



PENGARUH CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2025/2026

Abdul Khaidir Halim¹, Praptiningsih², Sulistyowati³

^{1,2,3} Institut Islam Mamba'ul 'Ulum Surakarta, Indonesia

Email: khaidirlamatokan@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i4.2971>

Sections Info

Article history:

Submitted: 30 June 2026

Final Revised: 15 July 2026

Accepted: 10 August 2026

Published: 14 August 2026

Keywords:

Contextual Learning

Learning Outcomes

Mathematics

Primary Madrasah



ABSTRACT

This study analyzed the implementation level of Contextual Teaching and Learning, mathematics learning outcomes, and its effect on third-grade students' achievement at MIN Surakarta. It employed a quantitative approach with a correlational design. The population comprised 81 students, all of whom were included through total sampling. CTL implementation data were collected using a questionnaire, while mathematics achievement data were obtained from daily test score documentation. Data were analyzed using descriptive statistics, validity and reliability testing, normality and linearity tests, simple linear regression, and the coefficient of determination. The findings showed that CTL implementation was predominantly in the moderate category, involving 54 students or 66.70%. Mathematics learning outcomes were also predominantly moderate, involving 55 students or 67.90%. Regression analysis produced an F-value of 42.100 with a significance level of 0.000. The correlation coefficient of 0.590 indicated a moderately strong positive relationship. The coefficient of determination of 0.348 showed that CTL explained 34.8% of the variation in mathematics achievement. These findings confirm that contextual learning has a positive and significant effect on students' mathematics learning outcomes.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat penerapan Contextual Teaching and Learning, hasil belajar matematika, dan pengaruh penerapan model tersebut terhadap hasil belajar Peserta didik kelas III MIN Surakarta. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi penelitian berjumlah 81 Peserta didik yang seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik sampel jenuh. Data penerapan CTL dikumpulkan menggunakan angket, sedangkan hasil belajar diperoleh dari dokumentasi nilai ulangan harian matematika. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji validitas, reliabilitas, normalitas, linearitas, regresi linear sederhana, dan koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan CTL berada pada kategori sedang sebanyak 54 Peserta didik atau 66,70%. Hasil belajar matematika juga berada pada kategori sedang sebanyak 55 Peserta didik atau 67,90%. Analisis regresi menghasilkan nilai F sebesar 42,100 dengan signifikansi 0,000. Nilai korelasi sebesar 0,590 dan koefisien determinasi sebesar 0,348 menunjukkan bahwa CTL menjelaskan 34,8% variasi hasil belajar. Temuan membuktikan bahwa pembelajaran kontekstual berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika Peserta didik.

Kata kunci: Hasil Belajar, Madrasah Ibtidaiyah, Matematika, Pembelajaran Kontekstual.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan bernalar, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memahami hubungan kuantitatif. Kompetensi matematika tidak hanya dibutuhkan dalam pendidikan formal, tetapi juga dalam aktivitas sehari-hari ([Putra et al., 2023](#)). Peserta didik menggunakan konsep bilangan, ukuran, luas, volume, waktu, dan pola ketika berbelanja, membagi benda, membaca jadwal, mengukur ruangan, atau memperkirakan kebutuhan. Pembelajaran matematika karena itu perlu membantu Peserta didik memahami makna konsep dan menggunakannya dalam situasi nyata ([Utami & Warmi, 2020](#)).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah masih menghadapi persoalan konseptual dan pedagogis. Sebagian Peserta didik menganggap matematika sebagai kumpulan angka, simbol, dan prosedur yang harus dihafalkan. Anggapan tersebut muncul ketika pembelajaran lebih banyak berpusat pada penjelasan guru, latihan rutin, dan penerapan rumus tanpa konteks ([Nurjannah et al., 2021](#)). Kondisi ini dapat menyebabkan Peserta didik menguasai langkah penyelesaian secara mekanis, tetapi kesulitan menjelaskan alasan dan menerapkan konsep pada bentuk persoalan yang berbeda ([Siregar & Dewi, 2022](#)).

Kesulitan belajar matematika pada Peserta didik sekolah dasar berkaitan dengan sifat konsep yang abstrak, kesiapan kognitif, motivasi, metode pembelajaran, media, dan lingkungan belajar. Peserta didik pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami materi ketika memperoleh bantuan benda, gambar, peristiwa, atau pengalaman yang dapat diamati ([Narunita & Kusuma, 2023](#)). Pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan berpusat pada Peserta didik diperlukan untuk mengurangi jarak antara simbol matematika dan pengalaman mereka ([Yabashiru et al., 2025](#)).

Pembelajaran matematika juga perlu mengembangkan literasi numerasi. Literasi numerasi mengarahkan Peserta didik agar mampu menggunakan konsep matematika untuk membaca informasi, menganalisis situasi, dan menyelesaikan persoalan sehari-hari ([Muchtar & Getteng, 2022](#); [Raoda et al., 2023](#)). Pembelajaran yang hanya mengejar jawaban benar belum cukup untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Peserta didik perlu memahami proses, alasan, konteks penggunaan, serta keterkaitan konsep dengan masalah nyata. Pendekatan kontekstual dapat membantu Peserta didik mengintegrasikan konsep matematika dengan pengalaman keseharian dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ([Saifullah et al., 2025](#)).

Hasil pengamatan awal di kelas III MIN Surakarta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya mencapai hasil yang diharapkan. Sebanyak 60% Peserta didik dilaporkan belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. Hanya sekitar 30% Peserta didik yang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan. Sebagian besar Peserta didik cenderung menunggu instruksi guru. Kegiatan kelompok yang terstruktur juga belum digunakan secara optimal. Guru masih menghadapi keterbatasan waktu dan sumber daya sehingga metode ceramah dan diskusi konvensional tetap dominan.

Kesulitan tersebut terlihat pada materi penjumlahan, pengurangan, luas bangun datar, dan volume benda dengan satuan tidak baku. Peserta didik dapat menghafal langkah, tetapi belum selalu memahami hubungan antara operasi matematika dan keadaan nyata. Masalah ini menuntut model pembelajaran yang dapat menjembatani konsep abstrak dengan pengalaman konkret. Salah satu model yang sesuai ialah *Contextual Teaching and Learning*. CTL menghubungkan materi akademik dengan konteks kehidupan Peserta didik. Pembelajaran tidak dimulai dari rumus yang terpisah, tetapi dari peristiwa, objek, atau persoalan yang

dikenal Peserta didik. Peserta didik diarahkan untuk menemukan hubungan antara pengetahuan baru dan pengalaman sebelumnya. Proses tersebut membuat materi lebih relevan dan membantu Peserta didik memahami manfaat belajar.

CTL memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik ([Anggraeni & Rini, 2026](#)). Konstruktivisme menempatkan Peserta didik sebagai pihak yang membangun pengetahuan. Inkuiri memberi kesempatan kepada Peserta didik melakukan pengamatan dan menemukan pola ([Hopeman et al., 2022](#)). Aktivitas bertanya membantu guru dan Peserta didik mengidentifikasi kesulitan. Masyarakat belajar mendorong kerja sama. Pemodelan memberikan contoh konkret. Refleksi menguatkan pemahaman, sedangkan penilaian autentik menilai proses dan hasil secara lebih utuh ([Dhani & Rahayu, 2023](#)).

Model CTL sesuai dengan karakteristik Peserta didik sekolah dasar. Pada tahap operasional konkret, Peserta didik memerlukan pengalaman yang dapat diamati, dimanipulasi, dan dihubungkan dengan tindakan nyata ([Hariati et al., 2023](#)). Konsep luas, misalnya, dapat diperkenalkan melalui pengukuran permukaan meja, buku, atau lantai. Konsep volume dengan satuan tidak baku dapat dipelajari melalui kotak, gelas, balok satuan, atau benda lain yang mudah ditemukan ([Fadilah & Muhtadi, 2024](#)). Kegiatan tersebut membantu Peserta didik membentuk representasi sebelum menggunakan simbol.

Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Meta-analisis terhadap penelitian CTL di sekolah dasar menemukan pengaruh yang kuat terhadap kemampuan berpikir dan hasil belajar Peserta didik ([Wibowo et al., 2024](#)). Kajian literatur lain menunjukkan bahwa CTL mendorong pembelajaran bermakna karena materi disusun berdasarkan hubungan antara konsep, pengalaman, dan penerapan nyata ([Dhani & Rahayu, 2023](#)).

Pembelajaran kontekstual juga dapat dikombinasikan dengan media interaktif. Penggunaan multimedia yang dirancang berdasarkan CTL membantu Peserta didik memahami konsep melalui gambar, animasi, simulasi, dan masalah sehari-hari ([Kusumawati et al., 2021](#)). Media tersebut dapat meningkatkan perhatian serta memberikan representasi konkret terhadap materi matematika yang abstrak ([Pratiwi et al., 2024](#)). Video animasi berbasis CTL juga dinilai layak digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar karena membantu visualisasi konsep dan meningkatkan keterlibatan Peserta didik ([Fitriyanti et al., 2025](#)).

Penelitian Ayunopiasari et al. menunjukkan bahwa pendekatan CTL berpengaruh terhadap hasil belajar matematika Peserta didik sekolah dasar ([Ayunopiasari et al., 2023](#)). Penelitian Christiana et al. juga menemukan bahwa keterkaitan materi dan pengalaman nyata mendorong pemahaman matematika yang lebih baik ([Christiana et al., 2022](#)). Saputri et al. menemukan peningkatan hasil belajar pada materi volume bangun ruang setelah Peserta didik mengikuti pembelajaran kontekstual ([Saputri et al., 2024](#)).

Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas CTL tidak hanya berasal dari penggunaan contoh sehari-hari. Keberhasilannya bergantung pada keterpaduan kegiatan. Peserta didik perlu menghadapi masalah kontekstual, melakukan penyelidikan, bertanya, berdiskusi, mengamati model, menyusun kesimpulan, dan memperoleh penilaian yang sesuai. CTL akan kehilangan kekuatannya apabila guru hanya memberikan cerita kontekstual pada awal pembelajaran, tetapi kembali menggunakan pola ceramah sepanjang kegiatan.

Pembelajaran berbasis konteks juga perlu mempertimbangkan budaya dan lingkungan Peserta didik. Pendekatan kontekstual bermuatan kearifan lokal terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika karena Peserta didik mengenali objek dan pengalaman yang

digunakan dalam pembelajaran ([Risidiana et al., 2025](#)). Penggunaan konteks lokal dapat membuat konsep matematika lebih dekat, sekaligus menunjukkan bahwa matematika hadir dalam budaya, lingkungan, dan kegiatan masyarakat. Perencanaan guru menjadi faktor penting dalam penerapan CTL. Guru harus memilih konteks yang relevan, menyiapkan media konkret, menyusun pertanyaan pemantik, mengelola kelompok, dan merancang penilaian. Pembelajaran yang direncanakan berdasarkan kebutuhan nyata Peserta didik cenderung menghasilkan keterlibatan dan pemahaman yang lebih mendalam ([Audria et al., 2025](#)). Modul berbasis konteks lokal juga dapat memperluas sumber belajar dan memperkuat keterkaitan materi dengan kehidupan Peserta didik ([Fatwa et al., 2024](#)).

Meskipun penelitian CTL telah banyak dilakukan, terdapat beberapa kesenjangan. Pertama, sebagian penelitian menggunakan desain tindakan kelas atau eksperimen dengan perlakuan jangka pendek. Penelitian korelasional yang mengukur persepsi Peserta didik terhadap keterlaksanaan tujuh komponen CTL dan menghubungkannya dengan nilai autentik pembelajaran masih terbatas. Kedua, banyak penelitian dilakukan di sekolah dasar umum, sedangkan konteks madrasah ibtidaiyah belum memperoleh perhatian yang sama. Ketiga, penelitian terdahulu lebih sering menyoroti peningkatan nilai rata-rata, tetapi belum selalu mengukur besarnya kontribusi CTL terhadap variasi hasil belajar.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis empiris keterlaksanaan CTL dan kontribusinya terhadap hasil belajar matematika di madrasah ibtidaiyah. Variabel CTL diukur berdasarkan persepsi Peserta didik terhadap konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Hasil belajar menggunakan nilai ulangan harian pada materi luas bangun datar dan volume benda dengan satuan tidak baku. Analisis tidak hanya menentukan signifikansi hubungan, tetapi juga menghitung besarnya kontribusi model terhadap hasil belajar. Berdasarkan masalah dan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat penerapan CTL, mendeskripsikan hasil belajar matematika Peserta didik kelas III, serta menguji pengaruh CTL terhadap hasil belajar Peserta didik di MIN Surakarta tahun pelajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Penelitian kuantitatif digunakan karena data variabel diubah menjadi skor numerik dan dianalisis menggunakan statistik. Desain korelasional bertujuan menguji arah, kekuatan, dan signifikansi hubungan antara penerapan CTL sebagai variabel bebas dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat. Desain ini tidak memberikan perlakuan eksperimental, tetapi mengukur kondisi pembelajaran yang telah berlangsung ([Creswell & Creswell, 2023](#)). Penelitian dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Surakarta, Jalan Bone Timur II Nomor 32, Banyuwangi, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Pengumpulan data dilakukan pada Mei sampai Juni 2026. Lokasi dipilih karena madrasah menerapkan pembelajaran inovatif dan memiliki data nilai matematika yang diperlukan untuk analisis. Populasi penelitian ialah seluruh Peserta didik kelas III MIN Surakarta yang berjumlah 81 Peserta didik. Populasi terdiri atas kelas III A sebanyak 24 Peserta didik, kelas III B sebanyak 26 Peserta didik, dan kelas III C sebanyak 31 Peserta didik. Seluruh populasi dijadikan sampel sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh. Sampel jenuh tepat digunakan ketika jumlah populasi relatif terbatas dan peneliti ingin memperoleh data seluruh anggota populasi ([Sugiyono, 2022](#)).

Tabel 1. Populasi dan Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Peserta didik	Jumlah sampel
III A	24	24
III B	26	26
III C	31	31
Jumlah	81	81

Variabel bebas penelitian ialah penerapan CTL. Variabel ini didefinisikan sebagai tingkat keterlaksanaan pembelajaran yang menghubungkan materi matematika dengan situasi nyata serta melibatkan konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Variabel terikat ialah hasil belajar matematika, yaitu capaian kognitif yang diperoleh Peserta didik melalui nilai ulangan harian. Data penerapan CTL dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert. Instrumen awal terdiri atas 28 pernyataan. Pernyataan disusun berdasarkan tujuh dimensi CTL. Setiap dimensi diterjemahkan menjadi indikator perilaku yang dapat dikenali Peserta didik selama pembelajaran. Data hasil belajar diperoleh melalui dokumentasi nilai ulangan harian matematika.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator
CTL	Konstruktivisme	Menghubungkan pengetahuan awal dan materi baru
CTL	Inkuiri	Mengamati, mencoba, dan menemukan konsep
CTL	Bertanya	Mengajukan dan menjawab pertanyaan
CTL	Masyarakat belajar	Berdiskusi dan bekerja sama
CTL	Pemodelan	Mengamati contoh atau demonstrasi
CTL	Refleksi	Menyimpulkan dan menilai pemahaman
CTL	Penilaian autentik	Penilaian proses, tugas, dan hasil
Hasil belajar	Capaian kognitif	Nilai ulangan harian matematika

Validitas instrumen diuji menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*. Item dinyatakan valid apabila nilai korelasi item lebih besar daripada nilai r tabel sebesar 0,219. Uji validitas diperlukan untuk memastikan bahwa setiap butir mengukur konstruk yang dimaksud (Azwar, 2021). Hasil pengujian menunjukkan 26 item valid dan dua item tidak valid, yaitu nomor 11 dan 22. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari 0,60. Reliabilitas menunjukkan konsistensi internal skor antarbutir dalam satu instrumen (Ghozali, 2021). Hasil pengujian dalam dokumen sumber mencatat nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,727 sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Terdapat catatan teknis yang perlu diverifikasi. Tabel validitas menunjukkan 26 dari 28 butir dinyatakan valid, tetapi tabel reliabilitas mencantumkan 27 item. Sebelum artikel dikirimkan kepada jurnal, keluaran SPSS dan data mentah perlu diperiksa untuk memastikan jumlah item yang digunakan dalam uji reliabilitas. Artikel ini menggunakan 26 item sebagai

dasar deskripsi instrumen karena jumlah tersebut konsisten dengan hasil validitas. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, rentang, minimum, maksimum, distribusi frekuensi, dan kategori skor. Pengategorian dilakukan menjadi rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan batas yang digunakan dalam skripsi.

Uji normalitas dilakukan terhadap residual regresi menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Residual dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Uji linearitas dilakukan melalui tabel ANOVA dengan memperhatikan nilai *deviation from linearity*. Hubungan dinyatakan linear apabila nilai signifikansi deviasi lebih besar dari 0,05 ([Ghozali, 2021](#)).

Pengujian hipotesis menggunakan regresi linear sederhana. Model matematis penelitian dirumuskan sebagai:

$$Y=a+bX+e$$

Keterangan: (Y) adalah hasil belajar matematika, (a) adalah konstanta, (b) adalah koefisien regresi, (X) adalah penerapan CTL, dan (e) adalah galat. Hipotesis alternatif diterima apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Besarnya kontribusi variabel bebas diukur menggunakan koefisien determinasi atau R Square ([Sugiyono, 2022](#)).

Tabel 3. Tahapan Analisis Data

Tahap	Teknik	Tujuan
Pemeriksaan instrumen	Validitas Pearson	Menilai ketepatan item
Pemeriksaan instrumen	Cronbach's Alpha	Menilai konsistensi
Deskripsi data	Mean, median, modus, persentase	Menggambarkan variabel
Uji asumsi	Kolmogorov-Smirnov	Menguji normalitas residual
Uji asumsi	Uji linearitas	Menguji bentuk hubungan
Uji hipotesis	Regresi linear sederhana	Menguji pengaruh CTL
Kekuatan model	R dan R Square	Menentukan hubungan dan kontribusi

Pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak SPSS. Interpretasi hasil mengikuti batas signifikansi 0,05. Penelitian juga memperhatikan kerahasiaan identitas Peserta didik. Data dilaporkan secara agregat dan tidak digunakan untuk menilai Peserta didik secara individual. Prosedur pengumpulan data kuantitatif harus menjamin kejelasan instruksi, kesukarelaan respons, serta konsistensi proses administrasi instrumen ([Sujarweni, 2022](#); [Hardani et al., 2020](#)).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kualitas Instrumen

Pengujian validitas dilakukan terhadap 28 butir instrumen CTL. Nilai r tabel yang digunakan adalah 0,219. Hasil pengujian menunjukkan 26 butir memiliki nilai r hitung di atas r tabel. Dua butir, yaitu nomor 11 dengan nilai 0,198 dan nomor 22 dengan nilai 0,157, dinyatakan tidak valid. Nilai korelasi butir valid berada pada rentang 0,237 sampai 0,638. Nilai tertinggi ditemukan pada butir nomor 23 sebesar 0,638, sedangkan nilai valid terendah

terdapat pada butir nomor 3 sebesar 0,237. Hasil ini menunjukkan sebagian besar butir mampu mengukur pengalaman Peserta didik terhadap penerapan CTL.

Tabel 4. Ringkasan Uji Instrumen

Pengujian	Hasil	Keterangan
Jumlah item awal	28	Item yang diuji
Item valid	26	Dipertahankan
Item tidak valid	2	Nomor 11 dan 22
Rentang r item valid	0,237-0,638	Di atas r tabel
r tabel	0,219	N = 81
Cronbach's Alpha	0,727	Reliabel

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,727 berada di atas batas 0,60. Instrumen memiliki konsistensi internal yang memadai. Meskipun demikian, perbedaan jumlah item pada tabel validitas dan reliabilitas harus diperiksa sebelum publikasi.

Statistik Deskriptif

Variabel CTL memiliki skor rata-rata 81,284, median 81, modus 79, dan standar deviasi 9,281. Skor minimum ialah 62 dan maksimum 100. Rentang skor sebesar 38 menunjukkan adanya variasi persepsi antarPeserta didik mengenai keterlaksanaan CTL. Hasil belajar matematika memiliki rata-rata 80,333, median 80, modus 80, dan standar deviasi 6,680. Nilai minimum ialah 70 dan maksimum 96. Rata-rata yang berada di atas 80 menunjukkan bahwa capaian Peserta didik secara umum cukup baik, meskipun distribusi kategori memperlihatkan mayoritas masih berada pada tingkat sedang.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Variabel

Statistik	Penerapan CTL	Hasil belajar
N	81	81
Mean	81,284	80,333
Median	81,000	80,000
Modus	79	80
Standar deviasi	9,281	6,680
Minimum	62	70
Maksimum	100	96
Rentang	38	26

Distribusi frekuensi skor CTL menunjukkan frekuensi tertinggi berada pada interval 80-85 sebanyak 16 Peserta didik. Interval 74-79 dan 86-91 masing-masing mencakup 15 Peserta didik. Sebanyak 14 Peserta didik berada pada interval 92-97, sedangkan tiga Peserta didik memperoleh skor 98-103. Berdasarkan kategorisasi, 18 Peserta didik atau 22,20% berada pada kategori rendah. Sebanyak 54 Peserta didik atau 66,70% berada pada kategori sedang. Sembilan Peserta didik atau 11,10% berada pada kategori tinggi. Dominasi kategori sedang menunjukkan bahwa CTL telah diterapkan, tetapi belum seluruh komponen dirasakan secara optimal oleh Peserta didik.

Tabel 6. Kategori Penerapan CTL

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
Rendah	$X < 72$	18	22,20%
Sedang	73–91	54	66,70%
Tinggi	$X > 91$	9	11,10%
Jumlah		81	100%

Hasil belajar matematika menunjukkan 15 Peserta didik atau 18,50% berada pada kategori rendah. Sebanyak 55 Peserta didik atau 67,90% berada pada kategori sedang. Sebelas Peserta didik atau 13,60% berada pada kategori tinggi. Persentase kategori tinggi pada hasil belajar sedikit lebih besar daripada kategori tinggi penerapan CTL.

Tabel 7. Kategori Hasil Belajar Matematika

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
Rendah	$X < 74$	15	18,50%
Sedang	74–87	55	67,90%
Tinggi	$X > 87$	11	13,60%
Jumlah		81	100%

Uji Normalitas

Uji Kolmogorov-Smirnov terhadap residual menghasilkan statistik 0,091 dan nilai signifikansi 0,092. Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, residual model regresi berdistribusi normal dan memenuhi asumsi analisis parametrik.

Uji Linearitas

Hasil uji linearitas menghasilkan nilai signifikansi pada komponen linearitas sebesar 0,000. Nilai *deviation from linearity* sebesar 0,834. Karena nilai deviasi lebih besar dari 0,05, tidak terdapat penyimpangan yang signifikan dari hubungan linear. Hubungan antara penerapan CTL dan hasil belajar matematika dapat dianalisis menggunakan regresi linear.

Tabel 8. Ringkasan Uji Asumsi

Pengujian	Statistik	Signifikansi	Kesimpulan
Normalitas residual	0,091	0,092	Normal
Linearitas	$F = 37,345$	0,000	Komponen linear signifikan
Deviasi dari linearitas	$F = 0,721$	0,834	Tidak terdapat penyimpangan

Pengujian Hipotesis

Analisis regresi linear sederhana menghasilkan jumlah kuadrat regresi sebesar 1.241,095 dan jumlah kuadrat residual sebesar 2.328,905. Nilai F sebesar 42,100 dengan signifikansi 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Penerapan CTL berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 9. Hasil Uji Regresi

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	df	Rata-rata kuadrat	F	Sig.
Regresi	1.241,095	1	1.241,095	42,100	0,000

Residual	2.328,905	79	29,480
Total	3.570,000	80	

Nilai korelasi R sebesar 0,590 menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sedang menuju kuat. Nilai R Square sebesar 0,348 berarti CTL menjelaskan 34,8% variasi hasil belajar. Sebanyak 65,2% variasi hasil belajar berkaitan dengan faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Tabel 10. Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Standar galat estimasi
0,590	0,348	0,339	5,430

Temuan tersebut menunjukkan dua hal. Pertama, CTL memiliki kontribusi empiris yang berarti terhadap hasil belajar. Kedua, CTL bukan satu-satunya faktor yang menjelaskan capaian Peserta didik. Motivasi, kemampuan awal, dukungan keluarga, kualitas media, kompetensi guru, kondisi fisik, lingkungan kelas, dan kebiasaan belajar juga dapat berpengaruh.

Pembahasan
Tingkat Penerapan CTL

Penerapan CTL berada pada kategori sedang dengan rata-rata 81,28. Temuan ini menunjukkan bahwa unsur pembelajaran kontekstual telah muncul dalam proses pembelajaran, tetapi intensitasnya belum merata. Sebagian Peserta didik telah memperoleh pengalaman menghubungkan materi dan kehidupan nyata, bekerja dalam kelompok, bertanya, mengamati contoh, serta melakukan refleksi. Namun, 22,20% Peserta didik masih menilai penerapannya berada pada kategori rendah. Kategori sedang dapat muncul ketika guru telah menggunakan masalah kontekstual, tetapi belum mengintegrasikan seluruh komponen secara konsisten. Misalnya, guru dapat menggunakan contoh kehidupan sehari-hari tanpa memberi kesempatan yang cukup bagi Peserta didik untuk melakukan inkuiri. Guru juga dapat membentuk kelompok tanpa pembagian peran yang jelas. Dalam kondisi tersebut, pembelajaran tampak kontekstual, tetapi Peserta didik belum sepenuhnya mengonstruksi pengetahuan.

Kajian literatur menyatakan bahwa CTL menjadi bermakna apabila kegiatan pembelajaran menempatkan Peserta didik sebagai pelaku aktif. Peserta didik perlu menemukan, bertanya, berinteraksi, dan merefleksikan pengalaman, bukan hanya mendengarkan contoh yang disampaikan guru (Dhani & Rahayu, 2023). Meta-analisis Wibowo et al. juga menunjukkan bahwa besarnya pengaruh CTL dipengaruhi kualitas implementasi, jenjang pendidikan, materi, dan desain pembelajaran (Wibowo et al., 2024). Pembelajaran kelas III memerlukan konteks yang dekat dengan kehidupan Peserta didik. Materi luas dapat dihubungkan dengan meja, buku, lantai, dan halaman kelas. Volume benda dapat dipelajari melalui wadah, kotak, balok, dan satuan konkret. Ketika konteks terlalu jauh dari pengalaman Peserta didik, fungsi CTL sebagai jembatan konsep dapat berkurang.

Penggunaan media dapat memperkuat proses tersebut. Video animasi berbasis CTL memberikan representasi visual yang membantu Peserta didik mengamati hubungan antarkonsep (Fitriyanti et al., 2025). Multimedia interaktif juga memberi kesempatan kepada Peserta didik mencoba, menerima umpan balik, dan mengulang materi sesuai kebutuhan (Pratiwi et al., 2024). Namun, media tidak boleh menggantikan pengalaman langsung. Media perlu digunakan sebagai pengantar, penguat, atau alat refleksi.

Hasil Belajar Matematika

Rata-rata hasil belajar sebesar 80,33 menunjukkan capaian yang cukup baik. Sebanyak 67,90% Peserta didik berada pada kategori sedang dan 13,60% berada pada kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas Peserta didik telah menguasai sebagian besar tujuan pembelajaran, tetapi masih memerlukan penguatan agar mampu mencapai tingkat yang lebih tinggi. Hasil belajar matematika dipengaruhi oleh pemahaman konsep, kemampuan prosedural, strategi pemecahan masalah, dan kesiapan Peserta didik. Pembelajaran kontekstual membantu Peserta didik memahami alasan penggunaan suatu operasi. Ketika Peserta didik mengukur luas meja menggunakan satuan persegi atau membandingkan volume dua wadah, mereka tidak hanya mengikuti rumus, tetapi melihat hubungan antara ukuran dan benda nyata.

Penelitian Risdiana et al. menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual bermuatan kearifan lokal lebih efektif dibandingkan pembelajaran biasa dalam meningkatkan hasil belajar matematika ([Risdiana et al., 2025](#)). Konteks yang dikenal Peserta didik menurunkan beban memahami situasi soal sehingga perhatian dapat difokuskan pada konsep matematika. Pendekatan kontekstual juga berkaitan dengan pembelajaran bermakna. Informasi baru lebih mudah tersimpan ketika dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Peserta didik tidak memandang materi sebagai fakta terpisah, tetapi sebagai bagian dari pengalaman. Hal tersebut membantu proses pengambilan kembali informasi ketika menghadapi soal. Temuan Saputri et al. memperlihatkan bahwa penggunaan CTL pada materi volume dapat meningkatkan hasil belajar karena Peserta didik bekerja dengan benda dan situasi nyata ([Saputri et al., 2024](#)). Temuan tersebut relevan dengan penelitian ini yang juga menggunakan materi volume benda dengan satuan tidak baku.

Pengaruh CTL terhadap Hasil Belajar

Nilai F sebesar 42,100 dan signifikansi 0,000 membuktikan bahwa CTL berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Arah hubungan yang positif menunjukkan bahwa peningkatan keterlaksanaan CTL diikuti kecenderungan peningkatan hasil belajar. Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme. Peserta didik membangun pengetahuan dengan menghubungkan informasi baru dan skema yang sudah dimiliki. CTL menyediakan konteks yang membantu proses pengaitan tersebut. Ketika Peserta didik menemukan sendiri pola atau cara penyelesaian, pemahaman yang terbentuk lebih kuat daripada sekadar menerima rumus.

Hasil penelitian Ayunopiasari et al. menunjukkan pengaruh positif CTL terhadap hasil belajar matematika Peserta didik sekolah dasar ([Ayunopiasari et al., 2023](#)). Christiana et al. juga menunjukkan bahwa Peserta didik yang belajar melalui pengalaman kontekstual memperoleh pemahaman lebih baik karena materi tidak disajikan secara terpisah dari kehidupan mereka ([Christiana et al., 2022](#)). Penelitian Azizah dan Muthi menegaskan bahwa CTL meningkatkan hasil belajar ketika guru mampu menyusun kegiatan berdasarkan masalah nyata, kerja kelompok, dan refleksi ([Azizah & Muthi, 2024](#)). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengaruh CTL tidak hanya ditentukan oleh nama model, tetapi oleh keterlaksanaan sintaksnya.

Nilai R sebesar 0,590 menunjukkan hubungan yang cukup kuat dalam konteks pendidikan. Hubungan ini tidak sempurna karena hasil belajar merupakan konstruk yang dipengaruhi banyak faktor. Nilai R Square sebesar 34,8% juga menunjukkan bahwa CTL memberikan kontribusi substantif, tetapi tidak mendominasi seluruh variasi. Sisa variasi sebesar 65,2% dapat berkaitan dengan kemampuan awal, minat, motivasi, kecemasan

matematika, dukungan orang tua, kualitas soal, kondisi kesehatan, dan lingkungan kelas. Penelitian mengenai kesulitan matematika pada Peserta didik sekolah dasar menunjukkan bahwa masalah belajar bersifat multidimensional. Pendekatan pembelajaran perlu disertai dukungan guru, orang tua, dan lingkungan sekolah ([Yabashiru et al., 2025](#)). Guru karena itu tidak dapat mengandalkan CTL sebagai satu-satunya solusi. CTL perlu dipadukan dengan asesmen diagnostik, diferensiasi, media manipulatif, latihan yang cukup, serta umpan balik. Peserta didik yang belum menguasai prasyarat membutuhkan bimbingan khusus. Peserta didik yang lebih cepat memahami materi membutuhkan tantangan tambahan.

Peran Inkuiri, Pertanyaan, dan Masyarakat Belajar

Salah satu kekuatan CTL ialah kegiatan inkuiri. Peserta didik tidak langsung diberi rumus, tetapi diminta mengamati, mencoba, membandingkan, dan menemukan hubungan. Pada materi luas, Peserta didik dapat menutup permukaan menggunakan satuan persegi. Pada materi volume, Peserta didik dapat mengisi wadah menggunakan benda satuan. Proses tersebut membangun pengertian sebelum simbol diperkenalkan. Aktivitas bertanya juga penting. Pertanyaan guru dapat memancing Peserta didik untuk memperhatikan pola dan menjelaskan alasan. Pertanyaan Peserta didik menunjukkan adanya rasa ingin tahu dan kesadaran terhadap bagian yang belum dipahami. Guru perlu menciptakan suasana yang aman agar Peserta didik tidak takut salah.

Masyarakat belajar memungkinkan Peserta didik memperoleh bantuan teman sebaya. Peserta didik dapat membandingkan jawaban dan menjelaskan cara berpikir. Interaksi tersebut membantu Peserta didik mengorganisasi pengetahuan. Namun, kelompok perlu dikelola agar Peserta didik tertentu tidak mendominasi. Pembelajaran kontekstual yang didukung kegiatan kelompok dan media digital dapat meningkatkan keterlibatan Peserta didik. Penggunaan Wordwall atau media sejenis dapat memberi latihan interaktif, tetapi aktivitas tersebut harus tetap dihubungkan dengan tujuan konseptual ([Suherman et al., 2025](#)). CTL berbantuan permainan atau media kontekstual juga berpotensi meningkatkan motivasi karena Peserta didik menerima pengalaman yang lebih variatif.

Pemodelan dan Refleksi

Pemodelan membantu Peserta didik melihat contoh penerapan suatu konsep. Guru dapat memperagakan cara mengukur luas, tetapi tidak seharusnya menyelesaikan seluruh tugas Peserta didik. Model berfungsi sebagai dukungan awal yang kemudian dikurangi ketika Peserta didik mulai mampu bekerja mandiri. Refleksi membantu Peserta didik menyusun kembali pengalaman belajar. Guru dapat meminta Peserta didik menjelaskan apa yang dipelajari, kesulitan yang dialami, dan cara menggunakan konsep dalam kehidupan. Refleksi juga membantu guru mengetahui kesalahpahaman. Pembelajaran CTL yang efektif tidak berakhir pada jawaban. Peserta didik perlu memahami alasan dan mengevaluasi proses. Penelitian Putri et al. menunjukkan bahwa penerapan CTL dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar ketika Peserta didik dilibatkan dalam refleksi dan penyelesaian masalah ([Putri et al., 2025](#)).

Penilaian Autentik

Penilaian autentik merupakan komponen CTL yang perlu diperkuat. Penelitian ini menggunakan nilai ulangan harian sebagai indikator hasil belajar. Nilai tersebut penting, tetapi belum menggambarkan seluruh kompetensi. Penilaian dapat dilengkapi dengan hasil proyek, unjuk kerja, lembar observasi, penjelasan lisan, dan portofolio. Pada pembelajaran luas

dan volume, Peserta didik dapat dinilai berdasarkan kemampuan memilih alat, melakukan pengukuran, menjelaskan langkah, dan menginterpretasikan hasil. Penilaian seperti ini lebih sesuai dengan karakter CTL karena mengukur penggunaan pengetahuan dalam situasi nyata. Penggunaan sumber tunggal berupa nilai ulangan menjadi keterbatasan penelitian. Nilai dapat dipengaruhi kondisi Peserta didik saat tes. Penelitian mendatang dapat menggunakan beberapa indikator hasil belajar sehingga kesimpulan lebih kuat.

Implikasi Pedagogis

Guru perlu meningkatkan keterlaksanaan tujuh komponen CTL secara seimbang. Penggunaan konteks sehari-hari harus diikuti inkuiri, diskusi, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Guru juga perlu menyesuaikan konteks dengan lingkungan Peserta didik. Madrasah dapat mendukung guru melalui kelompok kerja, pengembangan media, dan penyediaan alat manipulatif. Perencanaan bersama dapat membantu guru menyusun masalah kontekstual yang sesuai. Pengembangan bahan ajar lokal juga dapat memperkaya pembelajaran. Media digital perlu digunakan secara selektif. Animasi, video, dan permainan dapat menarik perhatian, tetapi harus membantu Peserta didik memahami konsep. Media yang terlalu berorientasi hiburan dapat mengalihkan perhatian dari tujuan pembelajaran. Penelitian ini memiliki tiga keterbatasan utama. Pertama, model hanya memasukkan satu variabel bebas sehingga belum menjelaskan faktor psikologis dan lingkungan lain. Kedua, hasil belajar hanya menggunakan dokumentasi nilai ulangan harian. Ketiga, CTL diukur melalui laporan diri Peserta didik sehingga mungkin mengandung bias persepsi. Desain korelasional juga tidak memberikan kekuatan kausal yang sama dengan eksperimen. Istilah “pengaruh” dalam penelitian perlu dipahami sebagai pengaruh statistik berdasarkan model regresi, bukan bukti kausal mutlak. Penelitian lanjutan dapat menggunakan desain eksperimen, pengamatan kelas, wawancara guru, dan asesmen sebelum-sesudah.

KESIMPULAN

Penerapan Contextual Teaching and Learning dalam pembelajaran matematika kelas III MIN Surakarta berada pada kategori sedang. Sebanyak 54 dari 81 Peserta didik atau 66,70% menilai penerapan CTL berada pada kategori tersebut. Nilai rata-rata penerapan CTL sebesar 81,28 menunjukkan bahwa konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik telah diterapkan, tetapi belum dirasakan secara optimal oleh seluruh Peserta didik. Hasil belajar matematika juga didominasi kategori sedang. Sebanyak 55 Peserta didik atau 67,90% berada pada kategori tersebut. Rata-rata nilai sebesar 80,33 menunjukkan bahwa sebagian besar Peserta didik telah mencapai capaian yang cukup baik pada materi luas bangun datar dan volume benda dengan satuan tidak baku. Hasil regresi memperoleh F sebesar 42,100 dengan signifikansi 0,000. Dengan demikian, penerapan CTL berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika. Nilai korelasi sebesar 0,590 menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan sedang menuju kuat. Koefisien determinasi sebesar 34,8% menunjukkan bahwa CTL menjelaskan lebih dari sepertiga variasi hasil belajar, sedangkan 65,2% berkaitan dengan faktor lain. Guru perlu meningkatkan konsistensi pelaksanaan seluruh komponen CTL, menggunakan benda konkret, memberi ruang inkuiri, mengelola kelompok, dan menerapkan penilaian autentik. Penelitian selanjutnya perlu memasukkan motivasi, kemampuan awal, media, serta dukungan keluarga dan menggunakan desain eksperimen agar hubungan kausal dapat diuji lebih kuat.

REFERENSI

- Anggraeni, D. R., & Rini, Z. R. (2026). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING & LEARNING (CTL) BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF (VIPI) PADA SISWA KELAS III SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 47–64.
- Anwar, C., Septiani, D., & Riva'i, F. A. (2024). Implementation Of Curriculum Management Of Tahfidz Al-Qur'an at Al-Qur'an Islamiyah Bandung Elementary School. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(2), 91–96. <https://doi.org/10.34125/injies.v1i2.11>
- Audria, N., Sumarni, S., & Wahyuni, S. (2025). Revitalizing mathematics learning in phase C: Teacher strategies in developing contextual and constructivist learning. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 54(1), 1–13.
- Ayunopiasari, D., Zainil, M., & Sumiati, C. (2023). Pengaruh pendekatan Contextual Teaching and Learning terhadap hasil belajar matematika Peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 11245–11253.
- Azizah, P., & Muthi, I. (2024). Model Contextual Teaching and Learning dalam meningkatkan hasil belajar matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1), 33–47.
- Aziz, M., 'Arif, M., Alwi, M. F., & Nugraha, M. N. (2024). Improving The Quality of Education Through Optimizing the Educational Administration System at The An-Nur Islamic Education Foundation. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(1), 5–15. <https://doi.org/10.34125/injies.v1i1.2>
- Azwar, S. (2021). Reliabilitas dan validitas (Edisi ke-4). Pustaka Pelajar.
- Baroud, N., Alouzi, K., Elfzzani, Z., Ayad, N., & Albshkar, H. (2024). Educators' Perspectives on Using (AI) As A Content Creation Tool in Libyan Higher Education: A Case Study of The University of Zawia. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 61–70. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.12>
- Christiana, R., Sugiyanta, G., & Yuliatun, Y. (2022). Pengaruh model Contextual Teaching and Learning terhadap hasil belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(3), 412–421.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (6th ed.). SAGE Publications.
- Dhani, M. I., & Rahayu, N. (2023). Literatur review: Contextual Teaching and Learning bermakna dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 10(2), 345–356.
- Fadilah, J. R., & Muhtadi, D. (2024). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Luas Permukaan Dan Volume Prisma. *Koordinat Jurnal MIPA*, 5(2), 57–68.
- Fadli, M., Iskandar, M. Y., Darmansyah, D., J, F. Y., & Hidayati, A. (2024). Development of Interactive Multimedia Use Software Macromedia Director for Learning Natural Knowledge in High School. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1), 12–19. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.2>
- Fatwa, A., Wahyuni, S., & Sari, D. P. (2024). Research trends in module development based on local wisdom in elementary schools. *Journal of Primary Education*, 13(2), 86–99.
- Fitriyanti, N. P. D., Parmiti, D. P., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2025). Animated video media with the Contextual Teaching and Learning model in mathematics for fourth-grade elementary students. *Journal of Education Technology*, 9(2), 250–260.
- Ghozali, I. (2021). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26 (Edisi ke-10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamidah, F., Setiawan, F., & Mirnawati, L. B. (2023). Strengthening digital literacy of

- elementary school students through the utilization of Wordwall as game-based interactive learning media. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(2), 215–223. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i2.55807>
- Hardani, H., Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Pustaka Ilmu.
- Hariati, Syamsuardi, & Jenny. (2023). *Meningkatkan Motorik Halus Anak Melalui Menempel Pada Kelompok B TK Dharma Wanita Massepe*. 229–240.
- Hasanah, H., Isnarto, I., & Asih, T. S. N. (2025). Developing a computational educational game “Math Squirrel” to enhance elementary students’ mathematics learning motivation. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 16(1), 87–101.
- Hidayati, E., & Hutagaol, B. A.-R. (2025). An Analysis of Hasan Hanafi’s Tafsir Method: Hermeneutics as An Interpretative Approach. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 2(1), 39–48. <https://doi.org/10.34125/injies.v2i1.22>
- Hopeman, T. A., Hidayah, N., & Anggraeni, W. A. (2022). Hakikat, Tujuan Dan Karakteristik Pembelajaran Ips Yang Bermakna Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(3), 141–149. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i3.25>
- Husna, A., Simamora, R., & Lubis, R. (2024). Pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika Peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Terpadu*, 4(2), 101–112.
- Ipat, I., Juandi, D., & Nurlaelah, E. (2024). Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemahaman matematis Peserta didik. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 5(2), 801–814.
- Islam, I., & Ishaq, M. (2024). Development of Journalism Development Strategies in The Digital Era at Darul Mukhlisin High School. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 71–79. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.11>
- Karimah, U., Rofek, A., & Bramantha, H. (2025). Peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan kontekstual berbantuan aplikasi Wordwall. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 65–77.
- Khofi, M. B., & Santoso, S. (2024). Optimize the Role of The State Islamic High School (MAN) Bondowoso Principal in Promoting Digital-Based Learning. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(2), 91–102. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i2.7>
- Kusumawati, L. D., Sugito, & Mustadi, A. (2021). KELAYAKAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM MEMOTIVASI SISWA BELAJAR MATEMATIKA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 73–84. <https://doi.org/10.36706/jipf.v8i1.14034>
- Masliah, L., Nirmala, S. D., & Sugilar, S. (2023). Keefektifan model Problem-Based Learning terhadap kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>
- Melyastiti, N. M., Agung, A. A. G., & Sudarma, I. K. (2023). E-modul berbasis problem-based learning pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 82–92. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i1.58538>
- Muchtar, I., & Getteng, A. R. (2022). Evaluasi Program Literasi Al-Qur’an di SMA Negeri 6 Bulukumba (Studi Evaluasi Model Context, Input, Process, dan Product). *Risalah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 8(4), 1212–1226. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v8i4.347
- Narunita, W. J., & Kusuma, A. B. (2023). Analisis Prinsip Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika bertahun-tahun , dari kurikulum 1947 ke

- kurikulum merdeka saat ini . Kurikulum Merdeka pembelajaran di Indonesia . Kurikulum ini dirancang untuk memberikan.* 4, 162–178.
- Nurjannah, N., Kaswar, A. B., & Kasim, E. W. (2021). EFEKTIFITAS GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2492>
- Pitri, M. L., Nordin, N., Langputeh, S., & Rakuasa, H. (2025). Development of E-Module (Electronic Module) Based on Ethnoscience in Natural Science Subject of Human Reproduction for Junior High Schools. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 2(1), 46–61. <https://doi.org/10.34125/jerit.v2i1.28>
- Polontalo, G., Zakiyah, S., & Wahab, A. (2023). Dampak model pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Peserta didik pada materi segiempat. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi*, 11(1), 50–62.
- Pratiwi, K. H., Situmorang, R., & Iriani, T. (2024). The potential of interactive multimedia with contextual teaching and learning approaches in mathematics learning: A systematic literature review. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 69–80. <https://doi.org/10.29210/1202424526>
- Putra, K. A., Parwani, E., Rohmi, N., & Fauzi, M. R. (2023). Implikasi Teori Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islami Purbayan Kotagede. *QuranicEdu: Journal of Islamic Education*, 3(1), 30–44.
- Putri, A., Hindun, I., & Suharni, S. (2025). Implementasi pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(2), 362–371. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i2.3749>
- Raoda, R., Setiawan, I. P., & Wahid, A. (2023). Implementasi program literasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Al-Musannif*, 5(1), 75–90.
- Ratnasari, S., & Nasrullah, A. (2022). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar Peserta didik dengan model Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1675–1688. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1675-1688>
- Risdiana, Y. E., Sasomo, B., & Mashuri, A. (2025). Efektivitas pendekatan kontekstual bermuatan kearifan lokal terhadap hasil belajar matematika Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(1), 140–148. <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i1.84578>
- Saifullah, A., Nurlaela, L., & Ismayati, E. (2025). Analysis of numeracy literacy in developing students' mathematics learning. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 54(1), 40–51.
- Saputra, W., Akbar, A., & Burhanuddin, B. (2024). Modernization of Da'wah Methods in Fostering Interest Among Young Generation (Case Study QS. Al-Ahzab Verse 46). *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 1(2), 61–70. <https://doi.org/10.34125/injies.v1i2.7>
- Saputri, W. T. B., Nur, Z. F., Baharullah, B., & Magfirah, N. (2024). Penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning terhadap hasil belajar matematika pada materi volume bangun ruang Peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(2), 145–158.
- Siregar, R. M. R., & Dewi, I. (2022). Peran matematika dalam kehidupan sosial masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 77–89.
- Suherman, F. L., Bernard, M., & Akbar, P. (2025). Contextual Teaching and Learning-Wordwall versus traditional learning in mathematics classrooms. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 8(3), 501–514.

- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif. Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2022). Metodologi penelitian. Pustaka Baru Press.
- Susanto, P. A., Mulyono, D., & Anggraini, D. (2024). Penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 2(2), 115–126.
- Syafii, M. H., Rahmatullah, A. . S., Purnomo, H., & Aladaya, R. (2025). The Correlation Between Islamic Learning Environment and Children's Multiple Intelligence Development. *INJIES: Journal of Islamic Education Studies*, 2(1), 29–38. <https://doi.org/10.34125/injies.v2i1.17>
- Utami, A. H., & Warmi, A. (2020). Analisis kesulitan belajar ditinjau dari rasa kecemasan matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Utami, V., Mardiyana, M., & Pramudya, I. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika melalui pembelajaran kontekstual. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 10, 325–334.
- Wibowo, S. E., Arifin, Z., & Setiawan, D. (2024). Meta-analysis of Contextual Teaching and Learning effects on elementary school students' critical thinking and learning outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(4), 784–791.
- Widiarni, D., & Imtihana, E. R. (2026). Implementasi Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan minat belajar matematika Peserta didik sekolah dasar. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.46918/equals.v9i1.3218>
- Wijaya, T., Fitria, Y., & Zikri, A. (2022). Model Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Educatio*, 8(2), 612–620.
- Yabashiru, F., Suarjana, I. M., & Wibawa, I. M. C. (2025). Mathematics learning difficulties among elementary school students: A systematic review. *Journal of Language and Literacy Studies*, 5(2), 180–194.
- Yusuf, A. M. (2021). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan penelitian gabungan. Kencana.
- Yulia, N. M., Asna, U. L., Fahma, M. A., Reviana, P. A., Cholili, F. N., Halimahturrafiah, N., & Sari, D. R. (2025). Use of Game-Based Learning Media Education as An Effort to Increase Interest Elementary School Students Learning. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 2(1), 38–45. <https://doi.org/10.34125/jerit.v2i1.23>
- Yolanda, N. S., & Laia, N. (2024). Practicality of Mathematics Learning Media Using Applications PowToon. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1), 27–35. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.4>
- Zafari, K. A., & Iskandar, M. Y. (2024). Interactive Multimedia Development With The Autorun Pro Enterprise Ii Application Version 6.0 In Ict Guidance In Secondary Schools. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.3>

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA