

Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pada Mata Pelajaran Matematika Sub Topik Membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar

Ni'matul Hidayah, Sulistiono, Riris Setya Rini

¹² Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Nusantara PGRI Kediri

³ SD Negeri Balowerti 3 Kediri

Abstrak: Studi ini dimaksudkan untuk meningkatkan ketrampilan berhitung siswa kelas 5 SD khususnya subtopik membandingkan ciri-ciri bangun datar dengan menggunakan teknik *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini, diterapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dijalankan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi langkah-langkah sistematis mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi serta evaluasi melalui metode *Direct learning*, sedangkan pada siklus kedua ditambahkan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 69,28 dengan tingkat ketuntasan belajar pada siklus pertama menjadi 67,85% menjadi 83, 57 pada siklus kedua dengan tingkat penguasaan materi 85,71%. Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memicu semangat peserta didik dalam kegiatan belajar dan membangun lingkungan belajar yang aktif dan mendorong komunikasi antar peserta didik. jadi model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada subtopik Karakteristik Bangun Datar.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Pemahaman Materi, Ciri-Ciri Bangun Datar

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1585>

*Correspondence: Ni'matul Hidayah

Email: aditasari77@gmail.com

Received: 22-03-2025

Accepted: 22-04-2025

Published: 22-05-2025



Copyright: © 2025 by the authors.
Submitted for open access publication
under the terms and conditions of the
Creative Commons Attribution (CC BY)
license
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study is intended to improve the numeracy skills of 5th grade elementary school students, especially the subtopic of comparing the characteristics of flat shapes using the *Contextual Teaching and Learning* (CTL) technique. This study applied the Classroom Action Research (CAR) approach which was carried out in two cycles. Each cycle includes systematic steps including the planning, implementation, observation and evaluation stages through the *Direct learning* method, while in the second cycle the *Contextual Teaching and Learning* (CTL) learning model was added. The results showed that the average student score increased from 69.28 with a learning completion level in the first cycle to 67.85% to 83.57 in the second cycle with a material mastery level of 85.71%. The application of the *Contextual Teaching and Learning* (CTL) learning model triggers students' enthusiasm in learning activities and builds an active learning environment and encourages communication between students. so the *Contextual Teaching and Learning* (CTL) learning model has proven effective in improving understanding of the material and student involvement in the learning process, especially in the subtopic of Flat Shape Characteristics

Keywords: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Understanding Material, Characteristics of Flat Shapes

Pendahuluan

Matematika merupakan bidang teknologi yang mendukung penalaran logis dan penting bagi kelangsungan hidup manusia, serta mendasari evolusi inovasi mutakhir. Matematika berfungsi krusial di banyak sektor akademik dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan intelektual (Husnaidah et al, 2024). Tujuan pembelajaran matematika antara lain agar peserta didik memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat dan tepat (Satria et al, 2023). Merujuk pada kebijakan Menteri Pendidikan dan Teknologi No. 12 Tahun 2024, matematika tidak hanya dipandang sebagai bidang studi yang harus dikuasai, tetapi namun juga berperan dalam perumusan dan pemahaman ulang konsep, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir yang dibutuhkan dalam situasi kehidupan nyata. Pembelajaran matematika juga dapat membantu anak untuk berpikir secara rasional, analitis, metodis, kritis, dan kreatif (Ardansyah et al, 2024) Kompetensi tersebut dibutuhkan oleh peserta didik untuk memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi secara efektif seiring perubahan kondisi kehidupan, tidak dapat diprediksi, dan semakin kompetitif.

Matematika yakni ilmu tentang logika, bilangan dan keruangan, (Nisa et al, 2020). Sebagaimana James yang dikutip oleh Russefedi menerangkan bahwa matematika yakni ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep saling berhubungan satu sama lainnya (Jainuddin et al, 2022). Selain itu matematika memiliki makna lain yakni bahasa simbolis yang memiliki fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya yakni untuk memudahkan pemikiran (Chityadewi, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diambil benang merah bahwa matematika memiliki makna ilmu yang mempelajari tentang logika seperti bentuk, susunan, besaran dan konsep yang berhubungan.

Namun kondisi pembelajaran matematika sedang memprihatinkan. Banyak kalangan peserta didik berpendapat bahwa matematika sebagai pelajaran yang penuh hambatan dan mengintimidasi (Husna & Sukoriyanto, 2024). Karakteristiknya yang tidak konkret membuat matematika sulit dipahami, sehingga menyebabkan kurangnya minat terhadap mata pelajaran tersebut (Muhsetyo, 2021). Permasalahan tersebut menyebabkan dampak pada keaktifan belajar, hasil belajar yang rendah dan pemahaman materi. Sebagaimana Lestari menyatakan peserta didik cenderung berusaha untuk mencocokkan rumus untuk situasi masalah dan cenderung memilih soal yang bersifat menghitung dari pada soal yang bersifat pemecahan masalah. Sehingga peserta didik memiliki asumsi bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar dan tidak menyenangkan (Lestari, 2022). Problematik tersebut perlu adanya jembatan yang menghubungkan keilmuan matematika agar menarik, mencapai tujuan pembelajaran dan memiliki dampak positif pada hasil serta pemahaman peserta didik.

Beberapa faktor, baik teknis maupun nonteknis, memberikan pengaruh pada efektivitas proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pendidikan. Tidak hanya guru dan peserta didik yang memegang peranan penting, berbagai unsur eksternal juga turut berperan secara signifikan. Model pembelajaran yang dipilih merupakan unsur yang krusial dalam mencapai tujuan pendidikan. Menentukan metode pengajaran yang akurat berkontribusi besar terhadap perolehan target penguasaan materi (Mariyaningsih, 2018). Untuk itu, guru perlu bersikap bijak dan terinformasi dalam mengevaluasi dan memilih metode pembelajaran yang efektif. Pemilihan model yang buruk dapat menghambat pemahaman mahasiswa dan, akibatnya, kemampuan mereka untuk memenuhi tujuan pembelajaran.

Seorang guru harus terbiasa dengan dan menguasai berbagai model pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan. Mengingat peran utama guru sebagai fasilitator dan pemandu dalam pendidikan, tanggung jawab mereka tidak hanya sekadar menyampaikan informasi; mereka juga harus mendorong pengembangan pribadi siswa melalui dukungan berkelanjutan. Guru diharapkan lebih inovatif, tanggap, dan proaktif dalam memenuhi kebutuhan siswa. Mereka harus memperhatikan kebutuhan tersebut. Salah satu pendekatan untuk membina lingkungan belajar yang sukses dan kondusif adalah dengan memilih model pengajaran yang selaras dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa (Priyanto & Kock, 2021). Jika seorang guru memilih metode pengajaran yang tidak efektif, hal itu dapat mengakibatkan lingkungan belajar yang monoton, berulang-ulang, dan tidak menarik bagi siswa, sehingga membatasi pemahaman mereka. Untuk mencegah masalah tersebut, sangat penting untuk menerapkan strategi pengajaran yang secara efektif mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Ningrum, 2024).

Setelah mengamati kondisi pembelajaran siswa kelas V SD Negeri Balowerti 3 Kota Kediri ketika pembelajaran Matematika Sub Topik Membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar, guru tetap menjalankan pendekatan proses belajar yang didominasi guru (*Teacher Learning Center*). Hal ini dibuktikan guru hanya menyampaikan materinya secara konvensional dengan metode ceramah dan menuliskan beberapa materi dipapan tulis sesuai yang ada di buku Lembar Kerja Siswa (LKS), sedangkan murid cenderung diam tanpa keterlibatan. Hal tersebut tentu membuat siswa merasa bosan di kelas. Ketika siswa bosan, semangat belajarnya akan menurun dan hal ini berdampak pada tingkat pemahaman materi juga akan menurun. Sebagai bagian dari Kurikulum Merdeka, pembelajaran harus merangsang siswa untuk lebih terlibat, berkreasi, dan berdiskusi dalam memahami materi, sehingga tercipta lingkungan belajar yang berpusat pada siswa (*student center learning*).

Berkaitan dengan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk menawarkan inovasi pendidikan melalui penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan strategi pendidikan berbasis peran aktif siswa dalam pembentukan pengetahuan dengan cara menghubungkannya dengan pengalaman nyata, sehingga mata pelajaran lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari (Lestari et al, 2023).

CTL yakni model pembelajaran yang berasosasi dengan kurikulum berbasis kompetensi dan relevan untuk diterapkan di sekolah. pembelajaran dengan menggunakan CTL menekankan pada keterlibatan peserta didik untuk mendapatkan dan menemukan antara materi yang akan dipelajari dengan realita untuk mendapatkan dan menemukan antara materi yang akan dipelajari. Dengan demikian siswa memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang secara fleksibel (Neno et al., 2020).

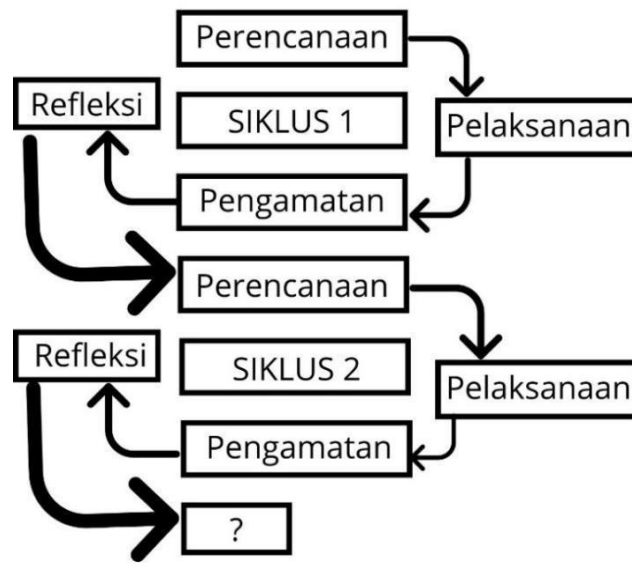
Nampaknya CTL merupakan jawaban atas permasalahan tersebut. Melibatkan secara penuh mahasiswa dalam proses instruksional serta menjalin keterkaitan antara pembelajaran dan pengalaman hidup, konten dalam subtopik membandingkan ciri-ciri bangun datar menjadi lebih mudah dipahami.

Mengacu pada persoalan tersebut, penulis bertekad menjalankan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas V SD Negeri Balowerti 3 Kota Kediri dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman materi pada Mata Pelajaran Matematika Sub Topik Membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar dengan menerapkan model pembelajaran CTL. Harapan dari diterapkannya Model Pembelajaran CTL di kelas V SDN Balowerti 3 Kota Kediri adalah meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memahami materi yang terdapat pada Sub Topik membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar serta pemecahan masalah yang berkaitan dengannya, sehingga harus diadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berfokus pada penggunaan pendekatan pembelajaran CTL di kelas V SDN Balowerti 3 Kota Kediri.

Metodologi

Menurut Rahmad Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah refleksi melalui tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara profesional. Tujuannya yakni mengembangkan profesionalisme guru dalam bertugas (Ramadhan & Nadhira, 2022). PTK merupakan penelaah atau inkuiri melalui refleksi diri oleh pelaku pendidikan (Guru atau kepala sekolah) dalam pembelajaran untuk memperbaiki dasar dan kebenaran praktik sosial (Sari et al, 2025).

Penelitian ini mengadopsi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metodologi utama. Melalui pendekatan PTK penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua tahap tindakan yang berurutan menggunakan model Kemmis dan MC Taggart. Menurut Darmayanti menyatakan, model penelitian tindakan Kemmis dan MC Taggart adalah fondasi utama bagi model penelitian tindakan lain, khususnya PTK (Darmayanti et al, 2024). Kemmis adalah tokoh utama bagi model penelitian tindakan yang membantu individu dan organisasi beradaptasi sekaligus merefleksikan serta mengubah sistem pembelajaran mereka, sehingga menghasilkan pengembangan internal dan eksternal.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan MC Taggart

Subyek Penelitian dan Waktu Pelaksanaan

Partisipasi dalam PTK ini meliputi peserta didik kelas V SD Negeri Balowerti 3 Kota Kediri terhadap Sub Topik Membandingkan dengan jumlah 28 peserta didik yang mencakup 12 laki-laki dan 16 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Februari 2025 dan 25 Februari 2025.

Prosedur

PTK Model Kemmis dan MC Taggart menggambarkan penelitian tindakan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Menurut Purwanto penelitian tindakan kelas dalam satu siklus terdiri dari empat langkah yakni. (Purwanto, 2023)

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yakni proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide gagasan peneliti.

2. Tindakan (*Acting*)

Aksi atau tindakan yakni perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang disusun oleh peneliti.

3. Observasi (*Observing*)

Observasi yakni pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan atau kekurangan tindakan yang telah dilakukan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi yakni kegiatan analisis tentang hasil observasi sehingga memunculkan program atau perencanaan baru.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Afdal Chatra menyatakan, pengumpulan data dalam penelitian yakni cara peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan informasi merupakan langkah strategi dalam penelitian karena tujuan utamanya yakni memperoleh informasi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi dan catatan harian (Chatra et al, 2023). Pemilihan metode harus didasarkan pada masalah penelitian untuk memudahkan peneliti mendapatkan data yang memadai. Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) teknik pengumpulan data terbagi menjadi teknik tes untuk mengukur pemahaman materi peserta didik pada materi Karakteristik Bangun datar secara kuantitatif dan teknik non tes untuk mengukur proses pembelajaran guru dan peserta didik.

Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi, soal tes dan dokumentasi. Peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas V untuk memperoleh informasi terkait permasalahan yang dialami dan metode yang digunakan pada kegiatan pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data yakni metode yang digunakan peneliti dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Pada bagaian ini menjelaskan mengenai informasi yang menyangkut indikator yang terdapat dalam tindakan misalnya hidupnya diskusi, keteraturan proses diskusi, pemahaman materi, hasil belajar peserta didik dan lain sebagainya. informasi yang telah diperoleh harus disajikan atau dikemukakan oleh peneliti secara detail dalam merekam peristiwa pembelajaran peserta didik. selain itu pada tahap ini, peneliti mengemukakan refleksi yang akan dilakukan dan cara mengetahui pemahaman siswa pada materi. analisis data dalam penelitian ini dialkukan dengan cara sebagai berikut. Hasil tes analisis untuk menghitung (a) mengetahui peserta didik yang mencapai KKM dan (b) mengitung nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai pada siklus, karena semakin tinggi nilai rata-rata hasil belajar dapat mengindikasi baik dalam pemahaman materi. adapun rumus yang digunakan sebagai berikut

1. Ketuntasan belajar

$$\text{Presentasi Ketuntasan} = \frac{\text{banyak peserta didik yang tuntas}}{\text{banyak peserta didik}} \times 100\%$$

2. Nilai rata-rata kelas

$$\text{Rata-rata Kelas} = \frac{\text{total nilai}}{\text{jumlah}}$$

Hasil dan Pembahasan

Tahap I dilangsungkan dalam satu sesi pada kelas V SD Negeri Balowerti 3 Kediri. pertemuan dilaksanakan pada Rabu, 19 Februari 2025. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada siklus I pembelajaran Matematika materi karakteristik bangun datar yakni peserta didik yang memperoleh skor melebihi batas KKM yakni 19, sedangkan terdapat 9 peserta didik belum tuntas atau belum mencapai KKM yang telah ditentukan yakni kurang dari 75. Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik akan disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Evaluasi Belajar Siklus I

Nilai	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Jumlah	Rata-rata
Jumlah siswa	-	2	-	4	-	3	-	17	-	2	28	
Jumlah nilai	-	40	-	160	-	180	-	1360	-	200	1940	69,28

Tabel 2. Data Ketuntasan Belajar Siklus I

Pembelajaran	Tuntas		Tidak Tuntas		Jumlah Siswa	Rata-rata
	Jumlah	%	Jumlah	%		
Siklus 1	19	67,85	9	32,14	28	69,28

Berdasarkan hasil paparan data diatas penyebab tidak tuntasnya peserta didik terdapat pada nomor soal yang berbeda, namun terdapat peserta didik yang belum memahami materi seperti membandingkan ciri-ciri persegi dan persegi panjang, membandingkan ciri-ciri trapezium, siku-siku dan sama kaki. Dengan adanya kendala ini maka pembelajaran yang dilakukan pada siklus I perlu ditinjau kembali dan perlu perbaikan pada pelaksanaan siklus II yang dilaksanakan pada Kamis, 20 Februari 2025. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada siklus II menunjukkan 24 siswa telah mencapai KKM yakni mendapatkan nilai lebih dari 75, sehingga termasuk kedalam kategori tuntas dan juga perolehan nilai meningkat. Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik akan disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Evaluasi Belajar Siklus II

Nilai	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Jumlah	Rata-rata
Jumlah siswa	-	-	-	-	-	4	-	15	-	9	28	
Jumlah nilai	-	-	-	-	-	240	-	1200	-	900	2340	83,57

Tabel 4. Data Ketuntasan Belajar Siklus II

Pembelajaran	Tuntas		Tidak Tuntas		Jumlah Siswa	Rata-rata
	Jumlah	%	Jumlah	%		
Siklus 1	24	85,71	4	14,28	28	83,57

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan adanya kenaikan pemahaman peserta didik. Hasil perbandingan nilai rata-rata peserta didik pada siklus I dan siklus II akan disajikan sebagai berikut.

- Siklus 1: Ketuntasan belajar 67,85% dengan nilai rata-rata 69,28.
- Siklus 2: Ketuntasan belajar 85,71 % dengan nilai rata-rata 83,57.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Pemahaman Materi Siklus I dan II

Aspek	Siklus 1	Siklus 2
Jumlah siswa	28 siswa	28 siswa
Jumlah nilai seluruh siswa	1940	2340
Nilai rata-rata	69,28	83,57
Jumlah siswa tuntas	19 siswa	24 siswa
Jumlah siswa tidak tuntas	9 siswa	4 siswa

Berdasarkan tabel diatas yang menunjukkan bahwa pada siklus I nilai rata-rata peserta didik mencapai 69, dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 68%. Pada siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 84, dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 86%. Dari perbandingan hasil nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan belajar pada siklus I dan II menunjukkan hasil bahwa pemahaman materi pada Mata Pelajaran Matematika Sub Topik Membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar bagi siswa kelas V SD Negeri Balowerti 3 Kota Kediri mengalami peningkatan. Hal ini dapat diketahui dari hasil evaluasi pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) nilai rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat, sehingga indikasi baik dalam pemahaman materi bangun datar.

Simpulan

Berdasarkan paparan dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas 5 SD Negeri Balowerti 3 Kota Kediri materi Ciri-Ciri Bangun Datar yakni rata rata kelas maupun persentase penguasaan belajar meningkat. Terbukti dari perkembangan rerata nilai yang naik dari 69 ke 84 pada siklus II, serta peningkatan persentase penguasaan belajar dari 68% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II. Dengan semangat yang tinggi peserta didik memiliki dedikasi dan ketelitian. Kesungguhan menjadi faktor penting untuk peserta didik agar lebih fokus dalam kegiatan belajar yang berdampak positif bagi hasil dan pemahaman peserta didik.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat menjadikan pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga membangun pemahaman mereka sendiri serta memiliki tujuan untuk mekasimalkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Daftar Pustaka

- Apriadi, H. (2021). Video Animasi Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.33603/Jnpm.V5i1.3621>
- Ardansyah, M., Adi, P. N., & Hakiki, I. (2024). *Kurikulum Dan Pembelajaran Tantangan Perubahan Proses Pendidikan*. umsu press.
- Chatra, A., Achjar, K. A. H., Ningsi., Rusliyadi, M., Zaenurrosyid, A., Rumata, N. A., Nirwana, I., & Abadi, A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif: Panduan Praktis untuk Analisis Data Kualitatif dan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Chityadewi, K. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan Dengan Pendekatan Ctl (Contextual Teaching And Learning). *Journal of Education Technology*, 3(3), Article 3. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21746>
- Darmayanti, W. S., Selamat, K., Sanjayanti, P. A. H., Wijaya, K. W. B., Witraguna, K. Y., Jaya, K. M. A., & Persi, N. N. (2024). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan dan Implementasinya bagi Guru dan Mahasiswa*. Nilacakra.
- Husna, S. A., & Sukoriyanto, S. (2024). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik MA Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Pada Materi Program Linear. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.26714/jkpm.11.1.2024.1-17>
- Husnaidah, M., Harahap, M. S., & Sofiyah, K. (2024). Konsep Dasar Matematika Fondasi Untuk Berpikir Logis. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), Article 12. <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jimt/article/view/6755>
- Jainuddin, J., Dipalaya, T., & Mangampang, E. T. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Pola Geometri Pada Rumah Adat Tongkonan Di Toraja. *Klasikal : Journal Of Education, Language Teaching And Science*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v4i3.328>
- Lestari, D. (2022). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik (Studi PTK pada Pelajaran Matematika Materi Lingkaran). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 3372–3381. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7124>
- Lestari, W. P., Ningsih, E. F., C, C., Sugianto, R., & Lestari, A. S. B. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i1.155>

- Muhsetyo, G. (2021). *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka.
- Nurhayanti, H., Hendar, H., & Kusmawati, R. (2022). Model Realistic Mathematic Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.334>
- Neno, W. A., Daniel, F., & Taneo, P. N. L. (2020). Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran dengan Pendekatan CTL. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v4i1.12356>
- Ningrum, S. P., Rhosyida, N., & Mulyantoro, P. (2024). Implementasi model teams games tournament untuk meningkatkan motivasi belajar Bahasa Indonesia siswa kelas IV. *Indonesian Journal of Learning and Educational Studies*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.62385/ijles.v2i2.138>
- Nisa, H., Hidayat, A., & Parid, M. (2020). *Relevansi Kesesuaian Kompetensi Dasar Dengan Materi Buku Ajar Matematika Kelas Vi Sd/Mi*. 5.
- Prijanto, J. H., & Kock, F. de. (2021). Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(3), Article 3.
- Purwanto, E. S. (2023). *Penelitian Tindakan Kelas*. Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteureka.com/id/publications/565674/>
- Ramadhan, A., & Nadhira, A. (2022). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran Dengan Berbasis Kearifan Lokal Dan Penulisan Artikel Ilmiah Sesuai Dengan Kurikulum Tahun 2013 Di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Medan. *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.37755/sjip.v8i1.632>
- Sari, T. A. R., Permana, E. P., & Anam, M. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Project Based Learning Dengan Eksperimen Gunung Berapi. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 11–11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1552>
- Satria, O. I., Zuhri, M. S., & Purwati, H. (2023). Implementasi Pendekatan Contextual Teaching Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 5 Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), Article 04. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9>