusti Ayu Setyaningsih¹, Ni Made Anggreni², Gusti. A.A Reisa Mahendradhani³

ayusetyaningsih125@gmail.com¹, madeanggreni74@gmail.com²,

agungriesauhnsugriwa@gmail.com³

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

ABSTRAK

Matematika di sekolah dasar berperan penting dalam membangun pemahaman konsep, kemampuan berpikir logis, dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih banyak siswa yang menganggapnya sulit karena metode pembelajaran yang konvensional dan kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret berupa uang mainan terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V di SD Negeri 2 Blahkiuh. Pendekatan Problem Based Learning dipadukan dengan media konkret berupa uang mainan digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Nonequivalent Control Group Design (Pretest- Posttest). Instrumen penelitian berupa tes dengan jumlah 20 soal essay, pemahaman konsep matematika yang dianalisis berdasarkan indikator dari taksonomi Bloom, yaitu penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di SD Negeri 2 Blahkiuh dengan total populasi yaitu 36 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen, dari rata-rata pretest 59,74 menjadi 80,65 pada posttest, dibanding kelas kontrol yang hanya naik dari 62,89 ke 74,42. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data terdistribusi normal dan varians homogen. Didukung oleh hasil uji t yang menunjukkan nilai signifikansi 0,004 (<0,05), artinya terdapat perbedaan signifikan antar kelompok. Kesimpulannya, model Problem Based Learning berbantuan media konkret efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Problem-Based Learning, Media Benda Konkret, Pemahaman Konsep Matematika, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Mathematics in elementary school plays an important role in developing conceptual understanding, logical thinking, and real-life application. However, many students still perceive mathematics as difficult due to the use of conventional and less engaging teaching methods. This study aims to examine the effect of the Problem Based Learning model assisted by concrete object media in the form of play money on the conceptual understanding of mathematics among fifth-grade students at SD Negeri 2 Blahkiuh. The Problem Based Learning approach was combined with concrete media to create more contextual and engaging learning. This quantitative study used a Nonequivalent Control Group Design (Pretest-Posttest). The research instrument consisted of 20 essay questions, and students' conceptual understanding was analyzed using Bloom's taxonomy indicators: translation, interpretation, and extrapolation. The study involved 36 fifth-grade students. Results showed a significant improvement in the experimental class, with the average pretest score increasing from 59.74 to 80.65 in the posttest, compared to the control class which only increased from 62.89 to 74.42. Normality and homogeneity tests confirmed that the data were normally distributed and homogeneous. The T-test showed a significance value of 0.004 (<0.05), indicating a statistically significant difference between the two groups. In conclusion, the Problem Based Learning model assisted by concrete object media is effective in improving students' conceptual understanding in mathematics compared to conventional teaching methods.

Keywords: Problem-Based Learning, Concrete Object Media, Conceptual Understanding of Mathematics, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana strategis dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia karena pembelajaran yang berkualitas tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga memberikan manfaat nyata dalam kehidupan sehari-hari (Sengkey et al., 2023). Perkembangan zaman dan kurikulum di Indonesia mendorong terjadinya diversifikasi model pembelajaran, sehingga proses belajar tidak lagi bertumpu pada satu pendekatan saja. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, disertai dengan suasana kelas yang kondusif, kesiapan belajar, serta dukungan perangkat pembelajaran seperti materi, bahan ajar, dan media, menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

Matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki peran fundamental dalam membangun pemahaman konsep serta mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif peserta didik (K. H. Saputro et al., 2023). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, baik oleh siswa yang mengalami kesulitan belajar maupun yang tidak (Murtiyasa & Sari, 2022). Rendahnya kemampuan matematika siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang cenderung membosankan dan sulit dipahami, sehingga berdampak pada lemahnya pemahaman konsep, kesulitan merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, serta mengaitkan konsep-konsep matematika secara logis (Pulungan & Rakhmawati, 2022; Nurhidayati, 2022; Zuliani & Puspita Rini, 2021).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada hasil observasi awal di SD Negeri 2 Blahkiuh, khususnya pada pembelajaran matematika kelas V, yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih rendah dengan nilai rata-rata ulangan harian sebesar 51. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh penggunaan model dan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional, seperti metode ceramah dengan bantuan presentasi Power Point, sehingga siswa cenderung cepat jemu dan kesulitan memahami konsep, terutama pada materi operasi bilangan. Kurangnya media pendukung yang bersifat konkret turut menyebabkan siswa mengalami hambatan dalam menerjemahkan dan menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi.

Pemahaman konsep matematika merupakan dasar utama bagi siswa untuk dapat menerapkan pengetahuan secara bermakna dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukan inovasi dalam pemilihan model dan media pembelajaran (Murtiyasa & Sari, 2022). Model Problem Based Learning dinilai efektif karena menempatkan masalah sebagai konteks pembelajaran yang mendorong siswa berpikir kritis, aktif, dan kolaboratif (Fitrianti et al., 2020; Putri, 2023). Efektivitas model ini dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan media benda konkret yang mampu mengonkretkan konsep abstrak, meningkatkan keterlibatan, serta menumbuhkan minat belajar siswa (Ani Daniyati et al., 2023; K. H. Saputro et al., 2023; K. A. Saputro et al., 2021). Sejumlah penelitian terdahulu juga membuktikan bahwa penerapan Problem Based Learning berbantuan media konkret efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Anitasari et al., 2023; Putri, 2023), sehingga model ini relevan untuk diteliti lebih lanjut pada pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Blahkiuh.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis Quasi Experimental Design karena subjek penelitian berupa siswa yang memungkinkan adanya variabel luar

yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya (Mujibburrohman, 2023). Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design (pretest–posttest) dengan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan benda konkret, sedangkan kelompok kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Blahkiuh pada siswa kelas V semester II tahun pelajaran 2025/2026.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Blahkiuh yang berjumlah 36 siswa, terdiri atas kelas VA dan kelas VB (Sugiyono, 2020). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2020). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes dan dokumentasi. Tes berupa 20 soal uraian digunakan pada pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa (Putri, 2023), sedangkan dokumentasi berfungsi sebagai data pendukung selama proses pembelajaran berlangsung (Sugiyono, 2020).

Instrumen penelitian diuji melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Uji validitas isi menggunakan rumus Gregory menunjukkan kategori sangat tinggi (Mirnawati et al., 2022), sementara validitas butir soal dianalisis menggunakan korelasi Product Moment (Sugiyono, 2020). Uji reliabilitas dengan Alpha Cronbach menghasilkan koefisien 0,92 yang termasuk dalam kategori reliabilitas sempurna (Sanaky et al., 2021). Analisis data dilakukan melalui uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat, perhitungan N-Gain Score untuk melihat peningkatan pemahaman siswa (Sukarelawan et al., 2024), serta pengujian hipotesis menggunakan Independent Sample t-Test dengan taraf signifikansi 0,05 (Murtiyasa & Sari, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Blahkiuh, Kecamatan Abiansemal, dengan populasi seluruh peserta didik kelas V yang terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media benda konkret terhadap pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi operasi hitung bilangan. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan model PBL yang dipadukan dengan media konkret berupa uang mainan yang dapat dimanipulasi langsung oleh siswa, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dan latihan soal tanpa bantuan media konkret. Untuk mengukur dampak perlakuan, digunakan instrumen tes berupa pre-test dan post-test pada kedua kelas, yang selanjutnya dianalisis secara kuantitatif berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 (Sumber: Data Administrasi Sekolah, 2025).

Pengukuran kemampuan awal siswa dilakukan melalui pre-test pada kelas kontrol (19 siswa) dan kelas eksperimen (17 siswa). Hasil analisis pre-test menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 62,89 dan kelas eksperimen sebesar 59,47, yang keduanya masih berada di bawah KKM dan termasuk dalam kategori kurang (Sumber: SPSS 27.0 for Windows). Nilai simpangan baku yang relatif rendah pada kedua kelas menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa berada pada kondisi yang cukup seimbang, sehingga layak untuk dibandingkan. Distribusi nilai pre-test pada kedua kelas didominasi oleh kategori cukup dan kurang, yang mengindikasikan bahwa pemahaman awal konsep matematika siswa masih rendah sebelum perlakuan diberikan.

Tabel IV. 6 Statistik Deskriptif *Pre-test*

Statistic		
	Pre-Test Kontrol	Pre-Test Eksperimen
<i>N_</i> Valid	19	17
<i>N_Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>	62,89	59,47
<i>Std. Error of Mean</i>	1,477	1,625
<i>Median</i>	64,00	57,00
<i>Mode</i>	54 ^a	55 ^a
<i>Std. Deviation</i>	6,437	6,700
<i>Variance</i>	41,433	44,890
<i>Range</i>	22	24
<i>Minimum</i>	52	50
<i>Maximum</i>	74	74
<i>Sum</i>	1195	1011

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

(Sumber: SPSS 27.0 for Windows)

Setelah perlakuan diberikan, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, dengan peningkatan yang lebih signifikan pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai post-test kelas eksperimen mencapai 80,65, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata sebesar 74,42 (Sumber: SPSS 27.0 for Windows). Nilai simpangan baku kelas eksperimen yang lebih kecil menunjukkan sebaran nilai yang lebih homogen. Selain itu, sebagian besar siswa kelas eksperimen berada pada kategori baik dan baik sekali, serta tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang. Sebaliknya, pada kelas kontrol masih ditemukan siswa yang berada pada kategori kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Blahkiuh.

Tabel IV. 11 Statistik Deskriptif *Post-test*

Statistic		
	Post-Test Kontrol	Post-Test Eksperimen
N	<i>Valid</i>	19
	<i>Missing</i>	0
<i>Mean</i>	74,42	80,65
<i>Std. Error of Mean</i>	1,536	1,275
<i>Median</i>	75,00	81,00
<i>Mode</i>	66 ^a	87
<i>Std. Deviation</i>	6,694	5,255
<i>Variance</i>	44,813	27,618
<i>Range</i>	22	19
<i>Minimum</i>	63	71
<i>Maximum</i>	85	90
<i>Sum</i>	1414	1371

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

(Sumber: SPSS 27.0 for Windows)

2. Pengujian Asumsi

a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh seluruh nilai signifikansi (Sig.) yang lebih besar dari 0,05, baik pada pre-test kelas eksperimen (0,120), pre-test kelas kontrol (0,690), post-test kelas eksperimen (0,811), maupun post-test kelas kontrol (0,611). Dengan demikian, data penelitian telah memenuhi asumsi normalitas sehingga layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

Tabel IV. 12 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tests of Normality			Shapiro-Wilk			
		Kolmogorov-Smirnov ^a	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest(Kontrol)	,107	19	,200*	,966	19	,690
	Posttest(Kontrol)	,106	19	,200*	,962	19	,611
	Pretest(Eksperimen)	,293	17	<.001	,852	17	,012
	Posttest(Eksperimen)	,122	17	,200*	,970	17	,811

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Data diolah dengan SPSS 27)

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,289 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa varians data hasil post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau memiliki tingkat penyebaran yang relatif sama. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi homogenitas sebagai salah satu prasyarat dalam pengujian statistik lanjutan.

Tabel IV. 13 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
Nilai		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	1,160	1	34	,289
	Based on Median	1,089	1	34	,304
	Based on Median and with adjusted df	1,089	1	32,219	,304
	Based on trimmed mean	1,155	1	34	,290

(Sumber: Data diolah dengan SPSS 27)

c. Uji Uji N-Gain Score

Hasil analisis N-Gain Score menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dengan rata-rata N-Gain sebesar 70,55, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang dengan rata-rata N-Gain sebesar 43,25. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol.

Tabel IV. 14 Hasil Uji N-Gain Score

Descriptives		
Kelas	Statistic	Std. Error
NOainPersen	Mean	70,55
	95% Confidence Interval for Mean	7,741
	Lower Bound	70,48
	Upper Bound	70,48
	5% Trimmed Mean	70,48
	Median	71,88
	Variance	237,864
	Std. Deviation	15,423
	Minimum	42
	Maximum	100
Kontrol	Range	58
	Interquartile Range	22
	Skewness	-.104
	Kurtosis	2,7
	Mean	43,25
	95% Confidence Interval for Mean	4,556
	Lower Bound	33,67
	Upper Bound	52,82
	5% Trimmed Mean	42,91
	Median	46,15

(Sumber: Data diolah dengan SPSS 27)

3. Uji Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis menggunakan Independent Sample t-Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,004, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas data, pengujian dilakukan pada asumsi Equal Variances Assumed. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis nol ($H_0: \mu_1 \leq \mu_2$) ditolak dan hipotesis alternatif ($H_a: \mu_1 > \mu_2$) diterima. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas V SD Negeri 2 Blahkiuh, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Tabel IV. 15 Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test						
Levene's Test for Equality of Variances			Test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Nilai Equal variances assumed	1,180	.299	-3,078	34	,004	-8,226
Nilai Equal variances not assumed			-3,120	33,471	,004	-8,226
						Std. Error Difference
						.2023
						.996
						-10,237
						-2,115
						95% Confidence Interval of the Difference
						Lower
						-10,244
						-2,168
						Upper

(Sumber: Data diolah dengan SPSS 27)

4. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, peningkatan pada kelas eksperimen jauh lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol. Penerapan model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret berupa uang mainan terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik, sebagaimana ditunjukkan oleh perbandingan nilai pre-test dan post-test serta hasil uji Independent Sample t-Test dengan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$) yang menegaskan penolakan hipotesis nol dan penerimaan hipotesis alternatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan media konkret mampu mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses eksplorasi, diskusi, dan pemecahan masalah secara kontekstual, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan bermakna. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Setiawan et al. (2023) yang menyatakan bahwa Problem Based Learning meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, serta diperkuat oleh Wahjoeningsih et al. (2025) yang membuktikan bahwa penggunaan media benda konkret dalam pembelajaran PBL berdampak signifikan terhadap peningkatan dan ketahanan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media benda konkret berupa uang mainan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas V di SD Negeri 2 Blahkiuh dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata nilai post-test kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, disertai nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi pada kelas eksperimen dan hanya kategori sedang pada kelas kontrol. Pengujian statistik melalui uji normalitas, homogenitas, dan Independent Sample t-Test menegaskan bahwa perbedaan hasil belajar tersebut signifikan secara statistik, sehingga membuktikan efektivitas model Problem Based Learning berbantuan media konkret dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman konseptual, serta hasil belajar matematika siswa secara lebih nyata dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Andraeni, R. V., Supriyatna, A., & Istiningsih, G. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Pecahan Dan Geometri (Pari) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas Iv. *Jurnal Holistik*, 5(1), 34. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.1.34-40>
- Ani Danyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Anitasari, S., Rahmantika Hadi, F., & Ridwan. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Pbl Berbantuan Media Konkret Matematika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2218–22135. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas>
- Apriani, N. (2024). Menggunakan Media Uang Mainan Dalam Mengenalkan Literasi Dan Numerasi Keuangan Pada Anak Usia Dini. 10(2), 216–220. <https://doi.org/10.36987/jpms.v10i2.6343>
- Aprianto, Y., Susila, R. H., & Eriyanti. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran oleh Guru di SMP Negeri 36 OKU. *Lentera Pedagogi*, 5(1), 7–10. <http://journal.unbara.ac.id/index.php/fkipakad>
- Asmayanti, Nazuryt, & Haryanto, E. (2024). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas IV SDN 149/IV Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9. <https://doi.org/10.25130/sc.24.1.6>
- Asy'ari, & Rahimah, N. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Stray terhadap Hasil Belajar Siswa XII IPA SMA Negeri 3 Banjarmasin. 16(2), 1–13. <https://stkipbjm.ac.id/jurnal/index.php/jpl/article/view/2679/1311>
- Dewi, A. C., Yahya, M., & Darmawang. (2022). Efektifitas model pembelajaran perbasis proyek pada mata kuliah perencanaan pembelajaran kejuruan. *Jurnal Konsepsi*, 11(2), 373–379. <https://p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/view/226>
- Eilmelda, Y., Julianto, & Kasiadi. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SDN Sumokembangsri 01. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3510–3523. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Fitranti, D. Y., Noer, E. R., Syauqy, A., & Dieny, F. F. (2020). Buku Panduan Problem-Based Learning Gizi.
- Juniansyah, D., & Saputri, H. (2024). Penerapan Media Konkret dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 47 Palembang. 07(01), 6449–6459. <http://jonedu.org/index.php/joe>
- Krisnawati, R. A., R, F. M., & Vismayanti, E. (2024). Peningkatan Pemahaman Soal Cerita Matematika Melalui Media Konkret & Smartbox Pada Materi Pengukuran Berat Satuan Baku Kelas 2 SD 02 Pandean Kota Madiun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(September). <https://journal.unpas.ac.id/index.php/penddas/article/view/16203/7541>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nupus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan. *BINTANG: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 198–214. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Manikari, N. L. K. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Buku Pop- Up Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Seni Rupa Kelas IV SDN 3 Bangbang Kabupaten Bangli Tahun Pelajaran 2023/2024.
- Mirnawati, M., Sulfasyah, S., & Rahmawati, R. (2022). Validitas Buku Saku Digital Muatan Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas Lima Sekolah Dasar berbantuan Aplikasi Android. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 253. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i2.62650>
- Mujibburrohman, A. (2023). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN Tambahmulyo 01. <http://dx.doi.org/10.22460/collase.v6i3.17148>
- Murtiyasa, B., & Sari, N. K. P. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Bilangan Berdasarkan Taksonomi Bloom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2059. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5737>
- Nurfadhillah, S., Wahidah, A. R., Rahmah, G., Ramdhan, F., Maharani, S. C., & Tangerang

- Ubiversitas Muhammadiyah. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains, 3(2), 289–298. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan Antara Validitas Item Dengan Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pas. Natural Science Education Research, 4(3), 249–257. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8682>
- Nurhalisa, S., Aeni, J., Afifa, E. L. N., & Malik, M. S. M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Modul Materi Bilangan Cacah Kelas 2 SD/MI. Tadzkirah : Jurnal Pendidikan Dasar, 6(1), 26–36. <https://doi.org/10.55510/tadzkirah.v6i1.209>
- Nurhidayati, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Tahun Pelajaran 2022/2023. <https://eprints.hamzanwadi.ac.id/5252/>
- Pradita, E., Megawanti, P., & Indraprasta PGRI, U. (2023). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Fungsi Distraktor PTS Matematika SMPN Jakarta. Original Research, 3(80), 109–118.
- Pramia Putri, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Soponyono.
- Pulungan, A. R., & Rakhmawati, F. (2022). Tren Media Pembelajaran Matematika dalam Jurnal Pendidikan Matematika di Seluruh Indonesia. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 3443–3458. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1776>
- Putri, S. R. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 6 Kota Tangerang. Repository.Uinjkt.Ac.Id. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/74437%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74437/1/1119018300094_SUICI_RAHMADANI_PUTRI.pdf
- Rahma Dewi, N. E., Rosita Ambarwati, R., & Aisyah, D. (2024). Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Media Konkrit Gelas Hitung Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9.
- Riyana, S., Retnasari, L., & Supriyadi, A. (2020). Penggunaan Benda Konkret Sebagai Media untuk Meningkatkan Keterampilan Menghitung pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas I Sekolah Dasar. Prosiding Pendidikan Profesi Guru, 23, 301–316. https://www.academia.edu/97308929/Penggunaan_Benda_Konkret_Sebagai_Media_Untuk_Meningkatkan_Keterampilan_Menghitung_Pada_Pembelajaran_Tematik_Siswa_Kelas_I_Sekolah_Dasar
- Rohman, Syaifudin, N. A. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 5, 165–173. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/jpmatematika/article/view/4333/2804>
- Sanaky, M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. Jurnal Simterik, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 1735–1742. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.992>
- Saputro, K. H., Amita, P., & Prasasti. (2023). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Iv Sdn Padas Pada Pelajaran Matematika Melalui Penggunaan Media Benda Konkret. Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(2), 1593–1611. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/9679>
- Sari, A. S. L., Pramesti, C., Suryanti, S., & Sidik, R. S. R. (2022). Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis Logis. Numeracy, 9(2), 78–92. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v9i2.1901>
- Sengkey, D. J., Deniyanti Sampoerno, P., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep

- Matematis: Sebuah Kajian Literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–75. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.265>
- Setiawan, D., Anggraini, I., & Hidayat, A. (2023). Problem-Based Learning Model Management on the Interest in Learning Mathematics of Elementar School Student. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2112. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7200>
- Sitepu, S., & Suri, M. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Pada Materi Perkembangan Islam. *Journal of Education Science*, 1, 45–55. <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/jes/article/view/1974%0Ahttp://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/jes/article/viewFile/1974/1076>
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking.
- Tiara, V., Ninawati, Liska, F., Alya, R., & Barella, Y. (2024). Menggali Potensi Problem Based Learning: Definisi, Sintaks, Dan Contoh Nyata. *Sosial: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 121–128. <https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.153>
- Trimansyah. (2021). Kecenderungan Media Pembelajaran Interaktif. *FITRAH: Jurnal Studi Pendidikan*, 11(2), 13–27. <https://ejournal.stitbima.ac.id/index.php/fitrah/article/view/311/203>
- Umiyati, L. (2021). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kertas Lipat Pada Materi Pecahan Biasa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 02 Kurangi. <https://repository.ummat.ac.id/2960/>
- Wahjoeningsih, S., Nanda Faradita, M., & Iswahyuni. (2025). Pembelajaran Pbl Berbantu Media Benda Konkret Pada. 162–167. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/pc.v2i1.25427>
- Wandini, R. R., Sari, P. Z., Harahap, E. Y., Ramadani, R., & Adila, N. A. (2023). Upaya Meningkatkan Proses Pembelajaran Matematika di SDN 34 Batang Nadenggan. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 384–391. <https://doi.org/10.56832/edu.v1i3.143>
- Wijaya, R., Vioreza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 579–587. <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1361/946>
- Yuliandari, R. N., Anggraini, D. M., Rahmah, U. N., Zahroo, F., & Fatmawati, F. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar dengan Media Kertas Lipat. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 4(1), 93–102. <https://doi.org/10.35878/guru.v4i1.1085>
- Zuliani, R., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sdn Karawaci 11. *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 478–488. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Zulpan, Z., & Rusli, A. (2020). Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Membaca Short Functional Text Pada Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Pendidikan Guru*, 1(1), 86–95. <https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v1i1.66>