



Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Melalui Model *Contextual Teaching and Learning* di Kelas III SD

Improving Understanding of Mathematical Arithmetic Operations Through the CTL Model in Grade 3 Elementary School

Desilia Fitriani^{1*}, Ida Putriani², Ida Putri Rarasati³

¹Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Balitar, Email : penulis1@gmail.com*

²Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Balitar, Email : penulis2@gmail.com

³Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Balitar, Email : penulis3@gmail.com

*email Koresponden: penulis@gmail.com

Article Info

Abstract

Article history :
Received
Received in revised
Accepted
Available online

The difficulty of elementary school students in understanding mathematical operation concepts is often caused by abstract learning that is less connected to real-life contexts. This study aims to determine the improvement in understanding mathematical operations through the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model in Grade 3 at SDN Tawang Sari 01, Garum District, Blitar Regency. The study used a quantitative approach with a One Group Pretest–Posttest Design involving 40 students as research subjects. Data were collected through observation, pretest and posttest, and documentation, then analyzed using normality test, homogeneity test, and paired sample t-test with the assistance of SPSS software. The results showed that the application of the CTL model effectively improved the understanding of mathematical operation concepts. This is evidenced by the increase in the average score from 35.28 in the pretest to 75.63 in the posttest with a significance value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference. CTL-based learning proved to help students relate mathematical concepts to real situations, increase learning activity, and deepen conceptual understanding meaningfully. Therefore, the CTL model is worthy of being applied as an innovative learning alternative to improve the quality of mathematics learning in elementary schools.

Keywords : *Contextual Teaching and Learning, mathematical operations, conceptual understanding*

Abstrak

Kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami konsep operasi hitung matematika sering disebabkan oleh pembelajaran yang bersifat abstrak dan kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman operasi hitung matematika melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di kelas III SDN Tawang Sari 01 Kecamatan Garum, Kabupaten Blitar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest–Posttest Design* yang melibatkan 40 siswa sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi, tes *pretest* dan *posttest*, serta dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis *Paired Sample t-Test* dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa



penerapan model CTL efektif meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung matematika. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata dari 35,28 pada *pretest* menjadi 75,63 pada *posttest* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menandakan perbedaan yang signifikan. Pembelajaran berbasis CTL terbukti membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, meningkatkan keaktifan belajar, serta memperdalam pemahaman konseptual secara bermakna. Dengan demikian, model CTL layak diterapkan sebagai alternatif pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning*, operasi hitung, pemahaman konsep

PENDAHULUAN

Sulitnya belajar matematika di sekolah dasar sering kali disebabkan oleh sifat materi yang abstrak dan banyaknya rumus yang harus dihafal tanpa pemahaman yang mendalam. Akibatnya, siswa kehilangan minat dan motivasi belajar karena pembelajaran lebih berorientasi pada hafalan, bukan pada pemahaman konsep yang bermakna (Setiani et al., 2024). Menurut Budi et al. (2024) motivasi belajar matematika memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa SD. Ketika siswa tidak memahami makna di balik rumus yang dipelajari, mereka merasa kesulitan dan cenderung pasif. Hal ini diperkuat oleh temuan Safitri et al. (2025) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD masih berada pada kategori sedang (66,11%), yang menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya mampu menerapkan konsep dasar secara menyeluruh.

Pemahaman konsep matematika merupakan fondasi utama bagi keberhasilan belajar siswa dalam menyelesaikan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kesulitan memahami konsep dasar tersebut sering menyebabkan kesalahan dalam proses berhitung, misalnya kesalahan meminjam pada pengurangan atau mengingat tabel perkalian (Oktaviani & Darwanto, 2025). Faktor psikologis juga berperan penting; sikap negatif terhadap matematika dan rendahnya motivasi menyebabkan siswa kurang antusias dan tidak tekun dalam belajar (Maulidina et al., 2020). Kurangnya pemahaman konseptual menyebabkan siswa tidak mampu mengklasifikasikan sifat-sifat bilangan, membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, serta menerapkan operasi hitung secara tepat (Anggraeni et al., 2021).

Secara nasional, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2023 menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi Indonesia masih rendah, dengan skor rata-rata 366 dan 82% peserta didik berada di bawah level 2. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan sederhana yang bersifat rutin tanpa mampu menafsirkan atau mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks nyata. Kondisi ini menuntut adanya perubahan pendekatan pembelajaran matematika agar tidak hanya berfokus pada hafalan, tetapi pada pemahaman konseptual yang bermakna dan kontekstual (Yuda & Rosmilawati, 2024). Pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah dan penalaran kritis terbukti lebih efektif meningkatkan literasi numerasi siswa (Dewi et al., 2025).

Hasil observasi yang dilakukan di SDN Tawang Sari 01 pada 6–7 Januari 2025 menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas III sudah berjalan cukup baik, tetapi masih terdapat beberapa kelemahan. Guru telah membuka pembelajaran dengan salam, doa, dan apersepsi yang relevan, namun belum menyampaikan tujuan pembelajaran secara sistematis, serta belum



memberikan motivasi berupa penghargaan. Dalam kegiatan inti, guru menggunakan metode diskusi, tetapi keterlibatan siswa masih rendah dan bimbingan individual belum optimal. Pengelolaan waktu juga belum efisien, dan pada kegiatan penutup guru tidak melakukan evaluasi berupa refleksi atau tanya jawab, sehingga siswa tidak memperoleh umpan balik yang konstruktif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III, Ibu Wiwit Zuli Kristina, S.Pd. SD., diperoleh informasi bahwa kendala utama terletak pada kesulitan siswa memahami konsep abstrak, perbedaan kemampuan antar siswa, keterbatasan waktu, serta kurangnya media konkret. Meskipun telah menggunakan diskusi kelompok, sebagian siswa masih pasif dan belum menunjukkan pemahaman yang bermakna. Hasil angket siswa menunjukkan bahwa 25% siswa kesulitan memahami operasi hitung, 25% terganggu karena suasana kelas kurang kondusif, dan 12,5% menyatakan lebih tertarik pada pembelajaran dengan media visual atau permainan. Sebagian siswa juga menginginkan latihan tambahan dan bimbingan yang lebih intensif.

Sementara itu, hasil evaluasi belajar menunjukkan bahwa dari 40 siswa, sebanyak 28 belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75, dengan rata-rata nilai 55,05. Hanya 3 siswa yang meraih nilai di atas 80, sedangkan sisanya berada pada kategori sedang hingga rendah. Data ini menegaskan bahwa pemahaman konsep operasi hitung masih lemah dan pembelajaran yang diterapkan belum sepenuhnya efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Salah satu model yang relevan adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Sastradiharja et al. (2020), CTL membantu siswa memahami makna belajar dengan mengaitkan materi pelajaran pada konteks dunia nyata, sehingga pembelajaran lebih fungsional dan tersimpan kuat dalam memori. Model CTL menekankan keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan bertanya, inkuiri, kolaborasi, dan refleksi yang menjadikan mereka subjek aktif dalam proses belajar. Selain itu, penelitian Ester et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan CTL mampu meningkatkan fokus dan hasil belajar siswa karena pembelajaran dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari yang bermakna. Model CTL terbukti efektif dalam berbagai konteks, termasuk selama pandemi COVID-19, di mana pendekatan ini membantu siswa mengaitkan pembelajaran dengan situasi nyata sehingga tetap relevan dan aplikatif (Hasudungan, 2022). Selain itu, CTL mendukung transformasi pembelajaran dari berorientasi pada guru menjadi berorientasi pada siswa, sejalan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (Romli, 2022).

Penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) pada pendekatan metodologis dan konteks penerapannya. Berbeda dari penelitian-penelitian terdahulu yang banyak menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest–Posttest Design* untuk mengukur pengaruh model CTL secara empiris terhadap peningkatan pemahaman konsep operasi hitung matematika. Pengukuran dilakukan melalui uji statistik (*Paired Sample t-Test*) guna mengetahui signifikansi peningkatan pemahaman setelah perlakuan. Selain itu, konteks penelitian berangkat dari permasalahan nyata di SDN Tawangsari 01, di mana sebagian besar siswa kelas III belum mencapai KKM dan masih kesulitan memahami konsep operasi hitung.



Penelitian ini relevan dengan kebutuhan peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam mendukung program peningkatan literasi numerasi nasional. Urgensi penelitian ini terletak pada perlunya penerapan model pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembentukan pemahaman konseptual siswa. Melalui model CTL, pembelajaran matematika dapat dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa, meningkatkan partisipasi aktif, serta membantu mereka memahami makna di balik operasi hitung secara mendalam. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi guru SD dalam merancang pembelajaran yang kontekstual dan bermakna, sekaligus berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dasar di Indonesia. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Peningkatan Pemahaman Operasi Hitung Matematika Melalui Model *Contextual Teaching and Learning* di Kelas III SD.”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimen* dan desain *One Group Pretest–Posttest Design*, yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap peningkatan pemahaman operasi hitung matematika siswa kelas III SDN Tawangsari 01. Penelitian dilaksanakan di SDN Tawangsari 01, Kecamatan Garum, Kabupaten Blitar, selama bulan Juni 2025 dengan subjek sebanyak 40 siswa kelas III yang dipilih melalui teknik *total sampling* karena jumlah populasi yang kecil dan homogen. Bahan penelitian berupa perangkat pembelajaran seperti modul ajar, lembar kerja siswa (LKS), serta instrumen tes *pretest* dan *posttest*. Alat yang digunakan mencakup lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, instrumen tes pemahaman, dan dokumentasi kegiatan. Penelitian diawali dengan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa, kemudian dilakukan pembelajaran menggunakan model CTL selama lima kali pertemuan yang mencakup tahap konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Setelah perlakuan, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes, kemudian dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran CTL, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan melalui uji normalitas (*Shapiro-Wilk*), uji homogenitas (*Levene*), dan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* dengan bantuan program SPSS. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* serta memastikan efektivitas penerapan model CTL dalam meningkatkan pemahaman operasi hitung matematika siswa kelas III SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran operasi hitung matematika di kelas III SDN Tawangsari 01 terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa. Selama tiga kali pertemuan, pembelajaran terlaksana dengan baik sesuai tujuh sintaks CTL konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, *modeling*, refleksi, dan penilaian autentik. Keterlaksanaan meningkat dari 78,6% (baik) pada pertemuan pertama menjadi 100% (sangat baik) pada pertemuan ketiga.



Hasil tes menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa. Rata-rata nilai pretest sebesar 35,28 naik menjadi 75,63 pada posttest, dengan selisih 40,35 poin. Uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $t\text{-hitung } 26,957 > t\text{-tabel } 1,685$, menandakan peningkatan yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, pembelajaran berbasis CTL mampu mengaitkan konsep operasi hitung dengan konteks kehidupan nyata, meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman konseptual siswa secara bermakna.

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman operasi hitung matematika melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas III SDN Tawang Sari 01, dilakukan analisis statistik yang meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas yang bertujuan memastikan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lanjutan. Setelah kedua asumsi terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model CTL.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Nilai	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Kelompok <i>Pretest</i>	.083	40	.200*	.965	40	.245
	Kelompok <i>Posttes</i>	.082	40	.200*	.957	40	.137

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

a. *Lilliefors Significance Correction*

(Sumber: Hasil Uji SPSS 21)

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk, diketahui bahwa data dari kelompok pretest dan posttest memiliki nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,245 dan 0,137. Kedua nilai tersebut berada di atas ambang batas 0,05, yang menunjukkan bahwa distribusi data pada masing-masing kelompok tidak menyimpang dari distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memenuhi asumsi normalitas. Kondisi ini memungkinkan peneliti untuk melanjutkan analisis menggunakan teknik statistik parametrik guna menguji efektivitas model CTL dalam meningkatkan pemahaman operasi hitung matematika di kelas III SD. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, dilakukan uji homogenitas untuk memastikan kesamaan varians antara nilai *pretest* dan *posttest*. Uji ini menggunakan metode *Levene's Test of Equality of Variances*.



Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Based on Mean</i>	1.035	1	78	.312
<i>Based on Median</i>	.924	1	78	.339
Nilai <i>Based on Median and with adjusted df</i>	.924	1	76.363	.339
<i>Based on trimmed mean</i>	1.023	1	78	.315

(Sumber: Hasil Uji SPSS 21)

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan metode *Levene's Test of Equality of Variances*, diperoleh nilai signifikansi pada berbagai pendekatan, yaitu berdasarkan mean (0,312), median (0,339), median dengan penyesuaian derajat kebebasan (0,339), dan trimmed mean (0,315). Seluruh nilai signifikansi tersebut berada di atas ambang batas 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kelompok pretest dan posttest. Dengan kata lain, data dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam atau homogen. Kondisi ini memenuhi salah satu syarat penting dalam analisis statistik paired sample t-Test. Selanjutnya dilakukan Uji *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* setelah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test

		<i>Paired Samples Statistics</i>			
		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Pair 1	<i>Pretest</i>	35.28	40	7.981	1.262
	<i>Posttest</i>	75.63	40	9.071	1.434

		<i>Paired Samples Test</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
		<i>Paired Differences</i>			<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>		
				<i>Mean</i>	<i>Error</i>				
Pair 1	<i>Pretest - Posttest</i>	-40.350	9.467	1.497	-43.378	-37.322	-26.957	39	.000

(Sumber: Hasil Uji SPSS 21)

Berdasarkan hasil *Paired Sample Test*, rata-rata selisih (mean difference) antara nilai *pretest* dan *posttest* sebesar -40,350, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan model CTL. Nilai standar deviasi 9,467 dan standar error mean 1,497, dengan interval kepercayaan 95% (-43,378 s.d. -37,322) yang tidak mencakup nol, menandakan peningkatan yang signifikan secara statistik. Nilai t hitung = -26,957, df = 39, dan p-value = 0,000 < 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan t hitung (26,957) > t tabel (2,023), dapat disimpulkan bahwa model CTL secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung matematika siswa kelas III SD. Model ini efektif karena membantu siswa mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, sehingga pemahaman menjadi lebih mendalam dan bertahan lama.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan model CTL memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep operasi hitung matematika. Proses



pembelajaran berjalan efektif karena guru mampu mengaitkan materi dengan situasi nyata, mendorong siswa aktif melalui kegiatan bertanya, menemukan, dan bekerja sama dalam kelompok. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi memahami konsep dasar yang mendasari setiap operasi hitung. Selain itu, penerapan CTL meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, sebab mereka merasa pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kinanti et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL efektif meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa kelas III, khususnya pada materi volume benda satuan tidak baku. Indikator keberhasilan adalah kenaikan nilai rata-rata dari 69 (pra siklus) menjadi 84 (siklus II) dan persentase ketuntasan siswa meningkat hingga 93%. Penelitian ini mendukung bahwa CTL membuat pembelajaran lebih bermakna dengan mengaitkan konsep matematika ke dalam konteks dunia nyata yang relevan bagi siswa, sehingga siswa tidak sekadar menghafal tetapi memahami konsep dasar operasi hitung. Studi penelitian oleh Juita et al. (2023) di SD Negeri Ciparay (2023) melalui model CTL berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi pembagian kelas III SD. Setelah dua siklus tindakan, persentase hasil belajar meningkat dari 75% ke 97,91%, rata-rata skor pemecahan masalah juga meningkat drastis. Ini menunjukkan CTL memfasilitasi siswa dalam aktivitas aktif seperti bertanya, menemukan, dan kerja kelompok yang meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar.

Studi lain oleh Erina (2022) menegaskan bahwa CTL yang berbasis konstruktivisme dan metode bertanya, inkuiri serta refleksi meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD secara menyeluruh, termasuk pemahaman konsep operasi hitung. Secara teori, CTL membantu guru menghubungkan materi operasi hitung dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga pembelajaran tidak hanya menghafal tetapi memahami konsep dasar. Model ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan kolaboratif dan interaktif, serta meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa (Rahmawati et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif meningkatkan pemahaman operasi hitung matematika siswa kelas III SDN Tawangsari 01. Model CTL membantu siswa mengaitkan konsep operasi hitung dengan konteks kehidupan nyata, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan mendorong keaktifan serta kemandirian berpikir. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, serta terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Temuan ini membuktikan bahwa pembelajaran berbasis CTL berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konseptual siswa.

Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan CTL layak digunakan sebagai alternatif model pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan hasil belajar siswa. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar model CTL dikembangkan pada materi matematika lain atau dipadukan dengan pendekatan pembelajaran



berbasis proyek dan teknologi digital guna memperkuat pengalaman belajar kontekstual dan kemampuan berpikir kritis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Balitar yang telah memberikan dukungan akademik dan fasilitas penelitian sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa SDN Tawang Sari 01 Kecamatan Garum, Kabupaten Blitar, yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan bantuan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A. F., Sunaryo, Y., & Fatimah, A. T. (2021). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMK Kelas XI Pada Pokok Bahasa Dimensi Tiga. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(2), 135. <https://doi.org/10.25157/wa.v8i2.4670>
- Budi, N. I. S., Pratiwi, I. A., & Riswari, L. A. (2024). Minat dan Motivasi Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 161–170. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i2.5973>
- Dewi, Y. M., Purnono, E. A., & Sulistyaningsih, D. (2025). Studi Literatur Review: Analisis Kemampuan Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA di Tinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 788–799. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3702>
- Erina, S. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan CTL pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2012–2022. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2044>
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Anthonieta, E. M., Mangolo, Bawole, R., & Mamonto, S. (2023). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967–973. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126.
- Juita, N., Zahrah, R. F., & Febriani, W. D. (2023). Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika Operasi Pembagian Dengan Menggunakan Contextual Teaching and Learning. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 120–131. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1071>
- Kinanti, S. D., Nurmalia, L., & Lestari, M. R. D. W. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran CTL dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 MIS AL-Hidayah. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ, 2015*, 315–324.
- Maulidina, A., Sujiran, & Puspananda, D. R. (2020). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Dasar Materi Operasi Hitung Pada Siswa Kelas VII MTs Hidayatul Athfal. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 3, 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/lb.v3i2.147>
- Oktaviani, K., & Darwanto. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pelajar SDN 106/VIII Pulung Rejo. *Griya Cendekia*, 10(1), 168–177.



<https://doi.org/10.47637/griyacendikia.v10i1.1672>

- Rahmawati, L., Friansah, D., & Yanto, Y. (2025). *Kajian Sistematis Penggunaan Model CTL Dalam Pembelajaran Matematika*.
- Romli. (2022). Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching Learning) Pada Pelajaran PAI Sebagai Salah Satu Inovasi Pengembangan Kurikulum di Sekolah. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 08(02), 270–279. <https://doi.org/10.32923/edugama.v8i2.2590>
- Safitri, N., Hodsay, Z., & Ningsih, Y. L. (2025). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 06 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28783>
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asyasyakirin Pinang Kota Tangerang. *STATEMENT*, 10(1), 55–78.
- Setiani, N., Wakinah, W., Nurazizah, S., & Andriani, E. (2024). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Mutiara: Multidisciplinary Scientific Journal*, 2(8), 634–638. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v2i8.225>
- Anggraeni, A. F., Sunaryo, Y., & Fatimah, A. T. (2021). Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMK Kelas XI Pada Pokok Bahasa Dimensi Tiga. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(2), 135. <https://doi.org/10.25157/wa.v8i2.4670>
- Budi, N. I. S., Pratiwi, I. A., & Riswari, L. A. (2024). Minat dan Motivasi Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 161–170. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i2.5973>
- Dewi, Y. M., Purnono, E. A., & Sulistyaningsih, D. (2025). Studi Literatur Review: Analisis Kemampuan Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA di Tinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 788–799. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3702>
- Erina, S. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan CTL pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2012–2022. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2044>
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Anthonieta, E. M., Mangolo, Bawole, R., & Mamonto, S. (2023). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967–973. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126.
- Juita, N., Zahrah, R. F., & Febriani, W. D. (2023). Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika Operasi Pembagian Dengan Menggunakan Contextual Teaching and Learning. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 120–131. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1071>
- Kinanti, S. D., Nurmalia, L., & Lestari, M. R. D. W. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran CTL dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 MIS AL-Hidayah. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ, 2015*, 315–324.



-
- Maulidina, A., Sujiran, & Puspananda, D. R. (2020). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Dasar Materi Operasi Hitung Pada Siswa Kelas VII MTs Hidayatul Athfal. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 3, 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/lb.v3i2.147>
- Oktaviani, K., & Darwanto. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pelajar SDN 106/VIII Pulung Rejo. *Griya Cendikia*, 10(1), 168–177. <https://doi.org/10.47637/griyacendikia.v10i1.1672>
- Rahmawati, L., Friansah, D., & Yanto, Y. (2025). *Kajian Sistematis Penggunaan Model CTL Dalam Pembelajaran Matematika*.
- Romli. (2022). Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching Learning) Pada Pelajaran PAI Sebagai Salah Satu Inovasi Pengembangan Kurikulum di Sekolah. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 08(02), 270–279. <https://doi.org/10.32923/edugama.v8i2.2590>
- Safitri, N., Hodsay, Z., & Ningsih, Y. L. (2025). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri 06 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.28783>
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asyasyakirin Pinang Kota Tangerang. *STATEMENT*, 10(1), 55–78.
- Setiani, N., Wakinah, W., Nurazizah, S., & Andriani, E. (2024). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Mutiara: Multidisciplinary Scientific Journal*, 2(8), 634–638. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v2i8.225>