Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan
Volume 6 – Nomor 1, Januari 2025, 1-11
https://doi.org/10.37478/jpm.v6i1.4958
Open Access: https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/JPM/article/view/4958

ISSN 2721-8112 (print)
ISSN 2722-4899 (online)

EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SLIDESGO* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Mochamad Guntur[1]*, Amara Salsabilla[2], Siti Sahronih[3], Herisa Hardiyanti Sholeha[4]
[1,2,3,4]Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia
**Corresponding Author:* gunturmath@gmail.com

Sejarah Artikel
Diterima : 05/11/2024
Direvisi : 28/12/2024
Disetujui: 03/01/2025
Keywords:
Problem Based Learning, Artificial Intelligence, Slidesgo, Problem-solving.
Kata Kunci:
Problem Based Learning, Kecerdasan Buatan, Slidesgo, Pemecahan masalah.

Abstract. *This study aims to examine the effectiveness and impact of the Problem Based Learning (PBL) model based on AI-Slidesgo on the mathematical problem-solving abilities of 5th-grade students at SD Negeri 1 Tuk and SD Negeri 1 Dawuan Cirebon for the 2023/2024 academic year. The effectiveness of this study is demonstrated by the increase in the average problem-solving ability of students in the 4 experimental classes, and the impact of this study is shown by the difference in the average problem-solving ability of students in the 4 experimental classes. This research is a quantitative study. Data collection techniques using interviews, tests, questionnaires, and documentation. The sample in this study consisted of 120 students. The collected data were analyzed using effectiveness test statistical analysis, namely the t-test and n-gain test. Hypothesis testing shows that the t-test results indicate a significant result < 0.005, which means there is an improvement in students' mathematical problem-solving abilities. The n-gain test results show a gain in experimental class A of 0.65 with a moderate category; experimental class B 0.66 with a moderate category; experimental class C 0.81 with a high category, and experimental class D 0.73 with a high category. The results of the MANOVA test showed a significance value of 0.000, where 0.000 < 0.05, indicating that the PBL model and slidesgo-based learning media have an effect on students' mathematical problem-solving abilities.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan dan pengaruh pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis AI-*Slidesgo* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 5 SD Negeri 1 Tuk dan SD Negeri 1 Dawuan Cirebon Tahun Ajaran 2023/2024. Keefektifan pada penelitian ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada 4 kelas eksperimen, dan pengaruh pada penelitian ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada 4 kelas eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 120 siswa. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis statistik uji efektivitas yaitu uji-t dan uji n-gain. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hasil uji-t menunjukan hasil yang signifikan < 0.005 yang berarti terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil uji n-gain menunjukkan gain pada kelas eksperimen A 0,65 dengan kategori sedang; kelas eksperimen B 0,66 dengan kategori sedang; kelas eksperimen C 0,81 dengan kategori tinggi, dan kelas eksperimen D 0,73 dengan kategori tinggi. Hasil uji manova didapat nilai signifikannya 0,000, dimana 0,000 < 0,05, maka model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* menunjukkan adanya pengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

How to Cite: Guntur, M., Salsabilla, A., Sahronih, S., & Sholeha, H. H. (2025). EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SLIDESGO* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 1-11. https://doi.org/10.37478/jpm.v6i1.4958

Alamat korespondensi:
Jl. Brigjend Dharsono No.20, Kertawinangun, Kedawung, Cirebon, Jawa Barat 45153. gunturmath@gmail.com

Penerbit:
Program Studi PGSD Universitas Flores. Jln. Samratulangi, Kelurahan Paupire, Ende, Flores.
primagistrauniflor@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam rangka membentuk SDM yang unggul karena pendidikan dapat membentuk potensi manusia yang luar biasa, baik secara intelektual maupun sosial. Sifat pendidikan seseorang juga mempunyai dampak langsung terhadap tingkat kemajuan suatu negara (Kartika et al., 2021). Kualitas sumber daya manusia

dalam hal ini, guru merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemajuan pengalaman yang berkembang di sekolah dasar khususnya pendidik, siswa, dan fasilitas karena di tingkat sekolah dasar, kapasitas sebenarnya anak-anak berkembang dengan baik sehingga berdampak pada pembelajaran. kapasitas pada tingkat pembelajaran dan materi pembelajaran (Kosilah & Septian, 2020). Untuk menjawab tantangan penyelenggaraan pendidikan berkualitas dan menyambut generasi emas Indonesia pada tahun 2045, pendidik harus lebih imajinatif, kreatif, dan memotivasi dalam merancang kegiatan pendidikan berkualitas (Darman, 2017). Untuk menciptakan kemajuan di bidang pendidikan, digitalisasi pendidikan diharapkan mampu membantu para penggiat pendidikan dalam melanjutkan pendidikan dan mengembangkan pengalaman secara adil dan optimal. Mengikuti perkembangan zaman, digitalisasi pendidikan diperkenalkan dan dilaksanakan agar pendidikan tetap dapat memberikan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan sasarannya (Marenden et al., 2021).

Pembelajaran matematika bagi siswa sekolah dasar (SD) merupakan pengembangan mentalitas dalam memahami suatu kepentingan dan memikirkan hubungan antara implikasi tersebut. Matematika dapat mempersiapkan siswa untuk menindaklanjuti berdasarkan pemikiran yang bijaksana, obyektif, mendasar, produktif dan sungguh-sungguh dalam menanggulangi permasalahan (Kurniawan et al., 2022). Hal ini, menjadikan keharusan model dan media pembelajaran matematika agar menjadi autentik dan lugas pada kegiatan yang menyenangkan (Sabarudin et al., 2020). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dan kurangnya media pembelajaran yang dapat menonjol bagi siswa dan memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis. Pemecahan masalah merupakan sesuatu yang wajib ada dalam mempelajari matematika. Pemecahan masalah adalah salah satu metode untuk menerapkan matematika dalam aktivitas sehari-hari dan mengatasi masalah matematis adalah bagian penting dari mempelajari matematika.

Mengingat keadaan tersebut, guru harus memilih model dan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah matematika. Karena kemampuannya dalam menyampaikan pesan kepada siswa secara interaktif, media interaktif berbasis multimedia atau situs website saat ini menjadi salah satu pilihan yang dimanfaatkan oleh para guru (Fitra & Maksum, 2021). Saat ini, sudah banyak sekali platform maupun situs website yang terkomputerisasi sebagai media untuk belajar yang dapat digunakan oleh para guru dan siswa, salah satunya adalah *Slidesgo* (Purnama & Pramudiani, 2021). Penggunaan model yang tepat juga sangat penting untuk lebih mengembangkan kemampuan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya adalah model *Problem Based Learning* (PBL) (Kurniyawati et al., 2019). Model PBL merupakan model *issue-situated* yang membuat siswa menjadi dinamis dan berpikir fundamental dalam menangani permasalahan. Model PBL melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah di dunia nyata (Octaliani & Reinita, 2022). Berdasarkan pembahasan telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang model PBL dengan bantuan media pembelajaran berbasis *slidesgo* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Kemampuan pemecahan masalah adalah langkah atau metode tepat yang ditujukan untuk mengatasi suatu permasalahan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan ini juga merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa (Hobri et al., 2020). Semakin baik kemampuan pemecahan masalah siswa, hal tersebut disebabkan oleh pengalaman pendidikan yang menarik (Anggraeni et al., 2023). Menurut Polya dalam (Veronica et al., 2022), pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang segera dicapai.

Problem Based Learning (PBL) adalah adalah suatu model pembelajaran yang dilatarbelakangi oleh isu-isu yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja membantu dalam kelompok untuk mendapatkan pengaturan, berpikir mendasar dan sistematis (Nainggolan et al., 2023). Model PBL merupakan suatu pendekatan dengan cara menghadapkan siswa pada suatu permasalahan/masalah yang akan diatasi atau diselesaikan secara konseptual masalah terbuka

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

dalam pembelajaran (Hotimah, 2020). Dalam PBL, siswa didekati untuk mengenali, mengatasi permasalahan, dan memberikan jawaban sesuai kapasitasnya secara bebas, sehingga jawaban tidak datang dari guru (Rahmawati & Slow, 2020). Model PBL merupakan model situasi isu yang membuat siswa menjadi dinamis dan berpikir fundamental dalam mengatasi permasalahan. Model melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah pada dunia nyata (Shofiyah & Wulandari, 2018).

Situs *Slidesgo* adalah salah satu situs yang bermanfaat, situs ini memudahkan kita dalam mengkases template-template yang menarik dalam bentuk powerpoint atau google slide. Situs *Slidesgo* adalah alat berbasis internet yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pembuatan presentasi. Situs *Slidesgo* dapat diakses melalui laptop dan smartphone. Situs *Slidesgo* menawarkan berbagai manfaat, seperti antarmuka yang ramah pengguna, fungsionalitas berbasis web, fitur kolaboratif, dan desain yang unik. Selain kepraktisannya, situs *Slidesgo* memberikan peningkatan kenyamanan bagi siswa dan guru (Pertiwi, 2020). Fasilitas yang diperkenalkan di situs ini sangat penting untuk diketahui karena dapat digunakan untuk kemajuan serta dapat dijadikan sebagai media pendidikan dimana saja (Wardah et al., 2023). Seiring berkembangnya zaman, perkembangan media pembelajaran juga mengalami perubahan yang signifikan. Media pembelajaran bertransformasi menjadi suatu bentuk media berbasis digital yang dapat digunakan oleh siswa di manapun dan kapanpun. Media pembelajaran didesain semenarik mungkin agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang baru dan menyenangkan. Sehingga pengembangan media pembelajaran dapat dilakukan dengan berbantuan *Slidesgo* (Choirudin et al., 2021).

Penelitian ini akan memberikan kontribusi yang tinggi untuk siswa serta memberikan pengalaman yang belum pernah siswa dapatkan. Adanya *Slidesgo* memberikan kebermanfaatan untuk guru dalam membuat *power point* (ppt) yang menarik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji dan menganalisis perbedaan perlakuan antara yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa media pembelajaran, pembelajaran menggunakan media *Slidesgo*, pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Slidesgo* pada setiap pertemuan, dan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Slidesgo*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* dengan *pretest-posttest design only* (Tabel 1).

Tabel 1. Nonequivalent Control Group Design

E_1	O_1	X_1	O_2
E_2	O_3	X_2	O_4
E_3	O_5	X_3	O_6
E_4	O_7	X_4	O_8

Dalam penelitian ini, siswa pada masing-masing kelas terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) (O_1, O_3, O_5, O_7) terkait kemampuan pemecahan masalah matematis. Pretest dilakukan untuk melihat kemampuan awal siswa pada materi yang diujikan. Kemudian, siswa pada kelompok pertama (E_1) diberi pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa media pembelajaran (X_1). Siswa pada kelompok kedua (E_2) diberi pembelajaran menggunakan media *Slidesgo* (X_2). Siswa pada kelompok ketiga (E_3) diberi pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Slidesgo* pada setiap pertemuan (X_3). Kemudian siswa pada kelompok keempat (E_4) diberi pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Slidesgo* hanya 2x pertemuan (X_4). Setelah diberi perlakuan, siswa pada setiap kelas diberikan tes akhir (*posttest*) (O_2, O_4, O_6, O_8) terkait kemampuan pemecahan masalah matematis.

Populasi pada penelitian ini diambil dari 2 sekolah dasar di Kabupaten Cirebon yang terdiri dari SD Negeri 1 Dawuan dan SD Negeri 1 Tuk. Jumlah siswa SDN 1 Dawuan yaitu 302 siswa dan SDN 1 Tuk yaitu 500 siswa. Dengan total keseluruhan yaitu 802 siswa. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5A dan 5B SD Negeri 1 Dawuan

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

dengan jumlah 27 siswa pada masing-masing kelas, dan seluruh siswa kelas 5A dan 5B SD Negeri 1 Tuk dengan jumlah 33 siswa pada masing-masing kelas (Tabel 2).

Tabel 2. Sampel Penelitian

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
SD Negeri 1 Dawuan	A	27 Siswa
	B	27 Siswa
SD Negeri 1 Tuk	A	33 Siswa
	B	33 Siswa
	Jumlah	120 siswa

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi keliling dan luas bangun datar. Teknik yang digunakan berupa tes uraian berbentuk soal cerita. Tes diberikan kepada keempat kelas dengan menggunakan alat tes yang sama dan hasil pengolahannya akan dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Tes diadakan pada waktu yang telah ditentukan yaitu sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Angket pada penelitian ini dibagi menjadi 3, yaitu mengetahui respon siswa terhadap penerapan model *problem based learning*, mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Slidesgo*, dan mengetahui respon siswa terhadap penerapan model *problem based learning* menggunakan media pembelajaran *Slidesgo*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berisi 10 pernyataan dan diukur menggunakan skala likert yang mempunyai 4 alternatif jawaban, yakni sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Penentuan skor skala *likert* pada pernyataan positif yakni SS = 4, S = 3, TS = 2, dan STS = 1, sedangkan pernyataan negatif diberi skor sebaliknya yaitu SS = 1, S = 2, TS = 3, dan STS = 4.

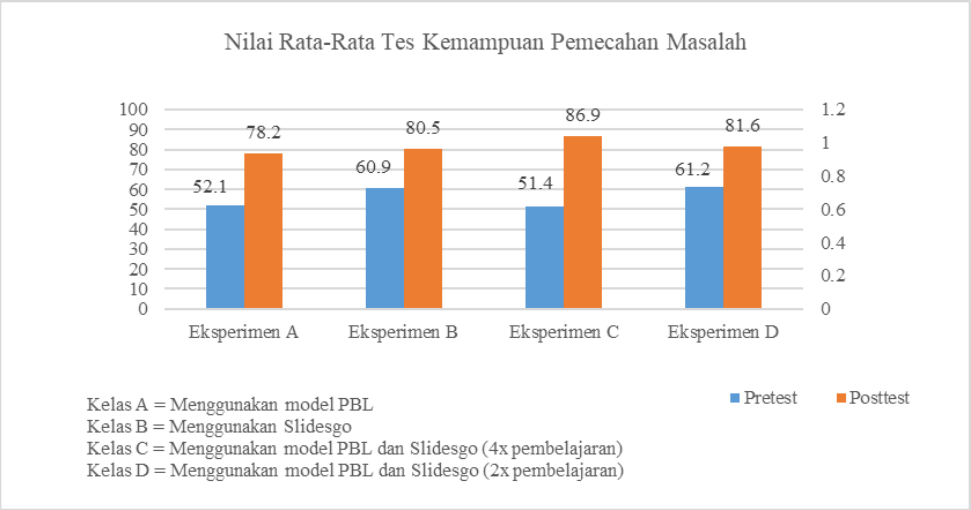
Teknik analisis data menggunakan uji T, N-Gain, Manova, LSD. Uji t statistik dimaksudkan untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan, dengan tingkat keyakinan 95%. Uji Gain digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari sebuah perlakuan terhadap hasil yang diharapkan. Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan nilai gain yaitu: Gain $\geq$ 0,7 = tinggi, 0,3 $\leq$ 0,7 = sedang, Gain < 0,3 = rendah. Uji manova pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan siginifikan secara statistik pada beberapa variabel yang terjadi secara serentak antara empat tingkatan dalam dua variabel. Uji manova pada penelitian ini untuk menguji hipotesis penelitian pertama yaitu terdapat pengaruh model PBL berbasis AI-*Slidesgo* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan taraf signifikan a = 5%. Sehingga jika nilai signifikan (p value) pada uji manova yang dianalisis menggunakan SPSS memiliki nilai signifikansi < a = 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis penelitian diterima. Uji LSD digunakan untuk menguji perbedaan-perbedaan pada setiap perlakuan agar dapat dibandingkan antar perlakuan satu dengan yang lainnya. Adapun kaidah penarikan kesimpulan hasil uji LSD sebagai berikut: Apabila nilai Sig > 0,05 maka tidak berbeda nyata (tidak signifikan) dan Apabila nilai Sig < 0,05 maka berbeda nyata (signifikan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada keempat kelas disajikan pada Gambar 1, menunjukkan perolehan hasil nilai rata-rata pretest dan posttest, dari keempat kelas yang mendapatkan rata-rata nilai paling besar yaitu kelas eksperimen C dibandingkan kelas eksperimen lainnya. Kelas eksperimen C merupakan kelas yang menerapkan pembelajaran matematika menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 4x pembelajaran. Hasil yang diproleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen C memperoleh nilai 51,4 dan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen C memperoleh nilai 86,9. Dengan melihat kenaikan nilai rata-rata tes pretest dan posttest paling besar terjadi pada kelas eksprimen C, maka penggunaan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 4x pembelajaran pada pembelajaran matematika materi keliling dan

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

luas bangun datar dikatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 5 SD.



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-Rata Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Pengujian hipotesis menggunakan uji t Paired Sample Test untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo*. Hasil uji t disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji T

Perlakuan	Nilai sig.	Keterangan
Model PBL (A)	.000	Diterima
Slidesgo (B)	.000	Diterima
Model PBL dan *Slidesgo* 4x (C)	.000	Diterima
Model PBL dan *Slidesgo* 2x (D)	.000	Diterima

Berdasarkan Tabel 3, terlihat rata-rata selisih dari *pretest* dan *posttest* dengan dan nilai sig. 0,000. Uji-t (*Paired Sample Test*), dikatakan terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* jika nilai sig. < 0,05, sedangkan jika nilai sig. > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest*. Dari hasil uji-t menunjukkan nilai sig. 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat selisih nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo*.

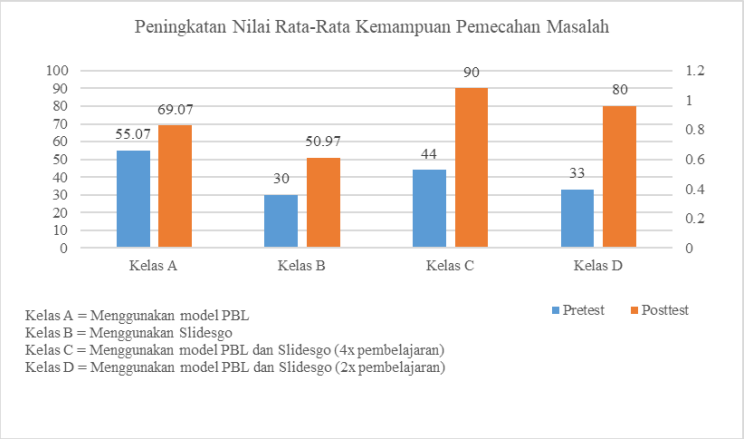
Untuk mengetahui rata-rata peningkatan dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* dilakukan uji peningkatan rata-rata (*N-Gain*). N-gain atau normalisasi gain diperoleh melalui perbandingan antara selisih hasil kemampuan pemecahan masalah pretest dan posttest dengan selisih antara skor maksimum ideal (SMI) dan pretest. Uji *N-gain* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* seperti tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain

	N	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	120	,7174	,09044
Valid N (listwise)	120		

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji rata-rata (*N-Gain*) menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 0,717. Nilai *N-Gain* tersebut termasuk dalam kriteria tinggi. Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada *pretest* dan *posttest* siswa dapat dilihat dalam bentuk diagram pada Gambar 2.

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah dari nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil peningkatan nilai rata-rata untuk kelas A yaitu 14,00; kelas B yaitu 20,97; kelas C yaitu 39,03; dan kelas D yaitu 37,00. Maka dari data tersebut menunjukkan adanya peningkatan paling tinggi pada kelas C yaitu kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* di setiap pertemuannya. Dan dapat disimpulkan bahwa model dan media tersebut sangat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Uji manova pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan siginifikan pada beberapa variabel yang terjadi secara serentak antara dua tingkatan dalam satu variabel. Uji manova pada penelitian ini untuk menguji hipotesis penelitian pertama yaitu terdapat pengaruh model PBL berbasis *slidesgo* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan taraf signifikan a = 5%. Sehingga jika nilai signifikan (*p value*) pada uji manova yang dianalisis menggunakan SPSS memiliki nilai signifikansi < a = 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis penelitian diterima.

Tabel 5. Hasil Uji Manova

Effect		Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.000
	Wilks' Lambda	.000
	Hotelling's Trace	.000
	Roy's Largest Root	.000

Pada Tabel 5, menjelaskan bahwa uji perbandingan diambil dari rata-rata komponen kemampuan pemecahan masalah dengan perlakuan (kelas A, B, C, D) terdapat uji statistik yakni pillai's trace, wilks' lambda, hotelling trace, roy's larget root. Hasil dari perlakuan yang signifikan didapat nilai signifikannya 0,000, dimana 0,000 < 0,05, maka variabel bebas model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* menunjukkan adanya pengaruh pada variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah).

Uji LSD (*Least Significant Difference*) pada penelitian ini digunakan untuk menguji perbedaan-perbedaan pada setiap perlakuan pada kelas eksperimen A, eksperimen B, eksperimen C, dan eksperimen D (Tabel 6). Pada Tabel 6 menunjukkan keseluruhan kelompok memiliki perbedaan yang signifikan karena p: 0.000. Hasil Uji LSD pada keempat kelas eksperimen dapat diketahui bahwa A-B, p: 0.000 sehingga terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model PBL dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *slidesgo*. A-C, p: 0.000 sehingga terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model PBL dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 4x pembelajaran. A-D, p: 0.000 sehingga terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model PBL dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 2x pembelajaran. B-C, p: 0.000 sehingga terdapat

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

perbedaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *slidesgo* dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 4x pembelajaran. B-D, p: 0.000 sehingga terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *slidesgo* dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 2x pembelajaran. C-D, p: 0.000 sehingga terdapat perbedaan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 4x pembelajaran dengan pembelajaran menggunakan model PBL dan media pembelajaran berbasis *slidesgo* selama 2x pembelajaran.

Tabel 6. Hasil Uji LSD

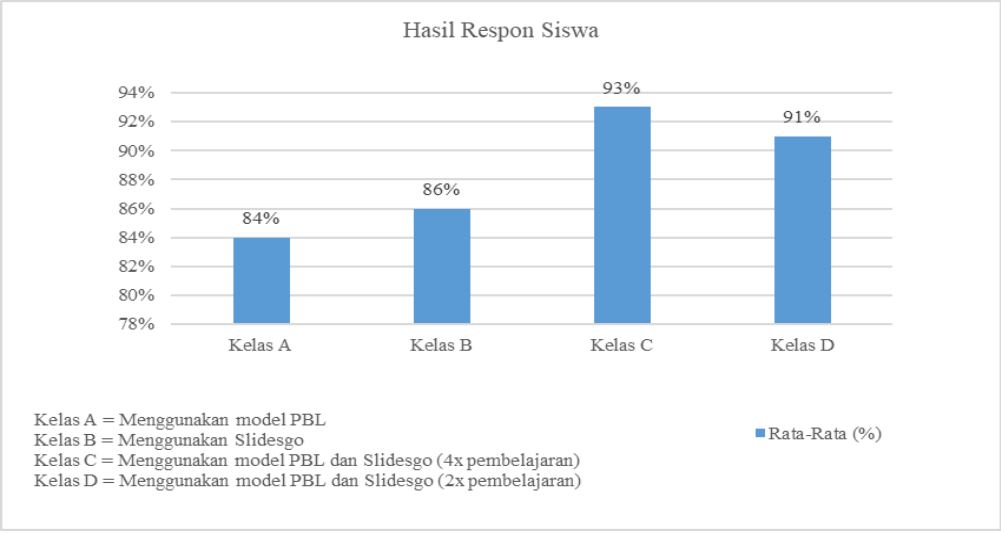
Kelompok Kelas	P	Keterangan
A-B	0.000	Adanya perbedaan signifikan
A-C	0.000	Adanya perbedaan signifikan
A-D	0.000	Adanya perbedaan signifikan
B-C	0.000	Adanya perbedaan signifikan
B-D	0.000	Adanya perbedaan signifikan
C-D	0.000	Adanya perbedaan signifikan

Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai penguatan dalam pembelajaran yang telah dilakukan dengan model PBL berbasis *slidesgo*. Data angket terbagi dalam 4 kelas eksperimen, yaitu kelas A (penggunaan model PBL), kelas B (penggunaan media pembelajaran berbasis *slidesgo*), kelas C (penggunaan model PBL berbasis *slidesgo* pada 4x pembelajaran), dan kelas D (penggunaan model PBL berbasis *slidesgo* pada 2x pembelajaran).

Tabel 7. Hasil Respon Siswa

Kelas	Skor (%)	Keterangan
A	84%	Respon Baik
B	86%	Respon Baik
C	93%	Respon Sangat Baik
D	91%	Respon Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 7, dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelas A merespon baik pembelajaran matematika menggunakan model PBL, siswa pada kelas B merespon baik pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran berbasis *slidesgo*, dan siswa pada kelas C dan D merespon sangat baik pembelajaran matematika menggunakan model PBL berbantuan media pembelajaran berbasis *slidesgo*. Hasil respon siswa secara keseluruhan dapat dilihat dalam bentuk diagram pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Rata-Rata Respon Siswa

Penerapan model PBL berbasis *slidesgo* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa idalam pembelajaran, siswa dibagi kedalam kelompok-

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

kelompok, memberikan dampak positif pada diri siswa karena berani dalam mengutarakan pendapat dan kemampuan komunikasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Amin et al. (2020) bahwa tutor sebaya berperan pada proses pembelajaran fisika, terutama dalam proses peningkatan pembelajaran dan pencapaian siswa pada kemampuan pemecahan masalah. Penyelesaian masalah menjadi lebih cepat, siswa berani mengutarakan pendapat. Hal ini menyebabkan siswa efektif dalam diskusi, dan bahasa yang digunakan dalam interaksi mudah dipahami antar siswa. Begitupun dengan penggunaan media pembelajaran pada penelitian ini sangat efektif karena menunjukkan peningkatan yang besar. Media pembelajaran menjadi aspek pendukung pembelajaran dalam menyalurkan materi agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Guntur et al. (2023) bahwa proses pembelajaran akan lebih menarik apabila didukung dengan penggunaan media yang interaktif. Terlebih di pelajaran matematika yang harus mengontekstualkan hal-hal abstrak menjadi konkrit.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *slidesgo* dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu dengan membiasakan siswa terlibat lebih aktif dan memecahkan sendiri permasalahan-permasalahan yang diberikan. Pada dasarnya PBL berfokus pada pemberian masalah kepada siswa supaya siswa terbiasa dengan masalah-masalah yang diberikan dan mampu menyelesaikannya dengan tepat. Dengan diterapkannya PBL ini siswa menjadi lebih aktif dan terbiasa menyelesaikan masalah yang diberikan dan mampu bekerja sama dengan teman-temannya agar mendapatkan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Nugraheni & Sutama, 2023). Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Ariani (2020) dengan judul "Penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi cahaya dan alat optik pada siswa kelas VIII MTsN Rukoh Banda Aceh" menyatakan bahwa model *problem based learning* efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibuktikan dengan adanya peningkatan n-gain sebesar 0,72 dengan kriteria tinggi. Peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan adanya model PBL yang di dalamnya dilengkapi lembar kerja siswa, yang menjadikan siswa berlatih menyelesaikan permasalahan yang ada, menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan aktif saat berdiskusi kelompok (Ariani, 2020).

Pada penelitian ini, respon siswa terhadap penggunaan model PBL berbasis *slidesgo* pada 4 kelas eksperimen seluruhnya mendapatkan respon siswa yang positif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Azizah & Kuswanti (2022) menjelaskan bahwa persentase siswa yang tertarik dengan pembelajaran PBL adalah 92,1 % artinya siswa juga memiliki respon positif terhadap pembelajaran PBL yang telah dilakukan. Tristanti & Hidayati (2020) melaporkan bahwa respon siswa positif terhadap pembelajaran berbasis masalah dalam menyelesaikan soal cerita matematika melebihi kriteria keberhasilan yang diharapkan yaitu lebih dari atau sama dengan 75% yaitu 80,6%. Pambudi et al. (2022) menjelaskan hasil penelitiannya bahwa siswa senang dengan pembelajaran berbasis masalah karena pembelajaran ini dapat mengkomunikasikan ide dalam bentuk simbol matematika, dapat bertukar pikiran dalam kelompoknya dan siswa dapat menyelesaikan masalah matematika tanpa harus guru menyelesaikan semua tetapi guru sebagai fasilitator. Demikian juga halnya Adiilah & Haryanti (2023) model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap HOTS peserta didik. Berdasarkan hasil uji *N-gain*, terlihat perbedaan HOTS pada kelas eksperimen 0,62 sedangkan kelas kontrol 0,43. Selain itu, perbedaan efektifitas model dapat terlihat dari hasil *effect size* pada kelas eksperimen yaitu 3,02 dan kelas kontrol 1,87.

Begitupun dengan respon terhadap media pembelajaran berbasis *slidesgo*, penggunan multimedia dalam proses pembelajaran sangat mengapresiasi siswa dan guru dikarenakan dengan menggunakan multimedia, proses pembelajaran menjadi menyenangkan (Hamzah et al., 2023). Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Anggraeni et al. (2023), menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran animasi *powerpoint* dapat membuat siswa semangat dan termotivasi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat menghilangkan rasa bosan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berbeda dengan penelitian tersebut, pada penelitian ini mendapatkan tambahan *powerpoint* yang berbasis *slidesgo*.

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan media Slidesgo efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan nilai rata-rata tertinggi di kelas C, yaitu 39,03. Hasil uji-t menunjukkan signifikansi 0,000 < 0,05, yang mengonfirmasi adanya peningkatan signifikan pada kemampuan ini setelah pembelajaran dengan PBL berbasis Slidesgo. Respon siswa juga positif; rata-rata respons siswa di kelas yang menggunakan kombinasi PBL dan Slidesgo mencapai 93% dan 91%, menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, disarankan agar guru mempertimbangkan model PBL sebagai alternatif yang melatih pemecahan masalah dan untuk memanfaatkan media berbasis teknologi seperti Slidesgo, terutama dalam pembelajaran matematika, guna menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Adiilah, I. I., & Haryanti, Y. D. (2023). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, *2*(1), 49–56. https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.306

Amin, S., Utaya, S., Bachri, S., Sumarmi, & Susilo, S. (2020). Effect of problem-based learning on critical thinking skills and environmental attitude. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, *8*(2), 743–755. https://doi.org/10.17478/jegys.650344

Anggraeni, E. D., Kriswandani, K., Deswita, Y., & Robithoh, S. (2023). Pengaruh model problem based learning berbantuan powerpoint interaktif terintegrasi geogebra terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, *4*(1), 432–445. https://doi.org/10.46306/lb.v4i1.280

Ariani, R. F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada muatan IPA. *JIPP: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(3), 422–432. https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28165

Azizah, M. I., & Kuswanti, N. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis think pair share pada materi sistem gerak untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, *11*(2), 405–417. https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n2.p405-417

Choirudin, C., Ridho'i, A. V., & Darmayanti, R. (2021). The slidesgo platform is a solution for teaching "building space" in the era of independent learning during the pandemic. *AMCA Journal of Religion and Society*, *1*(2), 47–52. https://doi.org/10.51773/ajrs.v1i2.273

Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan generasi emas Indonesia tahun 2045 melalui pendidikan berkualitas. *Edik Informatika*, *3*(2), 73–87. https://doi.org/10.22202/ei.2017.v3i2.1320

Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas media pembelajaran interaktif dengan aplikasi powntoon pada mata pelajaran bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *4*(1), 1–13. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524

Guntur, M., Sahronih, S., & Ismuwardani, Z. (2023). Pengembangan komik sebagai media belajar matematika di sekolah dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, *8*(1), 34–44. https://doi.org/10.26618/jkpd.v8i1.9685

Hamzah, Y., Nawir, M., & Quraish, H. (2023). The effect of slidesgo-assisted quantum teaching model on student activity, motivation and learning outcomes. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, *6*(2), 156–161. https://doi.org/10.55215/jppguseda.v6i2.7736

Hobri, H., Tussolikha, D., & Oktavianingtyas, E. (2020). Pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal jumping task ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Elemen*, *6*(2), 183–198. https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.1987

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Hotimah, H. (2020). Penerapan metode pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi*, *7*(3), 5–11. https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599

Kartika, R. W., Megawanti, P., & Hakim, A. R. (2021). Pengaruh adversity quotient dan task commitment terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *8*(2), 206–216. https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i2.36831

Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe assure dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(6), 1139–1148. https://doi.org/10.47492/jip.v1i6.214

Kurniawan, R. I., Rosjanuardi, R., & Albania, I. N. (2022). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal induksi matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(4), 3777–3789. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6106

Kurniyawati, Y., Mahmudi, A., & Wahyuningrum, E. (2019). Efektivitas problem-based learning ditinjau dari keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *6*(1), 118–129. https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.26985

Marenden, V., Tambunan, W., & Limbong, M. (2021). Analisis pengembangan sumber belajar digital media video untuk meningkatkan mutu SDM guru melalui pemanfaatan teknologi pada pembelajaran tatap muka di era new normal. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, *10*(2), 66–79. https://doi.org/10.33541/jmp.v10i2.3270

Nainggolan, W. A., Sipahutar, M., Ramadhani, N. A., Thania, O. E., & Tanjung, I. F. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi genetika di MAS 1 Yaspi Labuhan Deli. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, *9*(1), 79–86. https://doi.org/10.22437/bio.v9i1.19206

Nugraheni, W. N., & Sutama. (2023). Problem based learning oriented thematic worksheets: increased discipline of elementary school students. *Journal of Education Research and Evaluation*, *7*(2), 252–258. https://doi.org/10.23887/jere.v7i2.59184

Octaliani, L., & Reinita, R. (2022). Pengembangan media powerpoint interaktif menggunakan model PBL pada pembelajaran tematik di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *10*(2), 192–201. https://doi.org/10.46368/jpd.v10i2.597

Pambudi, D. S., Sunardi, S., & Sugiarti, T. (2022). Learning mathematics using a collaborative RME approach in the indoor and outdoor classrooms to improve students' mathematical connection ability. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *16*(3), 303–324. https://doi.org/10.22342/jpm.16.3.17883.303-324

Pertiwi, W. (2020). Penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan slidesgo dan model pembelajaran example non-example untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, *3*(2), 74–79. https://doi.org/10.17509/aijbe.v3i2.26552

Purnama, S. J., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis google slide pada materi pecahan sederhana di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 2440–2448. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1247

Rahmawati, P., & Slow, L. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika dengan model pembelajaran matematika bahasa inggris (mating) di sekolah dasar. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(3), 443–455. https://doi.org/10.30738/union.v8i3.7976

Sabarudin, P., Rahmawati, T. D., & Safrudin, N. (2020). Pengembangan puzzle square sebagai media pembelajaran interaktif menggunakan macromedia flash 8. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, *6*(2), 124–135. https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12096

Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model problem based learning (PBL) dalam melatih scientific reasoning siswa. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *3*(1), 33–38. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p33-38

Tristanti, L. B., & Hidayati, W. S. (2020). The implementation of cooperative learning type team assisted individualisation for teaching 3D geometry. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, *14*(2), 279–288. https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.11139

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Veronica, A. R., Siswono, T. Y. E., & Wiryanto. (2022). Hubungan berpikir komputasi dan pemecahan masalah polya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *5*(1), 115–126. https://doi.org/https://doi.org/10.24176/anargya.v5i1.7977

Wardah, H., Mukti, G. S., Syah, B. A., Ristanto, R. D., Semarang, U. N., & Belajar, H. (2023). Media pembelajaran informatika berupa slidesgo dan video untuk meningkatkan hasil belajar porogapit siswa sekolah dasar negeri Kalisegoro kelas III. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, *8*(1), 83–89. https://doi.org/https://doi.org/10.25078/aw.v8i1.2169

Copyright (c) 2025 Mochamad Guntur, Amara Salsabilla, Siti Sahronih, Herisa Hardiyanti Sholeha. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.