

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* di Sekolah Dasar

Nurmaniah*, Astuti, Nurhaswinda, Fadhilaturrahmi, Rusdial Marta

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

*Corresponding Author: nurmaniah1203@gmail.com

Article History

Received : December 22th, 2025

Revised : January 20th, 2026

Accepted : February 03th, 2026

Abstract: Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Matematika di kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan menjadi permasalahan yang perlu segera diatasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) agar siswa lebih aktif dan mampu mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Matematika melalui penerapan pendekatan CTL. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan dengan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2025 dengan subjek penelitian sebanyak 11 siswa kelas IV yang terdiri atas 3 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh persentase berpikir kritis siswa sebelum tindakan sebesar 27,27%, meningkat pada siklus I menjadi 72,72%, dan kembali meningkat pada siklus II menjadi 90,90%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan CTL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Matematika di UPT SD Negeri 013 Kumantan.

Keywords: Berpikir Kritis, *Contextual Teaching Learning*, Matematika.

PENDAHULUAN

Keterampilan abad ke-21 yaitu terdiri dari keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis (*critical thinking & problem solving*), kolaborasi (*collaboration*), komunikasi (*communication*) dan kreativitas (*creativity & innovation*) yang dikenal dengan 4C. Keterampilan tersebut sangat mungkin untuk di berdayakan secara sengaja melalui proses pendidikan (Taufiqurrahman, 2023). Berpikir kritis adalah kemampuan siswa dalam menganalisis informasi dengan teliti, mengevaluasi argumen, dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang jelas. Di tingkat Sekolah Dasar, kemampuan ini sangat penting diajarkan karena membangun dasar untuk cara berpikir yang lebih kompleks di masa depan (Hartini, 2017). Berpikir kritis merupakan salah satu tujuan utama pendidikan dan cara untuk membangun pengetahuan. Saat belajar, kemampuan ini membantu siswa memahami pelajaran lebih baik dengan cara menilai argumen dari buku, jurnal, teman diskusi, bahkan penjelasan guru. Untuk meningkatkan kualitas

pendidikan, pemerintah terus berusaha melakukan perubahan, seperti memperbaiki sistem pendidikan dan kurikulum yang digunakan (Haeruman et al., 2017). Hal ini menunjukkan perlunya penguatan kemampuan berpikir kritis sejak tingkat sekolah dasar, terutama didalam mata pelajaran matematika.

Matematika menjadi salah satu sarana yang tepat untuk melatih berpikir kritis karena menuntut siswa menganalisis masalah, menyusun strategi penyelesaian, serta menarik kesimpulan berdasarkan alasan yang logis dan sistematis. Dengan pembelajaran matematika yang menekankan proses penalaran, siswa dapat terbiasa mengevaluasi informasi, menguji kebenaran suatu langkah, dan membuat keputusan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan (Agustina, 2019). Selain itu, penguatan berpikir kritis dalam matematika juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kesiapan siswa menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (Anisa et al., 2025).

Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari kehidupan manusia. Dari awal ditemukannya, matematika terus berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman (Marta, 2017). Matematika adalah sebuah bahasa dan aljabar merupakan bahasa tersebut. Aljabar mengantarkan kita untuk memahami masalah yang lebih kompleks (Nurhaswinda et al. 2024).

Hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas IV pada tanggal 17 April 2025 menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih cenderung bersifat konvensional, berpusat pada guru (*teacher-centered*), dan hanya menekankan hafalan rumus serta prosedur penyelesaian soal. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kurang terlibat secara aktif dalam proses berpikir, dan terbiasa menerima informasi tanpa mengolahnya secara mendalam. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis, sehingga mereka cenderung mengalami kesulitan dalam menghadapi soal-soal berbasis pemecahan masalah yang mengharuskan mereka untuk menganalisis, menginterpretasi, dan mengevaluasi informasi matematika secara mandiri (Wulandari and Fatmahanik 2020).

Kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV masih berada jauh di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, yaitu sebesar 75. Berdasarkan rekapitulasi pra tindakan kemampuan berpikir kritis siswa, diketahui bahwa dari 11 siswa, hanya 3 siswa (27,27%) yang telah mencapai ketuntasan belajar, sementara 8 siswa (72,72%) belum mencapai ketuntasan. Siswa yang tuntas seluruhnya berada pada kategori kritis dengan rentang skor 80–89, sedangkan tidak terdapat siswa yang mencapai kategori sangat kritis maupun kategori cukup. Sebaliknya, sebagian besar siswa berada pada kategori kurang dan sangat kurang, masing-masing sebanyak 2 siswa dengan skor 60–69 dan 6 siswa dengan skor di bawah 60. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, menganalisis informasi, serta menarik kesimpulan secara logis. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan strategi pembelajaran yang tepat agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dan mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan KKTP yang telah ditetapkan.

Guru di harapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif (Nurhaswinda, 2024). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mampu membangun keterlibatan aktif siswa, serta memberikan ruang bagi mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna.

Permasalahan-permasalahan yang ada di mata pelajaran dapat diatasi dengan menggunakan model atau pendekatan pembelajaran (Nurhaswinda, 2022). Salah satu pendekatan yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Dalam pendekatan pembelajaran CTL, siswa diajak untuk memahami konsep melalui pengalaman langsung, bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, memecahkan masalah, dan merefleksikan hasil belajarnya (Sari et al. 2018).

Pendekatan CTL sangat mendukung untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran, melalui tahapan pembelajaran antara lain: (1) penyajian masalah/situasi dunia nyata; (2) diskusi kelompok, yang meliputi kegiatan menemukan dan refleksi; dan (3) latihan soal. Proses pembelajaran dengan ketiga tahapan tersebut memiliki relevansi dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, dan keputusan. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan pendekatan CTL dalam proses pembelajaran (Shanti et al. 2018). Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL)”

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 12 orang, terdiri atas siswa laki-laki dan perempuan. Peneliti bertindak sebagai guru praktik, serta dibantu oleh dua orang observer dalam proses pengamatan. PTK dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas dua pertemuan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi sesuai model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart serta panduan PTK menurut (Arikunto, 2017).

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung, tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung seperti foto kegiatan, daftar hadir, dan perangkat pembelajaran (Sugiyono, 2021). Instrumen penelitian meliputi modul ajar, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, serta tes kemampuan berpikir kritis. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan dalam pembelajaran untuk mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata sehingga siswa dapat membangun pengetahuan secara bermakna dan aktif dalam proses belajar.

Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan yang menggambarkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Analisis kuantitatif dilakukan dengan teknik persentase untuk mengetahui tingkat ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa secara individu maupun klasikal. Ketuntasan individu dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal, sedangkan ketuntasan klasikal dihitung berdasarkan persentase jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan (Saputra, 2021).

$$KI = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$KK = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100$$

Ketuntasan belajar dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Bahasa Indonesia sebesar 80. Penelitian dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai nilai ketuntasan belajar sesuai dengan KKTP yang telah ditetapkan. Dengan demikian, capaian hasil belajar siswa dijadikan tolok ukur utama dalam menilai keberhasilan tindakan pembelajaran yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan disajikan hasil dan pembahasan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian diperoleh dari data observasi aktivitas guru dan siswa serta hasil tes kemampuan berpikir kritis yang dilaksanakan pada setiap siklus. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dan dibahas secara deskriptif untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, tingkat ketuntasan belajar, serta efektivitas penerapan pendekatan CTL dalam mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan.

Siklus I merupakan tahap awal pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini, yang bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika. Pada siklus ini, tindakan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil yang diperoleh pada siklus I digunakan sebagai dasar untuk melihat kelemahan dan kendala yang masih muncul, sehingga dapat dijadikan bahan perbaikan pada siklus berikutnya. Setelah siklus I selesai, maka dilanjutkan dengan Siklus II dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari hasil refleksi pada siklus I, dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan yang masih ditemukan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal. Pada siklus ini, penerapan

pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dilakukan dengan penyempurnaan strategi pembelajaran, media, serta pengelolaan kelas agar keterlibatan siswa semakin meningkat. Hasil pada siklus II dianalisis untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan tingkat ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan.

Perbandingan berpikir kritis siswa dari pratindakan, siklus I, dan siklus II pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL. Untuk mengetahui perkembangan berpikir kritis siswa dari sebelum tindakan, siklus I dan siklus II dengan menerapkan pendekatan pembelajaran CTL pada siswa kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan secara jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Pada Nilai Tes Mandiri Siswa Kelas IV SDN 013 Kumantan dengan Menggunakan pendekatan CTL

Skor	Siklus I		Siklus II	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	3	3	10	1
Persentase	72%	27%	90%	9%
Rata-rata	75,76		82,72	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2025

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa persentase berpikir kritis siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan. Berdasarkan data pratindakan (27,27%) dengan jumlah siswa yang tuntas hanya 3 siswa dan yang

tidak tuntas ada 8 siswa. Di siklus I dengan jumlah siswa mengalami peningkatan (72,72%) dengan jumlah 8 siswa. Pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak (90,90%) dengan jumlah siswa 10 siswa.

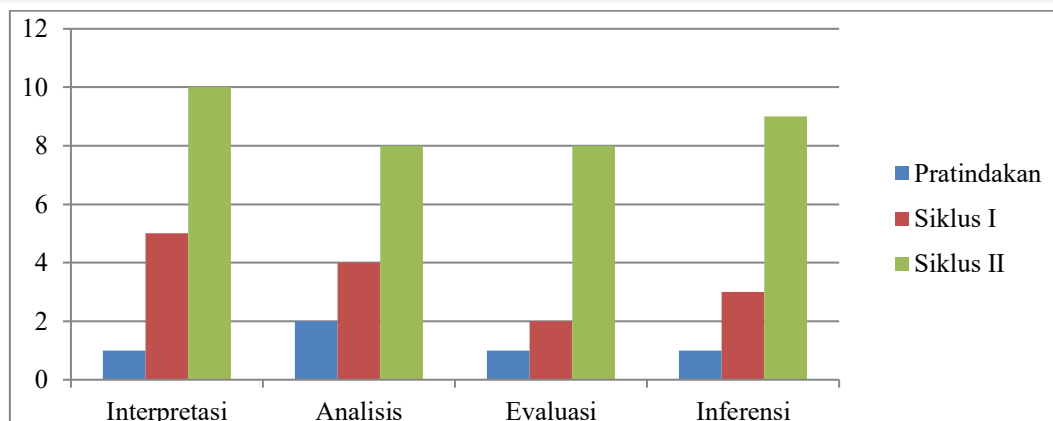
Tabel 2. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II
Interpretasi	1 siswa (9,09%)	5 siswa (45,46%)	10 siswa (90,90%)
Analisis	2 siswa (18,18%)	4 siswa (36,37%)	8 siswa (72,73%)
Evaluasi	1 siswa (9,09%)	2 siswa (18,19%)	8 siswa (72,73%)
Inferenai	1 siswa (9,09%)	3 siswa (27,28%)	9 siswa (81,82%)

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2025

Berdasarkan Tabel 2 di atas, menunjukan bahwa persentase ketuntasan per indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV UPT SDN 013 Kumantan pada pratindakan indikator interpretasi 1 siswa 9,09%, analisis 2 siswa 18,18%, evaluasi 1 siswa 9,09%, inferensi 1 siswa 9,09%. Sedangkan pada siklus 1 indikator interpretasi 5 siswa 45,46%, analisis 4 siswa

36,37%, evaluasi 2 siswa 18,19% dan inferensi 3 siswa 27,28%. Sedangkan pada siklus II indikator interpretasi 10 siswa 90,90%, analisis 8 siswa 72,73%, evaluasi 8 siswa 72,73% dan inferensi 9 siswa 81,82%. Untuk mengetahui peningkatan secara jelasnya setiap tindakan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV UPT SDN 013 Kumantan Per Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

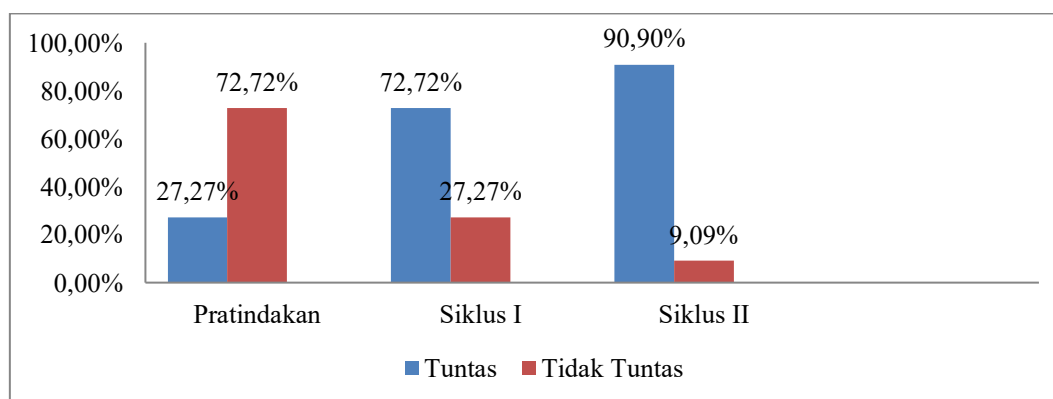
Untuk melihat perbandingan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 013 Kumantan pada saat pratindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 013 Kumantan Pratindakan, Siklus I, dan Siklus II

Keterangan	Data	Siklus I		Siklus II	
	pratindakan	TT	T	TT	T
Jumlah Siswa	3	8	8	3	10
Persentase	27%	72%	72%	27%	90%

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2025

Adapun perbandingan hasil berpikir kritis siswa pada pratindakan, siklus I, siklus II dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Grafik Berpikir Kritis Kelas IV UPT SD Negeri 013 Kumantan Pada Pratindakan Siklus I dan Siklus II

Secara keseluruhan, perbaikan keterampilan berbicara siswa melalui penerapan metode bercerita berbantuan media audiovisual telah mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya nilai keterampilan berbicara siswa yang telah berada pada kategori yang ditetapkan peneliti, yaitu kategori baik dengan nilai minimal 70, serta ketuntasan belajar secara klasikal yang telah melampaui 80%. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti bersama guru kelas sepakat untuk

mengakhiri tindakan pembelajaran pada Siklus II, karena indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode bercerita berbantuan media audiovisual efektif dalam meningkatkan keterampilan berbicara siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa penerapan pendeatan

CTL memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing yang tercipta dari proses pembelajaran. Diketahui bahwa berpikir kritis siswa pada siklus I sudah ada peningkatan yang termasuk dalam kriteria yaitu 8 siswa atau 72,72% dan yang tidak tuntas 3 siswa atau 27,27%. Pada siklus II mengalami peningkatan, yang termasuk kriteria tuntas yaitu 10 siswa atau 90,90% dan yang tidak tuntas 1 orang atau 9,09%. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL pada siswa kelas IV SD Negeri 013 Kumantan dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dan dinyatakan berhasil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala UPT SD Negeri 013 Kumantan yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada guru kelas IV yang telah bekerja sama dan membantu peneliti selama proses pembelajaran dan pengambilan data, serta kepada seluruh siswa kelas IV yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penelitian. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan yang telah memberikan dukungan moral, motivasi, dan semangat sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Agustina, I. (2019). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 1–9.
- Anisa, A., Fitriani, W. R., Mellinda, C., Noviani, D., Juniati, F., & Afgani, M. W. (2025). Peran Pembuktian Matematis Terhadap Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas (Sma). *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 801–809.
- Arikunto, S. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sma Di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 157–168.
<https://doi.org/10.30870/Jppm.V10i2.2040>
- Hartini, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Else (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a), 6–16.
- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 74–79.
<https://doi.org/10.31004/Cendekia.V1i2.24>
- Nurhaswinda. (2022). Penerapan Model Kooperatif Tipe Time Token Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Rendah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 737–744.
- Nurhaswinda. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Best Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1–10.
- Nurhaswinda, Hidayanti, E. N., Sari, A. P., Arini, D. W., & Natania, M. L. (2024). *Kajian Literatur Mencakup Konsep Dasar, Berpikir Aljabar, Dan Aplikasinya Dalam Kehidupan Sehari-Hari*. 1(1), 16–20.
- Saputra, N. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sari, D. A., Rahayu, C., & Widyaningrum, I. (2018). Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching And Learning (Ctl) Pada Materi Kubus Dengan Konteks Tahu Di Kelas Viii. *Journal Of Dedicators Community*, 2(2), 108–115.
<https://doi.org/10.34001/Jdc.V2i2.704>
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Abdullah, A. A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Ctl. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(1), 98–110.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*

- Kualitatif Dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Taufiqurrahman, M. (2023). Pembelajaran Abad 21 Berbasis Kompetensi 4c Di Perguruan Tinggi. *Progressa: Journal Of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 78–90.
- Wulandari, L., & Fatmahanik, U. (2020). Kemampuan Berpikir Logis Matematis Materi Pecahan Pada Siswa Berkemampuan Awal Tinggi. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 43–57.
<https://doi.org/10.31537/Laplace.V3i1.312>