

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Matematika

Undergraduate Papers

Sinuhaji, Nia Br
2025

Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik Berbantuan *Quizizz*

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/682>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK BERBANTUAN *QUIZIZZ***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program S1
Pendidikan Matematika**



Penulis

NIA BR SINUHAJI

NPM: 210940011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN**

2025

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa:

Nama : Nia Br Sinuhaji

NPM : 210940011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Berbantuan *Quizizz*."

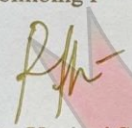
Telah diperiksa, dinyatakan selesai dan dapat diajukan pada sidang pertanggungjawaban skripsi.

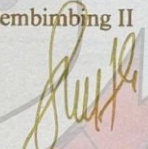
Medan, Juli 2025

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II


Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd
NIDN: 0105128302


Sinta Dameria Simanjuntak, S.Si., M.Pd
NIDN: 0128028505

Diketahui Oleh,

Kep. Pendidikan Matematika




Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0107128304

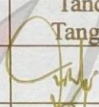
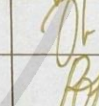
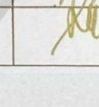
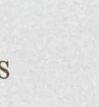
PENGESAHAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini Tim Penguji, Ketua Panitia/Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Sekretaris Panitia /KPS Pendidikan Matematika menyatakan bahwa skripsi mahasiswa:

Nama : Nia Br Sinuhaji
NPM : 210940011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Berbantuan Quizizz.

telah diujikan pada sidang pertanggungjawaban skripsi oleh tim penguji skripsi dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

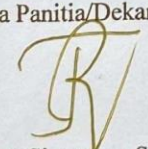
Tim Penguji

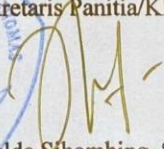
No	Nama	NIDN	Peranan	Tanda Tangan
1	Frida M.A. Simorangkir S.Si., M.Pd	0119028601	Penguji I	
2	Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd	0107128304	Penguji II	
3	Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd	0105128302	Penguji III	
4	Sinta Dameria Simajuntak, S.Si., M.Pd	0128028505	Penguji IV	

Diketahui Oleh:

Ketua Panitia/Dekan

Sekretaris Panitia/KPS


Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0117016501


Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0107128304

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK BERBANTUAN *QUIZIZZ*

Oleh:

NIA BR SINUHAJI

NPM: 210940011

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII di SMP Budi Murni 3 Medan. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-1 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 30 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest* yang telah divalidasi oleh ahli dan diuji validitas serta reliabilitasnya. Sebelum perlakuan, peserta didik diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih rendah dan kedua kelas memiliki distribusi data yang normal serta homogen. Perlakuan kemudian diberikan kepada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CTL, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, masing-masing selama dua kali pertemuan. Dalam proses pembelajaran, peneliti juga memanfaatkan media evaluasi digital *quizizz* untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Setelah perlakuan, *posttest* diberikan kepada kedua kelas menggunakan soal yang sama. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih tinggi yaitu 74,167 dan standar deviasi 20,004, dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata 59,667 dan standar deviasi 15,553. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL disertai penggunaan media *quizizz* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning, Berpikir kritis, Quizizz*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK BERBANTUAN *QUIZZZ*”** Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapat gelar S.Pd pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

Dalam proses skripsi ini penulis tidak terlepas dari bimbingan serta bantuan baik berupa material, spiritual, informasi, ataupun administrasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Maidin Gultom SH, M, Hum selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
2. Sr. Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Frida M. A. Simorangkir, S.Si., M.Pd, selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan juga sebagai Dosen Penguji I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan koreksi serta saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan sebagai Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktunya dan memberikan koreksi serta saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta memberi saran dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.

6. Ibu Sinta Dameria Simanjuntak, S.Si., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta memberi saran dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Seluruh Civitas Akademik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
9. Kepala Sekolah, Bapak, Ibu Guru dan siswa/i SMP Budi Murni 3 Medan yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian.
10. Orang tua penulis Bapak Lusin Sinuhaji dan Ibu Berta Br Sembiring Milala dan juga buat saudara penulis Didus Sinuhaji, Yosepa Br Sinuhaji, Cinthya Br Pandia dan Pebri Pandia yang sudah banyak membantu dan mendukung penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
11. Keluarga dan juga saudara/i penulis yang sudah memberikan dukungan kepada penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman Prodi Pendidikan Matematika angkatan 2021 yang telah memberikan saran, doa, nasehat, motivasi dan dukungan selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
13. Teman-teman penulis Reka, Ariana, Chelsya dan Roma yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
14. Seluruh pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan skripsi ini baik dari segi isi maupun bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang mendukung dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, Juni 2025

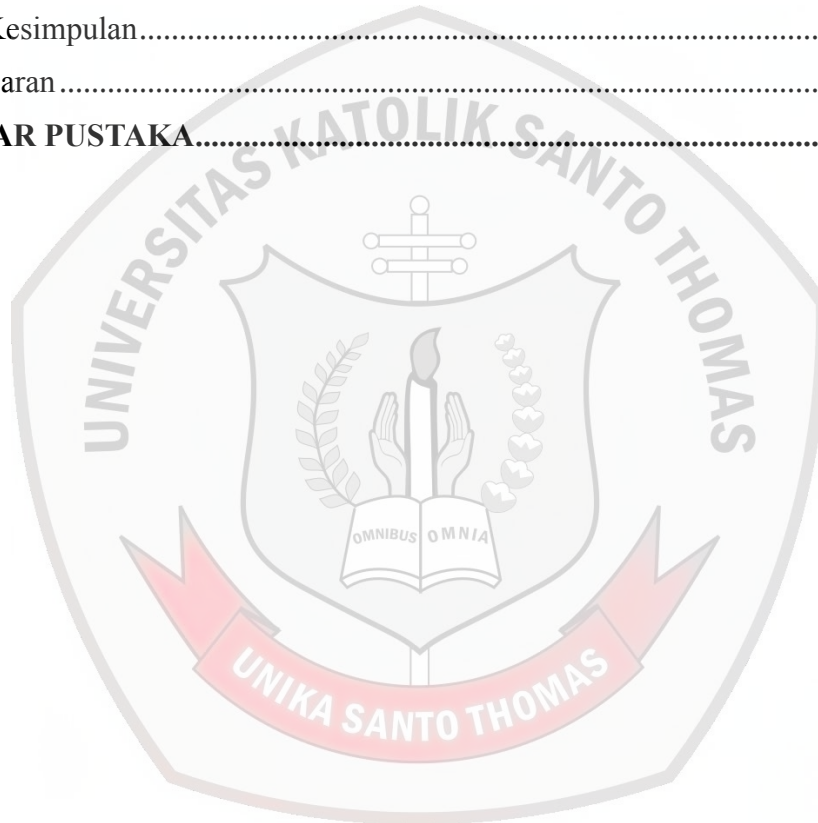
Penulis,

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	11
2.1 Kajian Kepustakaan.....	11
2.1.1 Pembelajaran Matematika.....	11
2.1.2 Kemampuan Berpikir Kritis.....	13
2.1.2.1 Indikator Berpikir Kritis.....	15
2.1.2.2 Karakteristik dan Langkah-Langkah Berpikir Kritis	17
2.1.3 Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	18
2.1.3.1 Karakteristik <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	19
2.1.3.2 Prinsip <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	21
2.1.3.3 Komponen <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	22
2.1.3.4 Langkah-langkah <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	24
2.1.3.5 Kelebihan dan Kelemahan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	25
2.1.4 Pembelajaran Konvensional	26
2.1.5 Penggunaan <i>Quizizz</i> dalam Pembelajaran.....	27
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	30

2.3 Kerangka Berpikir	32
2.4 Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian.....	35
3.2 Lokasi dan Jadwal Penelitian	35
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	35
3.2.2 Jadwal Penelitian	35
3.3 Rancangan/Desain Penelitian	36
3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	36
3.4.1 Populasi.....	36
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	36
3.5 Jenis dan Sumber Data	37
3.5.1 Jenis Data.....	37
3.5.2 Sumber Data	37
3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	37
3.6.1 Tes.....	37
3.7 Uji Validitas Data dan Instrumen	39
3.7.1 Uji Validitas	39
3.7.2 Uji Reliabilitas	40
3.7.3 Daya Pembeda	41
3.7.4 Indeks Kesukaran.....	42
3.8 Teknik Pengolahan (Analisis Data)	43
3.8.1 Uji Prasyarat Analisis	43
3.8.1.1 Uji Normalitas.....	43
3.8.1.2 Uji Homogenitas Varians	44
3.8.2 Uji Hipotesis	45
3.9 Prosedur Penelitian.....	46
3.9.1 Tahap Persiapan	46
3.9.2 Tahap Pelaksanaan	47
3.9.3 Tahap pengolahan data.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48

4.1 Deskripsi Data (Hasil Pengumpulan dan Pengolahan Data)	48
4.2 Pengujian Prasyarat Analisis	51
4.2.1 Uji Normalitas.....	52
4.2.2 Uji Homogenitas	54
4.3 Uji Hipotesis.....	54
4.4 Pembahasan	56
4.5 Keterbatasan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	15
Tabel 2. 2 Sintaks <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	24
Tabel 3. 1 Perencanaan Jadwal Kegiatan Penelitian	35
Tabel 3. 2 Desain Penelitian.....	36
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Pretes	38
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Postes.....	38
Tabel 3. 5 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	39
Tabel 3. 6 Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	41
Tabel 3. 8 Hasil Uji Daya Beda Tes Kemampuan Berpikir Kritis	42
Tabel 3. 9 Hasil Indeks Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis	43
Tabel 4. 1 Hasil Pengumpulan Data.....	48
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	52
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	53
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	53
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	54
Tabel 4. 7 Hasil Uji t	55
Tabel 4. 8 Hasil Uji t SPSS	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Penyelesaian Peserta Didik Nomor 1.....	5
Gambar 1. 2 Hasil Penyelesaian Peserta Didik Nomor 2.....	6
Gambar 1. 3 <i>Log in Quizizz</i>	29
Gambar 1. 4 Mengisi Kode	29
Gambar 1. 5 Mengisi Nama	30
Gambar 1. 6 Tampilan Saat Menunggu Guru Memulai Kuis	30
Gambar 1. 7 Tampilan Saat Mengerjakan Soal.....	30
Gambar 1. 8 Kerangka berpikir.....	34
Gambar 4. 1 Rata-rata Pretest dan Posttest	49
Gambar 4. 2 Jawaban <i>Posttest</i> Nomor 1	50
Gambar 4. 3 Jawaban <i>Posttest</i> Nomor 2	50
Gambar 4. 4 Jawaban <i>Posttest</i> Nomor 3	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian dari Fakultas	66
Lampiran 2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	67
Lampiran 3. Kartu Bimbingan	68
Lampiran 4. Modul Ajar	72
Lampiran 5. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	112
Lampiran 6. Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	115
Lampiran 7. Data Hasil Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	119
Lampiran 8. Perhitungan Uji Normalitas.....	120
Lampiran 9. Perhitungan Uji Homogenitas	124
Lampiran 10. Perhitungan Uji t.....	125
Lampiran 11. Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	127
Lampiran 12. Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian	128
Lampiran 13. Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	140
Lampiran 14. Hasil Jawaban Peserta Didik	160
Lampiran 15. Dokumentasi.....	161
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup.....	162



DAFTAR PUSTAKA

- Adrillian, H., & Noriza, D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik*, 57–65. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Affandy, H., Aminah, N., S., & Supriyanto, A. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fluida Dinamis di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 25–33.
- Agus Purnomo, D. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran* (I. A. Yahya Muhamad, Andrias (ed.); September). Yayasan Hamjah Diha.
- Agustiani, S., & Jailani, J. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kritis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2253. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.6118>

- Agustin, Y., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Pada Materi Spldv. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 121–132. <https://doi.org/10.36526/tr.v6i2.2222>
- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2020). Pengembangan Medpen Bareta pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Kajian Teori*, 3, 103–111.
- Desman, S., Gea, J., Telaumbanua, A., & Harefa, E. B. (2025). *Pengaruh Model Quantum Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan di SMK Negeri 1 Lotu*. 5(1), 455–476.
- Dewi, S. S., Hariastuti, R. M., & Utami, A. U. (2019). Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Olimpiade Matematika (Omi) Tingkat Smp Tahun 2018. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.36526/tr.v3i1.388>
- Faradisa, A. P., Utami, R. E., & Aini, A. N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Hots Ditinjau dari Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(2), 76–83.
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>
- Firdausi, B. W., Yermiandhoko, Y., & Surabaya, U. N. (2021). Pendahuluan Kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar merupakan hal yang wajib dikembangkan . Hal ini dikarenakan melalui kemampuan berpikir kritis akan melatih siswa untuk mencermati , menganalisis dan mengevaluasi informasi atau pendapat sebelu. *Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 229–243.
- Fitri, N., & Ridlo, Z. R. (2024). *Pengaruh Model Problem Based Learning Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Terhadap*. 6356, 473–479.
- Gunawan, D., Duskri, M., & Sari, N. T. (2019). Melalui Model Project Based Learning Pada Siswa SMP / MTs. *Jurnal Peluang*, 7(2), 85–92. <https://doi.org/10.24815/jp.v7i2.15100>
- Gustianingrum, R. A., Murni, A., & Maimunah. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Menunjang Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 465–471. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/66908/23857>
- Haddar, G. Al, & Juliano, M. A. (2021). Analisis Media Pembelajaran Quizizz dalam Pembelajaran Daring pada Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4794–4801. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1512>

- Hanifah, F. (2022). *Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SD Negeri 02 Sidomukti*. https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/7049/1/Skripsi_Farah_Hanifah_1801052009_PGMI_-_Fara_Hani.pdf
- Hanifah, N. (2016). Perbedaan hasil belajar materi elastisitas melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan student archivement division (stad) siswa kelas x SMA negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(3), 67–73.
- Hartawan, A., Mafra, N. U., & Heryati, H. (2021). Pengaruh Budaya Kerja dan Kemampuan Terhadap Komitmen Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Empat Lawang. *Jurnal Manajemen Dan Investasi (Maninvestasi)*, 3(2), 146–155. <https://doi.org/10.31851/jmaninvestasi.v3i2.7376>
- Haslinda. (2018). Konstruksi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning) Dalam Pengajaran Bahasa (Suatu Tinjauan Evaluasi). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi*, 513–522.
- Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (Make-a Match) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(2), 7.
- Imron, I. (2019). Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV . Meubele Berkah Tangerang. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 5(1), 19–28.
- Irene, S., Aror, E., & Listiani, T. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Contextual Teaching and Learning. *Plusminus: Jurnsl Pendidikan Matematika*, 4(November 2024), 503–520. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i3.1461>
- Johnson, E. B. (2021). Contextual Teaching & Learning; Menjadikan. *Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikan*, 1918, 10–37.
- Joko Prambudi, J. I. (2021). Pengaruh kualitas produk dan harga produk terhadap keputusan pembelian produk pada ukm maleo lampung timur. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Kafiar, D. Y. B. R., Sormin, S. A., & Betaubun, S. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 336–343.
- Kaniawati, E., Mardani, M. E. M., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 18–32.
- Lailan, A. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. *SENTRI: Jurnal*

- Riset Ilmiah*, 3(7), 3257–3262. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>
- Lastari, R. (2022). Penerapan Model Context Teaching Learning Pada Materi Pecahan IV MIN 8 Langkat. *SHANUN: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 34–43.
- Lilih, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar (Metode Penelitian Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV). *Jurnal Universitas Pasundan*, 13–46.
- Loresnia, H., Kembaren, B., Pangaribuan, L. R., Sinaga, R. F., Sinaga, S. J., Naibaho, T., Matematika, P., Keguruan, F., Ilmu, D., Learning, C. T., Kritis, B., & Bulat, B. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Bilangan Bulat di Kelas VII*. 4(3), 864–870.
- Luritawaty, I. P. (2018). Pembelajaran Take and Give dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 179–188. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.499>
- Manurung, A. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Dan Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 31 Jakarta. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 4(3), 1. <https://doi.org/10.24114/jgk.v4i3.19454>
- Manurung, A. S., Fahrurrozi, F., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–132. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.3965>
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. 11–41. https://books.google.co.id/books?id=jHGNDwAAQBAJ&pg=PA3&hl=id&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Niah, S. (2024). *Pembelajaran Problem Based Learning untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Efek Rumah Kaca Terintegrasi Al-Qur ' an class X-1 as the experimental class and X-2 as the control class . The results of the*. 13(2), 113–119.
- Noor Mardiyah. (2020). Team Game Tournament Learning Model to Improve the Students' Speaking Achievement. *IJOLTL-TL (Indonesian Journal of Language Teaching and Linguistics)*, 5(3), 199–214. <https://doi.org/10.30957/ijoltl.v5i3.637>
- Noor, S. (2020). Penggunaan Quizizz dalam penilaian pembelajaran pada materi ruang lingkup Biologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6(1), 1–7.

- Novitasari, A. (2015). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning*, Asri Novitasari, FKIP UMP, 2019. 8–32.
- Nurnadia, N., Sukarno, S., & Syefrinando, B. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Siswa. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 2(April 2021), 169–175. <https://doi.org/10.30631/psej.v2i3.1685>
- Panjaitan, D. J. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Untukmeningkatkan Hasil Belajar Statistika. *E- Jurnal UMNAW (Universitas Muslim Nusantara Al Washliya)*, 1(1), 1–10. <http://repository.una.ac.id/id/eprint/40>
- Prameswara, A. Y., & Pius X, I. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif. *SAPA - Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>
- Purnama Sari, S., Djamilah, S., & Ganda Nugroho, A. (2022). Penerapan Quizizz Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Umt*, 16–21.
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Rahmayani, S. S., Fitriani, D. N., Mujiati, A., & Susilo, B. E. (2024). Studi Literatur : STEM Learning Berbasis Augmented Reality Guna Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 290–294. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/2964>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Rohim, A., & Rofiki, I. (2024). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 183–193. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.893>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>

- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL Pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asysyakirin Pinang Kota Tangerang. *Institut PTIQ Jakarta*, 10(1), 55–78.
- Silvia, R. (2024). Hasil PISA Beberapa Negara ASEAN Tahun 2022. *Repository Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–8.
- Simangunsong, V. H. (2021). Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan. *Sepren*, 2(2), 14–25. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.513>
- Situmorang, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 350–363. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Susilowati, N., Rochmad, & Rusilowati, A. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Learning Cycle 7E dengan Scaffolding. *Seminar Nasional Pascasarjana*, 213–217.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Syamsuddin, S., & Utami, M. A. P. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.14>
- Tanjung, M. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Researchgate.Net*, May, 13. <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/4249/3457>
- Ujung, T. A., & Rosmaini, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Concept Sentence Terhadap Keterampilan Menulis Teks Fabel Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tanah Pinem Tahun Ajaran 2022/2023 Triana Ayuningsih Ujung. *Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 1(3), 66–75. <https://doi.org/10.61132/bima.v1i3.61>
- Umairuh Umu, M. D. K. (2021). Pengaruh Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan Geogebra Terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Negeri 11 Bekasi. *Indonesian GeoGebra Jurnal*, 1(1), 1–7.
- Unique, A. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar siswa tematik sdn 3 taman sari*. 0, 1–23.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Utaminingsih, S., & Shufa, N. K. F. (2019). Model Contextual Teaching and Learning. *UPT PERPUSTAKAAN. Universitas Muria Kudus*, 1, 105–112.

- Wasahua, S. (2021). Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 73. <https://www.jurnal.iainambon.ac.id/index.php/hp/article/view/2741>
- Weni Febrianti, Zulyusri, L. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, VII(I), 39–45.

