
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DALAM PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA: KAJIAN LITERATUR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA.

Relawati

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Batanghari Jambi.
relawati@unbari.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang perlu dikembangkan siswa untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Namun, pembelajaran yang masih berpusat pada guru dapat membatasi keterlibatan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah. Meskipun penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah banyak dikaji, keterkaitan prinsip-prinsip CTL dengan proses pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu dipahami secara lebih komprehensif. Penelitian ini bertujuan menganalisis keterkaitan penerapan CTL dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa serta mengidentifikasi aspek CTL yang mendukung kemampuan tersebut. Penelitian menggunakan kajian literatur naratif dengan menelaah buku, artikel ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Literatur diidentifikasi dan dipilih berdasarkan kesesuaian dengan fokus kajian, kemudian dianalisis secara deskriptif-komparatif dan disintesis untuk menemukan keterkaitan antara karakteristik CTL dan kemampuan berpikir kritis. Hasil kajian menunjukkan bahwa CTL mendukung berpikir kritis melalui pengaitan materi dengan konteks nyata, aktivitas penyelidikan, diskusi, analisis informasi, evaluasi alternatif, dan pemecahan masalah. Secara teoretis, CTL memperkuat pembelajaran kontekstual yang berpusat pada siswa serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning*, berpikir kritis, kajian teori, model pembelajaran.

ABSTRACT

Critical thinking is an essential skill that students need to develop to address various problems in learning and everyday life. However, teacher-centered learning may limit students' involvement in analyzing, evaluating, and solving problems. Although the implementation of Contextual Teaching and Learning (CTL) has been widely studied, the relationship between CTL principles and the development of students' critical thinking skills still needs to be understood more comprehensively. This study aims to analyze the relationship between CTL implementation and the development of students' critical thinking skills and to identify CTL aspects that support these skills. This study employed a narrative literature review by examining relevant books, scholarly articles, and previous research findings. The literature was identified and selected based on its relevance to the focus of the study, then analyzed descriptively and comparatively and synthesized to identify the relationship between CTL characteristics and critical thinking skills. The findings indicate that CTL supports critical thinking through connecting learning materials

with real-life contexts, inquiry activities, discussions, information analysis, evaluation of alternatives, and problem solving. Theoretically, CTL strengthens student-centered contextual learning and supports the development of critical thinking skills.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL); critical thinking; learning model; theoretical review.*

A. PENDAHULUAN

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki keterkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Wahyuni et al (2023). melalui kajian literatur menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran CTL, seperti penyajian masalah dunia nyata, diskusi, menemukan, dan refleksi, memiliki relevansi dengan indikator berpikir kritis matematis. Temuan serupa dikemukakan oleh Oktaviani et al(2023). yang mengkaji kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan CTL, sedangkan Ester dan Listiani (2024) menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan CTL dalam pembelajaran matematika. Penelitian lain juga lebih banyak berfokus pada pengujian efektivitas CTL melalui penelitian eksperimen atau tindakan kelas pada materi dan jenjang tertentu. Meskipun demikian, kajian yang secara khusus mensintesis keterkaitan antara prinsip-prinsip CTL, aktivitas pembelajaran kontekstual, dan indikator kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika masih perlu diperdalam. Oleh karena itu, kajian ini diarahkan tidak hanya untuk merangkum hasil penelitian terdahulu, tetapi juga untuk mengintegrasikan temuan tersebut guna menjelaskan secara teoretis bagaimana karakteristik CTL dapat mendukung proses analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, kajian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dalam memperjelas mekanisme CTL dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika.

Arti penting pendidikan ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang kondusif, sehingga memungkinkan peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan Nasional bertujuan membentuk individu yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan demokratis (Artini, 2022:409-410).

Di tengah arus informasi yang cepat dan kompleksitas tantangan kehidupan modern, keterampilan berpikir kritis telah menjadi salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki oleh setiap pelajar. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran di banyak sekolah masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang tekanan pada

penghafalan materi tanpa memberikan cukup ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi makna dan penerapan pengetahuan yang mereka peroleh dalam kehidupan nyata.

Guru masih cenderung dominan dengan menjadi sumber utama peserta didik memperoleh pengetahuan, sehingga pembelajaran lebih bersifat satu arah. Peserta didik hanya diposisikan sebagai 'gelas kosong' yang kemudian harus diisi oleh guru melalui proses belajar mengajar tanpa memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mencari pengetahuannya sendiri (Hidayat, 2021). Peserta didik tidak banyak diberi kesempatan berpikir secara mendalam untuk mengeksplorasi pengetahuan yang mereka miliki dan untuk menemukan hal-hal baru. Hal tersebut tentu membuat peserta didik hanya sebatas 'hafal' dengan pelajaran-pelajaran yang diajarkan di sekolah, tanpa memahami makna dari setiap pengetahuan yang mereka dapat terlebih kaitannya dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah Guru dan Lembaga Pendidikan yang efektif dan tepat dalam membentuk kepribadian siswa sangat penting bagi keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dalam membentuk kepribadian sosial siswa. Pendidikan karakter ditekankan pada setiap peserta didik untuk membentuk karakter, keterampilan dan kemampuan, serta potensi yang dimilikinya untuk berkembang, sehingga menjadi manusia yang berperilaku jujur dan berkepribadian luhur dalam kehidupan (Nahar et al., 2022). Adanya kesadaran akan pentingnya pembelajaran bermakna yang diterima siswa, sehingga guru hendaknya mulai menggunakan model pembelajaran yang menyesuaikan siswa dengan lingkungannya. Salah satu model pengajaran yang berada di bawah ranah pembelajaran kontekstual adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL adalah pendekatan pedagogi yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, memungkinkan mereka memperoleh makna dari pembelajaran mereka dengan menghubungkan materi dengan masalah dunia nyata yang mereka temui di lingkungan mereka. Dengan memahami alasan dan fakta yang mendasarinya, siswa dibekali untuk menerapkan pengetahuannya dalam situasi praktis (Putri et al., 2024). Pembelajaran kontekstual menekankan pada integrasi pengetahuan, pengalaman pribadi, dan penerapan di dunia nyata, sehingga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan ini juga mengadopsi pendekatan yang berpusat pada siswa, dimana siswa mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran mereka, menjadi pemecah masalah yang kritis, kreatif, dan mahir. Metode ini menjamin pembelajaran menyenangkan, merangsang, dan menghindari monoton dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar (Kusumawati et al., 2022). Pendekatan CTL menyoroti manfaat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan menghubungkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Ini mendorong partisipasi aktif dan bertujuan untuk pemenuhan diri sebagai tujuan akhir. Model ini sangat direkomendasikan untuk implementasi kurikulum di tingkat unit, dengan menekankan perlunya pendekatan kontekstual. Namun kenyataannya, penerapan pendekatan CTL secara efektif masih kurang (Rohma et al., 2022). Definisi berpikir kritis mengacu pada kemampuan untuk

melakukan refleksi, menguji ulang, dan memodifikasi pemikiran yang sudah ada. Hal ini terjadi karena perkembangan zaman yang sangat pesat, yang menekankan perlunya masyarakat terusmenerus meningkatkan keterampilan mereka agar dapat berfungsi secara efektif dan efisien dalam komunikasi dan interaksi global (Davidi dkk., 2021).

Berpikir kritis menurut Marivcica dan Spijunovib merupakan kegiatan intelektual kompleks yang lebih cenderung pada beberapa keterampilan yaitu: 1) Keterampilan merumuskan permasalahan, 2) Mengevaluasi, 3) Sensitivitas terhadap permasalahan (Shoffa et al., 2022). Berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik sebagaimana Peter menyatakan *"Critical thinking is important, students who are able to think critically are able to solve problems"*, Peter menyatakan bahwa berpikir kritis sangat penting karena peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Kholili et al., 2021). Oleh karena itu, dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, diatur tentang beberapa muatan yang harus ada dalam kompetensi belajar matematika. Salah satunya adalah menunjukkan sikap kritis dalam kompetensi inti bagian keterampilan bagi jenjang pendidikan dasar sampai menengah.

Penelitian Potabuga dkk. (2023:996) menunjukkan bahwa pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran IPA. Dalam siklus I, rendahnya persentase ketuntasan (57%) dan nilai rata-rata peserta didik (68,5) menunjukkan bahwa pembelajaran sebelumnya belum mencapai optimalitas. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya keterlibatan aktif dari peserta didik dan terputusnya hubungan materi dengan konteks kehidupan nyata mereka. Keaktifan ini mencakup aktivitas bertanya, berdiskusi, menjawab pertanyaan, serta keberanian dalam mengemukakan pendapat. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar CTL yang menekankan keterlibatan langsung peserta didik dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan pendekatan deskriptif-analitis. Metode ini dipilih karena fokus penelitian adalah mengkaji dan menganalisis konsep, karakteristik, serta implementasi *Contextual Teaching dan Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan sumber-sumber literatur yang relevan dan kredibel. Data yang digunakan berasal dari berbagai sumber, antara lain buku akademik, artikel jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, serta publikasi dari lembaga pendidikan terkemuka yang membahas model pembelajarn CTL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur dengan kata kunci terkait model pembelajaran CTL Terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada sumber-sumber

digital maupun cetak, dilanjutkan dengan seleksi untuk memastikan hanya sumber yang kredibel dan relevan yang dipilih (Creswell & Creswell, 2018; Sugiyono, 2019). Selanjutnya, informasi penting dari sumber-sumber tersebut diekstraksi dan dianalisis menggunakan teknik analisis konten untuk memahami konsep utama dan karakteristik model pembelajaran CTL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil analisis kemudian disintesis untuk membangun pemahaman yang komprehensif dan dikategorikan berdasarkan aspek-aspek penting, seperti definisi, karakteristik, kelebihan, kekurangan, dan langkah implementasi model pembelajaran CTL. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan memberikan gambaran yang sistematis dan mendalam tentang model pembelajaran CTL terhadap kemampuan berpikir kritis dalam konteks pendidikan abad 21.

Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu: (1) membahas CTL atau pembelajaran kontekstual; (2) berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa; (3) relevan dengan konteks pendidikan atau pembelajaran matematika; (4) berasal dari sumber akademik yang kredibel; dan (5) memiliki informasi yang memadai untuk dianalisis. Literatur yang tidak sesuai dengan fokus kajian, memiliki substansi yang tidak relevan, atau merupakan publikasi duplikat tidak digunakan. Berdasarkan proses penelusuran dan seleksi tersebut, sebanyak 10 referensi dianalisis dalam penelitian ini.

Analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu identifikasi dan seleksi literatur, pembacaan serta ekstraksi informasi penting, pengelompokan temuan berdasarkan tema, perbandingan antarsumber, dan sintesis tematik. Informasi yang diekstraksi meliputi konsep CTL, karakteristik dan tahapan penerapannya, indikator kemampuan berpikir kritis, serta bentuk keterkaitan CTL dengan pengembangan kemampuan tersebut. Selanjutnya, temuan dikelompokkan ke dalam tema-tema utama, dibandingkan antarsumber, dan disintesis secara deskriptif-analitis untuk memperoleh pemahaman mengenai peran CTL dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil sintesis penelitian terdahulu, *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan keterkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. Namun, penelitian terdahulu memiliki tujuan, metode, karakteristik peserta didik, dan fokus hasil yang beragam. Wahyuni et al. (2023) dan Oktaviani et al. (2023), misalnya, menggunakan studi literatur untuk mengkaji keterkaitan CTL dengan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Kedua kajian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas seperti penyajian masalah kontekstual, diskusi, kerja kelompok,

menemukan, dan refleksi dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, Aror dan Listiani (2024) menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan CTL berkaitan dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis melalui masalah kontekstual dan aktivitas pembelajaran yang interaktif. Penelitian dengan pendekatan eksperimen juga memberikan perspektif yang berbeda karena lebih menekankan pengujian penerapan CTL pada kondisi pembelajaran tertentu.

Model Pembelajaran CTL dan kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan melalui karakteristik utama model pembelajaran CTL yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan. Hasudungan (2022) menjelaskan bahwa CTL menekankan pengalaman langsung dan proses menemukan pengetahuan. Karakteristik tersebut berkaitan dengan prinsip konstruktivisme, yaitu siswa menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengalaman atau situasi baru. Dalam pembelajaran matematika, proses tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami informasi, menjelaskan hubungan antarkonsep, dan membangun pemahaman berdasarkan pengalaman yang dimiliki. Hal ini berkaitan dengan kemampuan memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan dasar dalam berpikir kritis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang mendasari yang dikembangkan oleh Hasudungan (2022) mengungkapkan bahwa CTL berfokus pada proses penemuan siswa terhadap topik. Artinya, proses belajar didasarkan pada proses pengalaman langsung. Proses pembelajaran dalam kerangka CTL adalah proses tidak hanya mengharapkan pelajaran dari siswa, tetapi menemukan dan menemukan materi pembelajaran sendiri. Teori Ester et al., (2023) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran CTL juga mengajarkan peserta didik untuk menghubungkan dan menerapkan kompetensi yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran yang menghubungkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik. Penelitian Kelen et al., (2023) juga mengungkapkan bahwa pelaksanaan CTL juga memerlukan adaptasi tertentu dalam strategi pengajaran oleh guru. Guru harus mampu merancang kegiatan yang tidak hanya menarik tetapi juga memiliki tujuan jelas yang terkait dengan peningkatan sikap sosial siswa. Guru juga perlu memfasilitasi diskusi dan kerja kelompok dengan baik, memastikan setiap siswa terlibat dan berkontribusi dalam kegiatan. Hal ini memerlukan keterampilan manajemen kelas yang baik serta kemampuan untuk mengarahkan dan memotivasi siswa secara efektif.

Shoffa et al., (2022) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah aktivitas mental yang dilakukan untuk mengevaluasi kebenaran sebuah pernyataan. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis ialah : (1) memberikan penjelasan yang sederhana (*elementary clarification*); (2) membangun keterampilan dasar (*basic support*); (3) menyimpulkan (*inference*); (4) memberikan

penjelasan lanjut (*advance clarification*); (5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Tujuan berpikir kritis adalah lebih menekankan pada siswa agar memiliki pemahaman yang mendalam, pemahaman mengkaji dan mengungkapkan suatu kejadian atau memecahkan sebuah permasalahan serta mengambil keputusan. Definisi berpikir kritis mengacu pada kemampuan untuk melakukan refleksi, menguji ulang, dan memodifikasi pemikiran yang sudah ada. Hal ini terjadi karena perkembangan zaman yang sangat pesat, yang menekankan perlunya masyarakat terus menerus meningkatkan keterampilan mereka agar dapat berfungsi secara efektif dan efisien dalam komunikasi dan interaksi global (Davidi dkk., 2021).

Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis, individu dapat melakukan analisis terhadap suatu situasi atau hal yang sedang dihadapi dengan mempertimbangkan secara bijak baik sisi positif maupun sisi negatifnya sebelum membuat keputusan untuk menerima atau menolaknya (Hayati & Setiawan, 2022). Berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk melihat secara objektif berbagai aspek yang terkait, mencari informasi relevan, dan mengenali implikasi dari pilihan yang ada. Dalam proses ini, individu tidak hanya mempercayai atau menolak tanpa pemikiran yang mendalam, tetapi mereka menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk memahami konsekuensi yang mungkin timbul dari setiap tindakan yang diambil. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis memberikan landasan yang kuat bagi pengambilan keputusan yang informasi-berbasis dan refleksi yang mendalam terhadap setiap sisi yang terlibat.

Dalam proses pembelajaran, kemampuan siswa untuk berpikir kritis dapat diperkuat dengan memberikan arahan kepada mereka untuk menyelesaikan permasalahan yang disediakan oleh guru (Wahyu Ariyani & Prasetyo, 2021). Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa diajak untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah yang diberikan. Guru bertindak sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan arahan, mendorong siswa untuk melihat situasi dari berbagai sudut pandang, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Tabel 1. Sintesis Penelitian Terdahulu tentang CTL dan Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Metode	Temuan Utama	Kontribusi terhadap Kajian
1	Wahyuni et al. (2023)	Penerapan CTL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika	Studi literatur	Tahapan CTL, seperti penyajian masalah dunia nyata, diskusi kelompok, menemukan, dan refleksi, berkaitan dengan indikator berpikir kritis matematis	Memberikan dasar teoretis mengenai hubungan tahapan CTL dengan indikator berpikir kritis matematika
2	Oktaviani et al. (2023)	Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan CTL	Studi literatur	CTL mendorong aktivitas siswa melalui pertanyaan, kerja kelompok, berpikir bersama, dan pemaparan jawaban	Memperkuat keterkaitan aktivitas pembelajaran CTL dengan proses berpikir kritis siswa

3	Aror & Listiani (2024)	Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan CTL	Kualitatif deskriptif	CTL mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui masalah kontekstual dan pembelajaran yang interaktif	Memberikan bukti empiris mengenai peran CTL dalam mendukung kemampuan berpikir kritis matematika
---	------------------------	---	-----------------------	--	--

Berdasarkan Tabel 1, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki keterkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Wahyuni et al. (2023) dan Oktaviani et al. (2023) melalui kajian literatur menegaskan bahwa aktivitas CTL, seperti penyajian masalah kontekstual, diskusi, kerja kelompok, dan refleksi, mendukung proses berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Sementara itu, Aror dan Listiani (2024) memberikan bukti empiris mengenai penerapan CTL dalam mendukung kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran matematika yang kontekstual dan interaktif.

D. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil sintesis literatur, *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki keterkaitan secara teoretis dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Keterkaitan tersebut terlihat dari karakteristik CTL yang mendorong siswa menghubungkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata, mengidentifikasi dan memahami permasalahan, mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, berdiskusi, menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar. Aktivitas tersebut memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan pemecahan masalah sehingga secara konseptual mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis. Meskipun demikian, kajian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan studi pustaka naratif sehingga hasil sintesis bergantung pada karakteristik, cakupan, dan kualitas sumber yang dianalisis.

Saran

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, guru disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara terencana dengan mengaitkan materi pembelajaran pada permasalahan dan pengalaman yang dekat dengan kehidupan siswa. Guru juga perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif bertanya, berdiskusi, melakukan penyelidikan, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal. Bagi siswa, penerapan CTL diharapkan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran serta

membiasakan diri untuk berpikir secara logis, kritis, dan reflektif dalam menghadapi berbagai permasalahan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian mengenai penerapan CTL pada mata pelajaran, jenjang pendidikan, dan karakteristik siswa yang berbeda. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan penggunaan metode dan instrumen yang lebih beragam agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan CTL dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Artini, N. M. (2022). Model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa SD Negeri 3 Lemukih Singaraja. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 3(3), 409-417.
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeenering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(1), 11-22. <https://doi.org/10.24246/i.js.2021.v11.i1.p11-22>.
- Kholili, A., Shoffa, S., & Soemantri, S. (2021). Pembelajaran matematika model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa: Kajian meta analisis. *Jurnal Pembelajaran Matematika*.
- Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Mangolo, A. E. M., Bawole, R., Mamonto, S., Guru, P., Dasar, S., Pendidikan, I., & Psikologi, D. (2023). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Gmim II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967-973. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>.
- Aror, S. I. E., & Listiani, T. (2024). Kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(3), 503-520. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i3.1461>
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada masa pandemi COVID-19: Sebuah tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112-126. <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>.
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517-8528. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>.
- Hidayat, R. (2021). Menyoal Kurikulum 2013 dalam Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Guna Mengembangkan Soft Skills dan Pendidikan Karakter Anak. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 757-774. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1123>.

- Kelen, K., Bhoki, H., & Keban, Y. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Pada Aspek Sikap Sosial Peserta Didik SMPN 1 Demon Pagong Melalui Metode CTL. *JPB: Jurnal Agama, Pendidikan, dan Budaya*, 4(2), 83–90. <https://doi.org/10.56358/japb.v4i2.247>.
- Kusumawati, T. I., Rambe, R. N., & Syahfitri, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 1079–1088. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8324>.
- Nahar, S., Budianti, Y., & Lase, N. A. (2022). Implementation of Social Character Values in Gunungsitoli State Madrasah Students. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4(1), 68–80. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i1.1239>.
- Dian Oktaviani, A., Shoffa, S., & Kristanti, F. (2023). Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(2), 276–282. <https://doi.org/10.51454/jet.v4i2.234>.
- Potabuga, F. K., Rawis, J. A., & Komedi, B. E. J. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas III SDN 1 Ayong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 990–997.
- Putri, P. O., Febriana, R., & Malini, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Berbantuan Media Mind Mapping Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Wacana Akademika*, 8(1), 142–150. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/article/view/17207>.
- Rohma, Z., Razaq, A. S., & Sar, Y. P. (2022). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Tik*, 6, 1686–1693.
- Shoffa, S., Cahyono, D., Sumirat, L. P., Giap, Y. C., Sari, D. P., Krisnaputri, N. A., Aditantri, R., Nur, D. S. A., Lestari, D., Sandanafu, S. P., Mairuhu, D., Latuconsina, R., Rohmah, R., Nugraheni, V., Lestari, S., Permadi, B., Trinanda, O., Sari, A. Y., Ningrum, I. K., ... Basith, A. (2020). *Abdimas untuk Negeri: implementasi kinerja dosen dalam bentuk pengabdian di masyarakat*. In Chapter (pp. 1–425). Agrapana Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyu Ariyani, O., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>.
- Wahyuni, S., Rubingah, N., Suryandari, K., Ardiansyah, W., Minsih, M., & Fatoni, A. (2023). Studi literatur: Penerapan metode *Contextual Teaching Learning* dalam meningkatkan berpikir kritis matematika. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 2(1), 56–67. <https://doi.org/10.58917/aijes.v2i1.42>.