



## Efektivitas Model CTL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Studi Eksperimen Pada Siswa Sekolah Dasar

Hefna Alkhila Saira Putri <sup>1</sup>, Putri Maftukhatun Nasikhah <sup>2</sup>, Resti Anastasia <sup>3</sup>, Fitriyah Amaliyah <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus, Indonesia

Corresponding Author: ✉ [202333008@std.umk.ac.id](mailto:202333008@std.umk.ac.id)

Submitted: 26 June 2025 | Revised: 14 July 2025 | Accepted: 26 July 2025

### Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan sejak jenjang pendidikan dasar. Namun, Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan, terutama saat soal disajikan dalam bentuk kontekstual yang menuntut penerapan secara fleksibel. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SDN 6 Cendono Kudus. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment) dan pendekatan *Nonequivalent Control Group Design*. Instrumen yang digunakan berupa tes *pre-test* dan *post-test* yang mencakup indikator pemecahan masalah menurut Polya. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor *post-test* secara signifikan pada kelas yang menggunakan model CTL, dengan nilai signifikansi 0,028 ( $< 0,05$ ) dan rata-rata skor N-Gain sebesar 0,3880 (kategori sedang). Temuan ini menunjukkan bahwa model CTL efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama karena pendekatan ini mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata, menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan relevan. Penelitian ini merekomendasikan penerapan CTL sebagai alternatif model pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterlibatan aktif dan pemahaman konseptual siswa dalam matematika sekolah dasar.

**Kata Kunci:** pemecahan masalah matematis, CTL, pembelajaran kontekstual, pecahan, siswa sekolah dasar

### Abstract

Mathematical problem-solving ability is a critical 21st-century competency that needs to be developed from the early stages of education. However, field observations indicate that many elementary school students still struggle with solving problems related to fraction operations, especially when the problems are presented in contextual forms that require flexible application. This study aims to examine the effectiveness of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model in improving the mathematical problem-solving skills of fifth-grade students at SDN 6 Cendono Kudus. The method used is quantitative with a quasi-experimental design and a Nonequivalent Control Group Design approach. The instruments employed were pre-test and post-test assessments covering problem-solving indicators based on Polya's steps. The analysis results show a significant increase in post-test scores in the class using the CTL model, with a significance value of 0.028 ( $< 0.05$ ) and an average N-Gain score of 0.3880 (moderate category). These findings indicate that the CTL model is effective in enhancing students' mathematical problem-solving abilities, particularly because this approach links the material to real-life contexts, making learning more meaningful and relevant. This study recommends the implementation of CTL as an alternative instructional model that fosters active student engagement and conceptual understanding in elementary school mathematics.

**Keywords:** mathematical problem solving, CTL, contextual learning, fractions, elementary students.



## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah siswa. Menurut Haniva (2024), pembelajaran matematika yang dirancang dengan pendekatan pemecahan masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Selain itu, pemahaman konsep dasar matematika seperti bilangan dan operasi aritmetika sangat penting sebagai fondasi dalam mempelajari konsep lanjutan Safari & Nurhida (2024). Namun, kenyataannya banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, khususnya pada materi operasi hitung pecahan. Banyak peserta didik yang beranggapan jika matematika yakni pelajaran sangat susah untuk dimengerti dan paling menyebalkan, jadi siswa banyak yang tidak menyukainya Hayya (2024). Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika mereka. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam matematika. Oleh karena itu, pengajaran harus berpusat pada siswa agar pembelajaran lebih relevan dan meningkatkan standar Pendidikan Kurniawati (2023).

Pemecahan masalah matematis adalah salah satu keterampilan kritis yang penting untuk dikembangkan pada siswa di tingkat pendidikan dasar Kusumaningrum (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang perlu ditanamkan sejak sekolah dasar. Selain mengasah nalar, keterampilan ini membantu siswa mengambil keputusan logis dan sistematis, khususnya saat menyelesaikan materi kompleks seperti operasi hitung pecahan. Hasil penelitian Sagita (2023) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita yang berkaitan dengan konsep pecahan. Kondisi ini disebabkan oleh kurang optimalnya perhatian guru terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran cenderung difokuskan pada penyampaian materi secara abstrak melalui metode ceramah dan pemberian tugas, sehingga siswa tidak memperoleh kesempatan yang memadai untuk mengonstruksi pengetahuan secara aktif dan bermakna.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, khususnya pada materi operasi hitung pecahan. Kesulitan ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika, terutama yang berbentuk cerita dan menuntut penerapan konsep secara fleksibel. Hasil observasi di kelas V SDN 6 Cendono Kudus, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Setelah ditelusuri lebih lanjut, diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas tersebut masih didominasi oleh penggunaan model pembelajaran konvensional, yakni metode ceramah dan pemberian tugas yang berpusat pada guru. Model pembelajaran seperti ini cenderung membuat siswa pasif, hanya menghafal prosedur, dan kurang memahami konsep secara mendalam.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Dampaknya, banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang menuntut pemahaman konsep serta penerapan strategi

secara fleksibel. Temuan ini sejalan dengan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara-negara OECD. Hanya sebagian kecil siswa Indonesia yang mencapai level kompetensi minimum dalam matematika, sementara hampir tidak ada yang mampu mencapai level tertinggi yang mengindikasikan kemampuan bernalar kompleks dan pemecahan masalah tingkat lanjut OECD (2019).

Berbagai kajian literatur menegaskan bahwa pembelajaran konvensional kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk pemecahan masalah matematis. Prasasti (2022) pembelajaran yang hanya berfokus pada transfer pengetahuan secara satu arah tidak memberikan ruang bagi siswa untuk aktif membangun pemahaman dan keterampilan berpikir kritis. Sebaliknya, model pembelajaran inovatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang banyak direkomendasikan adalah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Mahmuti (2025) menyatakan bahwa penerapan CTL membuat siswa mampu mengaitkan pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata, sehingga meningkatkan literasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah secara signifikan. Siswa juga menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran yang relevan dan kolaboratif ini. Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika menghasilkan peningkatan signifikan pada kemampuan pemecahan masalah dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Hal ini dikarenakan CTL memudahkan pemahaman konsep dan mendorong penerapan matematika dalam konteks dunia nyata Hariyati & Purwanto (2023). Menurut Mallika (2024) dalam penelitiannya pada siswa SMP menyimpulkan bahwa model CTL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan mengintegrasikan konteks kehidupan nyata ke dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa lebih memahami konsep secara mendalam. Model CTL menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan. Model CTL terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar mereka.

Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran. Salah satu metode yang terbukti dapat meningkatkan keterlibatan serta pemahaman konsep siswa adalah *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Pendekatan ini mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata yang dialami siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan dan bermakna Ester (2023). Inovasi dalam model pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* efektif karena menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran CTL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas V SDN 6 Cendono Kudus. Penelitian ini menggunakan desain komparatif, di mana satu kelas menerapkan model pembelajaran CTL, sementara kelas lain sebagai pembandingan tetap menggunakan model konvensional. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam

pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

## METODE

Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu dengan menyimpulkan data hasil penelitian melalui rumus statistik. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di sekolah dasar. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu dua kelompok yang tidak dipilih secara acak tetapi diberi perlakuan yang berbeda. Satu kelompok sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CTL, dan satu kelompok sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Sebelumnya, peserta didik diminta untuk mengerjakan soal pre-test pada materi pecahan yang diberikan oleh peneliti. Setelah mengerjakan pre-test, siswa di kelas eksperimen akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran yang sudah ditetapkan, yaitu metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Setelah diberi perlakuan, peserta didik diminta untuk mengerjakan soal *post-test* sebagai akhir dalam tahapan pengambilan sampel. Kemudian dari data yang sudah didapatkan, akan dikelompokkan berdasarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi Adhyan (2022).

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas V di SDN 6 Cendono Kudus. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan *purposive sampling*, yaitu dengan melakukan pertimbangan kesetaraan kemampuan akademik serta kemudahan akses peneliti. Sampel penelitian terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah desain "*Pre-test – Posttest Control Group Design*" Kistian & Fahreza (2020) dengan rancangan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Desain Penelitian Control Group Pre-test and Post-test Design**

Kelas	Pre-Test	Treatment (Perlakuan)	Post-Test
Eksperimen	$T_1$	$X_1$	$O_1$
Kontrol	$T_2$	$X_2$	$O_2$

Keterangan:

$T_1$  = test awal (*pre-test*)

$T_2$  = test awal (*pre-test*)

$X_1$  = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam materi pecahan.

$X_2$  = Perlakuan terhadap kelompok control dengan metode konvensional.

$O_1$  = test akhir (*post-test*)

$O_2$  = test akhir (*post-test*)

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu model pembelajaran CTL dan variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan dengan 10 soal pemantik untuk *pre-test* dan 5 soal AKM dengan domain pecahan untuk *post-test*. Setiap soal yang disajikan sudah mencakup dari indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali Polya (1973).

Teknik analisis data yang digunakan meliputi, dilakukannya uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji paired sampel t-test untuk melihat peningkatan dari *pre-test* dan *post-test* masing-masing kelompok. Setelah dilakukan pengujian tersebut, data akan dibandingkan dengan menggunakan *uji independent sample t-test* melalui *gain score* (selisih *pre-test* dan *post-test*). Berdasarkan serangkaian teknik analisis di atas, jika data tidak normal maka akan digunakan *uji nonparametric Mann-Whitney U* sebagai alternatif akhir.

## HASIL PENELITIAN

Keefektifan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 6 Cendono Kudus dapat dilihat dari hasil *pre-test* (sebelum diberikan perlakuan) dan *post-test* (setelah diberikan perlakuan) pada kedua kelas. Berikut merupakan ringkasan hasil nilai belajar peserta didik:

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

	B	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
A	1	.100	20	.200 <sup>*</sup>	.980	20	.935
	2	.201	20	.033	.919	20	.096

Berdasarkan hasil *uji normalitas Shapiro-Wilk* pada kelas 5, nilai signifikansi (Sig.) pada data *pre-test* adalah 0,935, yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* berdistribusi normal. Sedangkan untuk data *post-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,096. Di mana salah satu dari keduanya lebih bisa dari taraf signifikansi 0,05. Maka data *post-test* dengan model CTL berdistribusi normal. Dengan demikian, data hasil belajar siswa pada kelas 5 memenuhi asumsi normalitas dan dapat dianalisis menggunakan *uji paired sample t-test*.

**Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pai r 1	pretest - posttest	18.00 0	49.856	7.883	2.055	33.945	2.283	39	.028

Berdasarkan hasil analisis *Paired Sample T-Test* yang tercantum pada Tabel 2, diperoleh selisih rata-rata sebesar 18,000 antara skor *pre-test* dan *post-test* siswa setelah

mengikuti pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Angka ini mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar setelah intervensi dilakukan. Nilai standar deviasi sebesar 49,856 menunjukkan bahwa terdapat penyebaran data yang cukup besar atau variasi skor antar siswa. Uji t menghasilkan nilai t-hitung sebesar 2,283 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 39. Sementara itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) tercatat sebesar 0,028, yang berada di bawah ambang signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test* secara statistik signifikan. Artinya, penerapan model pembelajaran CTL berkontribusi nyata dalam meningkatkan kemampuan siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika.

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	20	-.67	.88	.3880	.36217
Ngain_persen	20	-66.67	87.50	38.8027	36.21742
Valid N (listwise)	20				

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 3, diketahui bahwa rata-rata nilai N-Gain siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah sebesar 0,3880. Jika mengacu pada kategori klasifikasi menurut Hake (1999), nilai ini termasuk dalam kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada tingkat yang cukup memadai. Selain itu, rata-rata persentase peningkatan berdasarkan N-Gain juga mencapai 38,80%, dengan rentang nilai minimum sebesar -66,67% dan maksimum 87,50%.

Munculnya nilai negatif menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang mengalami penurunan skor setelah pembelajaran, meskipun secara keseluruhan terjadi peningkatan. Sementara itu, nilai standar deviasi untuk skor N-Gain sebesar 0,36217 dan untuk persentase N-Gain sebesar 36,21742 menunjukkan adanya penyebaran hasil yang cukup bervariasi antar siswa. Dengan demikian, meskipun pembelajaran berbasis CTL mampu meningkatkan hasil belajar sebagian besar siswa, diperlukan perhatian khusus bagi siswa yang belum mencapai peningkatan optimal agar hasil belajar lebih merata.

## PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam penelitian ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 5. Berdasarkan hasil *uji paired sample t-test*, ditemukan adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 18 poin antara *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai signifikansi 0,028 ( $< 0,05$ ). Artinya, perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dan menunjukkan bahwa CTL memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam materi operasi hitung pecahan. Hasil ini diperkuat dengan temuan analisis N-Gain yang menunjukkan rata-rata skor 0,3880 (kategori sedang), yang berarti model CTL memberikan dampak peningkatan yang cukup baik terhadap sebagian besar siswa.



Namun demikian, nilai standar deviasi N-Gain yang relatif tinggi menunjukkan bahwa terdapat ketimpangan pencapaian hasil belajar antar siswa. Beberapa siswa menunjukkan peningkatan tinggi, sementara sebagian lainnya peningkatannya rendah bahkan menurun. Hal ini menandakan bahwa pelaksanaan CTL perlu didukung dengan strategi tambahan seperti pendampingan individual atau penyesuaian materi sesuai kebutuhan siswa agar dampaknya lebih merata.

Temuan ini sejalan dengan hasil studi Mahmuti (2025) yang menyatakan bahwa CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena melibatkan mereka dalam proses pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dukungan serupa ditunjukkan oleh Aulia & Hermansah (2024) yang menyoroti peran CTL dalam meningkatkan literasi numerasi melalui keterkaitan materi dengan konteks nyata, CTL dapat mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan pemecahan masalah karena memberikan ruang eksploratif dalam belajar.

Penelitian lain oleh Ramadoni (2023) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan CTL memiliki kemampuan lebih baik dalam menyelesaikan soal matematis karena mereka dilatih untuk memahami permasalahan dari konteks sehari-hari. Di sisi lain, Ester (2023) dalam penelitiannya di tingkat sekolah dasar juga menyatakan bahwa CTL menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, dan membuat siswa lebih mudah memahami konsep karena tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga mengaitkannya dengan kehidupan mereka.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa model CTL tidak hanya berdampak positif secara statistik, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan relevan. Oleh karena itu, model ini sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, terutama pada topik-topik yang membutuhkan pemahaman mendalam seperti operasi hitung pecahan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V pada materi operasi hitung pecahan. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan skor yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ( $\text{sig. } 0,028 < 0,05$ ) serta rata-rata N-Gain sebesar 0,3880 dalam kategori sedang. CTL membantu siswa memahami konsep secara kontekstual dan relevan, sehingga mendukung peningkatan hasil belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa CTL layak diterapkan sebagai alternatif pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada materi yang menuntut pemahaman dan penerapan logika matematis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhyan, A. R. ... Sopiany, H. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CTL terhadap Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1749–1760. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1749-1760>
- Agus Kistian, Febry Fahreza, dan M. (2020). Perbedaan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dan Ekspositori Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas Iv SDN Peunaga Cut Ujong Agus. 7(1).

- Ester, K. ... Mamonto, S. (2023). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967–973.
- Haniva, P. ... Rizal, M. S. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Siswa di Sekolah Dasar. 11(1), 89–104.
- Hariyati, A., & Purwanto, R. (2023). Implementing the Contextual Approach in Mathematics Learning to Enhance Students' Problem Solving Abilities. *ASIAN: Indonesian Journal of Learning Development and Innovation*, 1(1), 7–12.
- Hayya, D. A. F. ... Amaliyah, F. (2024). Analisis Pemecahan Masalah Pendidikan Matematis Materi Bilangan Pada Kelas IV SD 4 Karangmalang. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 4(2), 153–162. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i2.14311>
- Kurniawati, N. J. ... Amaliyah, F. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Statistika Pada Siswa Kelas VI SD 7 Gondosari. *Jurnal Pendidikan Bhineka Tunggal Ika*, 1(4), 33–38.
- Mahmuti, A. ... Thaqi, X. (2025). The impact of contextual teaching and learning on improving student achievement in economic mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 20(3), 1–14. <https://doi.org/10.29333/iejme/16233>
- Mallika, A. I. (2024). The influence of probing prompting learning model on junior high school critical thinking skills in science subjects. *Journal of Education Innovation and Curriculum Development*, 2(2), 41–48. <https://doi.org/10.33373/chypend.v10i1.6153>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results What Students Know And Can Do Volume I: Vol. I.* OECD. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- Prasasti, D. ... Nuraeni, Y. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 1. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 371–376.
- Ramadoni, R. ... Anisah, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran CTL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Matriks Jurnal Sosial Dan Sains*, 5(1), 135–146. <https://doi.org/10.59784/matriks.v5i1.711>
- Sabrina Ratih Kusumaningrum ... Amaliyah, F. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 162–169. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v2i2.1539>
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. 3, 9817–9824.
- Sagita, D. K. ... Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sara Serlina Aulia, Hermansah, Y. G. (2024). Efektivitas model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. 13(April), 67–76.