



Pengaruh Model Pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Ewang Lestari¹, Arjudin², Eka Kurniawan²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

ewanglestari81@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of the Deep Dialogue and Critical Thinking (DDCT) learning model on students' critical thinking skills in mathematics subjects for eighth-grade students at SMPN 20 Mataram in the 2024/2025 academic year. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental research design. The research design used was the Nonequivalent Control Group Design. The population of this study consisted of all eighth-grade students, while the samples were selected using a purposive sampling technique, consisting of an experimental class and a control class. The experimental class was taught using the DDCT learning model, while the control class was taught using a conventional learning model. Data were collected through critical thinking skills tests, observations, and documentation. The data were analyzed using statistical tests including normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using the t-test. The results of the study indicate that there is a significant effect of the implementation of the DDCT learning model on students' critical thinking skills in mathematics learning. Students who were taught using the DDCT model demonstrated better critical thinking skills compared to those who were taught using conventional learning methods. Therefore, the DDCT learning model can be used as an alternative learning approach to improve students' critical thinking skills in mathematics learning.

Keywords: *Learning Model Deep Dialogue and Critical Thinking, Critical Thinking Skills, Mathematics Learning.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking* (DDCT) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII di SMPN 20 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII, sedangkan sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran DDCT, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kritis, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran DDCT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Siswa yang belajar menggunakan model DDCT

menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Dengan demikian, model pembelajaran DDCT dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Deep Dialogue and Critical Thinking*, Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Matematika.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa pada abad ke-21. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis berperan penting dalam membantu peserta didik menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Sihotang, 2019 dan Saputra, 2020).

Kurikulum merdeka maupun kebijakan pendidikan nasional menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan yang mendorong mereka aktif berdiskusi, berkolaborasi, dan memecahkan masalah secara mandiri. Pembelajaran yang demikian diharapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis sehingga siswa tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, implementasi pembelajaran di sekolah masih menunjukkan bahwa proses pembelajaran sering kali didominasi oleh guru sehingga siswa lebih banyak menerima informasi daripada mengonstruksi pengetahuan sendiri (Isro'atun & Rosmala, 2021 dan Akrim, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 20 Mataram, proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode ceramah dan pemberian contoh soal oleh guru. Peserta didik cenderung mengikuti langkah-langkah penyelesaian yang diberikan tanpa diberikan kesempatan yang cukup untuk mengemukakan pendapat, menganalisis permasalahan, maupun mengevaluasi strategi penyelesaian. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Selain itu, hasil penilaian tengah semester menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah *Deep Dialogue And Critical Thinking* (DDCT). Model pembelajaran DDCT merupakan model yang berlandaskan teori konstruktivisme dengan menekankan dialog mendalam, komunikasi dua arah, kerjasama, dan aktivitas berpikir kritis dalam membangun pengetahuan. Sejalan dengan ini Sabur & Alrian (2020) juga mengemukakan bahwa model pembelajaran *deep dialogue critical thinking*

memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui dialog yang mendalam, bertukar gagasan, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara aktif. Melalui dialog yang intensif dan reflektif, siswa didorong untuk mengemukakan pendapat, memberikan argumentasi, menganalisis informasi, serta menyimpulkan hasil diskusi secara logis sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna (Darmawani et al., 2023 dan Widiati et al. 2020)

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model DDCT memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis maupun kemampuan pemahaman konsep matematika. Penelitian Saifina & Tanjuang (2020) menunjukkan bahwa model DDCT mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian Zuhro et al., (2022) juga mengemukakan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis setelah diterapkannya model DDCT. Selain itu, hasil analisis Rohmah et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas berpikir kritis memberikan pengaruh yang tinggi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian lain oleh Nahdiyah et al. (2020) juga mengemukakan bahwa penerapan pendekatan *dialogue critical thinking* yang didukung motivasi belajar memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdialog dan berppikir secara mendalam dapat menjadi alternative yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran DDCT terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pola bilangan di SMP Negeri 20 mataram masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Deep Dialogue And Critical Thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 20 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Desain penelitian yang digunakan adalah *Post-Test Only Control Group Design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan dua kelompok, terdiri atas kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue And Critical Thinking* (DDCT) dan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok memperoleh tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 20 Mataram pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Mataram. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan karakteristik kelas yang relatif homogen berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika. Sampel terdiri atas satu kelas sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model DDCT dan satu kelas sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung.

Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis berbentuk soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis, meliputi kemampuan memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lanjutan, serta mengatur strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah matematika. Sebelum digunakan, instrumen telah melalui proses validasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi, konstruk, dan bahasa sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan Excel. Analisis diawali dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F. setelah data memenuhi asumsi normal dan homogeny, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, besar pengaruh penerapan model pembelajaran DDCT dianalisis menggunakan *Effect Size* untuk mengetahui tingkat efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Mataram yang terdiri atas satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Yang dimana, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue Critical Thinking*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Pengukuran kemampuan berpikir kritis dilakukan melalui tes akhir (*posttest*) setelah seluruh proses pembelajaran selesai dilaksanakan`

3.1.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji liliefors berbantuan excel. Berikut adalah hasil uji normalitas data terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari hasil *post-test* yang telah diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Uji Normaslitasi Data

Perlakuan	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen	0,118	0,154	H_0 diterima
Kontrol	0,135	0,154	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 1 diperoleh $L_{hitung} = 0,118$ dan kelas kontrol memiliki $L_{hitung} = 0,135$, sedangkan $L_{tabel} = 0,154$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data kemampuan berpikir kritis pada kedua kelas berdistribusi normal. Sehingga asumsi normalitas pada data sudah terpenuhi.

3.1.2 Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji fisher yang berbantuan excel. Berikut adalah hasil uji homogenitas ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen & Kontrol	0,341	0,548	H_0 diterima	Homogen

Berdasarkan tabel 2 pengujian varians ini diperoleh $F_{hitung} = 0,341$ dan $F_{tabel} = 0,548$. Hasil pengujian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Artinya data berasal dari populasi yang homogeny.

3.1.3 Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka tahap selanjutnya adalah uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini adalah uji-t yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil perhitungan uji hipotesis dengan Uji-t dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Eksperimen & kontrol	3,258	1,998	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,258$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,998$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar menggunakan model *Deep Dialogue Critical Thinking* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung

Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen sebesar 71,818, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 57,778. Perbedaan nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model DDCT memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan siswa pada kelas kontrol.

3.1.4 Effect Size

Uji *effect size* ini digunakan untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *Deep Dialogue And Critical Thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut merupakan perhitungan uji *effect size* menggunakan rumus Cohen's d.

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{Sp} = \frac{71,8182 - 57,7879}{17,4653}$$

$$d = \frac{14,0303}{17,4653}$$

$$d = 0,8033$$

Besarnya pengaruh model pembelajaran *Deep Dialogue Critical Thinking* dianalisis menggunakan Cohen's d. hasil analisis menunjukkan nilai effect size sebesar 0,8033, yang termasuk kategori tinggi. hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan model DDCT memberikan pengaruh yang kuat terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue Critical Thinking* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut terlihat dari rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, serta diperkuat oleh hasil uji t yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis tersebut terjadi karena model *Deep Dialogue Critical Thinking* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya melalui dialog yang mendalam, diskusi kelompok, penyampaian argumentasi, serta refleksi terhadap penyelesaian masalah. Selama proses pembelajaran, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi jawaban teman. Aktivitas tersebut mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa sesuai indikator

yang digunakan dalam penelitian. Temuan penelitian ini sejalan dengan Widiati et al. (2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Deep Dialogue Critical Thinking* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas dialog dan diskusi yang bermakna. Selain itu, Zahroh et al. (2022) mengemukakan bahwa penerapan DDCT meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian Agustina et al. (2024) juga menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Deep Dialogue Critical thinking* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Nilai *effect size* sebesar 0,8033 menunjukkan bahwa pengaruh model DDCT berada pada kategori tinggi. hal ini berarti perbedaan kemampuan berpikir kritis yang diperoleh bukan hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki makna praktis yang kuat dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, model DDCT dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya pada materi pola bilangan.

Keunggulan model pembelajaran *Deep Dialogue Critical Thinking* terlihat dari proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Melalui dialog yang mendalam dan berpikir kritis, siswa terdorong untuk mengemukakan ide, mempertahankan argumentasi berdasarkan konsep matematika, serta bekerja sama dalam menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Kondisi tersebut menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dibandingkan pembelajaran langsung yang masih didominasi oleh penjelasan guru. Penelitian ini juga didukung oleh Nurliana, Jamaluddin, & Mahrus (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model DDCT memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut mereka, kegiatan dialog yang mendalam dan proses berpikir kritis selama pembelajaran mendorong siswa untuk lebih aktif menganalisis informasi, mengemukakan argumentasi, serta mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian masalah sehingga kemampuan berpikir kritis berkembang secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa model *Deep Dialogue Critical Thinking* merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian terbaru oleh Agustina, Novaliyosi, & Rahayu (2025) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *deep dialogue critical thinking* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian tersebut menegaskan bahwa pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdialog, berargumentasi, dan merefleksikan hasil diskusi mampu menciptakan proses belajar yang lebih bermakna serta meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran deep dialogue critical thinking berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025. Hasil analisis menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, sehingga hipotesis alternative H_1 diterima dan hipotesis H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model DDCT dan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Selain itu, rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil analisis effect size yang berada pada kategori tinggi juga menunjukkan bahwa penerapan model DDCT memberikan pengaruh yang kuat terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang menekankan dialog mendalam, diskusi, kolaborasi, serta pengembangan argumentasi mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dan bermakna sehingga mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

Dengan demikian, model pembelajaran *Deep Dialog Critical thinking* dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika di jenjang SMP.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran Deep Dialogue Critical Thinking berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, maka beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

Bagi guru matematika, disarankan untuk menerapkan model DDCT sebagai salah satu alternative pembelajaran, terutama pada materi yang menuntut kemampuan analisis, penalaran, dan pemecahan masalah. Guru juga perlu merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong siswa berdialog, mengemukakan pendapat, serta memberikan argumentasi berdasarkan konsep matematika sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pelatihan atau kegiatan

pengembangan professional bagi guru mengenai penerapan model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian pada materi matematika yang berbeda, jenjang pendidikan yang berbeda, atau menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih luas. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji pengaruh model DDCT terhadap kemampuan matematis lainnya, seperti kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis, penalaran matematis, maupun kreativitas siswa.

7. REFERENSI

- Agustina, C., Novaliyosi, N., & Rahayu, I. (2025). Pengaruh model pembelajaran deep dialogue critical thinking berbantuan LKPD interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis dan self efficiensy siswa SMK. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1).
- Agustina, D., Hidayat, A., & Prasetyo, E. (2024). Pengaruh model deep dialogue critical thinking terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(2), 135-145.
- Akrim, (2020). Strategi pembelajaran. Umsu Press.
- Darmawani, E., Hidayat, R., & Sari, M. (2023). Implementasi model deep dialogue critical thinking dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 30(1), 45-56.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2022). Model-model pembelajaran matematika. Bumi Ksara.
- Nahdiyah, Z., Netriwati, Anggraini, D., & Nendra, F. (2020). An analysis of mathematical critical-thinking ability: the impact of DCT (dialogue critical thinking) and Learning motivation. *Jurnal Matematika*, 3(3), 219-226.
- Nurliana, A. H., Jamaluddin, J., & Mahrus, M. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran deep dialogue critical thinking terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2338-2342.
- Rohmah, N., Kurniawati, I., & Lestari, D. (2022). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2450-2462.
- Sabur, A., & Alrian, D. A. (2020). Pengaruh model pembelajaran deep dialogue critical thinking terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Prospek*, 1(1), 9-17.
- Saifina, I., & Tanjuang, H. (2020). Pengaruh model pembelajaran deep dialogue Critical thinking terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X SMA. Edunesia: *jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 17-24
- Saputra, H. (2020). Kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 89-98.

- Sihotang, K. (2019). Berpikir kritis: kecakapan hidup di era digital. PT Kanisius.
- Widiati, U., Suryadi, D., & Herman, T. (2020). Pengaruh model deep dialogue and critical thinking terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(9), 1268-1276.
- Zahroh, I. S. (2022). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran deep dialogue critical thinking materi statistika kelas VIII SMP diponegoro tumpang. *Jurnal Pendidikan*, 17(18).
- Zahroh, N., Widodo, S., & Rahmawati, L. (2022). Penerapan model deep dialogue and critical thinking untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 8(2), 356-368.