

PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Ega Ratna Dewi^{1*}, Rayi Siti Fitriani², Asep Nurhuda³

STKIP Purwakarta

E-mail: tehega77@gmail.com

Article History:

Submitted : 03-07-2025

Received : 03-07-2025

Revised : 05-07-2025

Accepted : 03-09-2025

Published : 31-12-2025

Abstract: *This study aims to improve elementary school students' numeracy skills through the implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model. Based on initial diagnostics, fifth-grade students at SDN Campaka had an average numeracy score of 51.85, with a learning completion rate of only 22%. This research uses a Classroom Action Research (CAR) design with two cycles, involving nine students. The instruments used were numeracy tests and observation sheets to monitor teacher and student activities. The results showed significant improvement: teacher activity increased from 88% (Cycle I) to 100% (Cycle II), student activity rose from 69% to 87%, and students' average numeracy skills improved from 51.85 (pre-cycle) to 83.33 (Cycle II). Classical completion also increased to 100%. The application of CTL proved effective in developing students' numeracy skills in whole numbers.*

Keywords:

Contextual Teaching and Learning, Numeracy Skills, Whole Numbers, Elementary Mathematics

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan numerasi siswa sekolah dasar melalui penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL). Berdasarkan hasil diagnosis awal, siswa kelas V SDN Campaka memiliki skor numerasi rata-rata 51,85 dengan ketuntasan belajar hanya 22%. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, melibatkan sembilan siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes numerasi dan lembar observasi untuk memantau aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan: aktivitas guru meningkat dari 88% (Siklus I) menjadi 100% (Siklus II), aktivitas siswa naik dari 69% menjadi 87%, dan nilai rata-rata numerasi siswa meningkat dari 51,85 (pra-siklus) menjadi 83,33 (Siklus II). Ketuntasan belajar meningkat menjadi 100%. Penerapan CTL terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan numerasi siswa pada materi bilangan cacah.

Kata Kunci :

Contextual Teaching and Learning, Kemampuan Numerasi, Bilangan Cacah, Matematika SD

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memainkan peran penting dalam mempersiapkan generasi masa depan yang kompeten, siap menghadapi tantangan abad ke-21 (Arifin & Mu'id, 2024; Pare & Sihotang, 2023). Salah satu keterampilan yang semakin dibutuhkan dalam dunia yang terus berkembang adalah kemampuan numerasi (Mutaqin et al., 2023). Numerasi, yang melibatkan pemahaman dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, menjadi dasar bagi penguasaan keterampilan akademik lainnya. Namun, hasil survei internasional PISA 2022 menunjukkan bahwa capaian literasi matematika Indonesia masih jauh dari harapan, dengan peringkat yang rendah dibandingkan negara-negara lain (Kemendikbudristek, 2023; Herman et al., 2024). Hal ini mencerminkan lemahnya penguasaan numerasi di tingkat nasional, yang berimbas pada kualitas pendidikan matematika di Indonesia.

Di tingkat sekolah dasar, masalah ini juga tercermin dalam rendahnya hasil belajar siswa. Di SDN Campaka, misalnya, siswa kelas V menunjukkan skor numerasi rata-rata yang sangat rendah, yaitu 51,85, dengan tingkat ketuntasan belajar hanya mencapai 22%. Angka ini sangat jauh dari standar yang diharapkan dalam pembelajaran matematika dasar. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya untuk meningkatkan keterampilan numerasi siswa, khususnya dalam memahami dan menguasai konsep-konsep dasar matematika yang menjadi landasan untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks.

Numerasi bukan hanya berhubungan dengan penguasaan konsep matematika, tetapi juga dengan kemampuan untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Witono & Hadi, 2025). Seiring dengan perkembangan zaman, keterampilan numerasi menjadi semakin penting dalam kehidupan profesional, sosial, dan pribadi seseorang. Husna et al. (2022) dan Sidiq et al. (2023) menyatakan bahwa penguasaan numerasi yang baik memengaruhi kemampuan individu dalam membuat keputusan yang berkaitan dengan perencanaan, pengelolaan keuangan, serta analisis data. Oleh karena itu, penting bagi pendidikan dasar untuk menanamkan keterampilan numerasi yang kuat kepada siswa sebagai dasar pengembangan kemampuan lainnya.

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika dasar adalah bilangan cacah. Bilangan cacah digunakan untuk menyatakan jumlah atau urutan dalam kehidupan sehari-hari, seperti jumlah benda, orang, atau waktu. Pemahaman yang baik tentang bilangan cacah sangat penting sebagai pondasi bagi penguasaan konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. Meskipun tampak sederhana, pemahaman yang kuat tentang bilangan cacah menjadi landasan yang penting untuk pembelajaran matematika di tingkat yang lebih tinggi. Namun, rendahnya capaian siswa dalam memahami materi bilangan cacah menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual (Rohmawati et al., 2025).

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika menjadi sangat penting untuk membuat konsep-konsep yang diajarkan lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa (Mutaqin et al., 2024). Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah model Contextual Teaching and Learning (CTL). Model CTL menekankan hubungan antara materi ajar dan konteks kehidupan nyata siswa, sehingga siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga dapat melihat penerapan langsung dari konsep-konsep yang diajarkan. Dengan pendekatan ini, siswa lebih mudah mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengalaman

sehari-hari mereka, sehingga lebih mudah memahami dan menerapkan konsep-konsep tersebut (Nata, 2019).

CTL dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara mendorong mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Silean et al., 2025; Mu'min et al., 2025). Melalui CTL, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan merefleksikan pembelajaran mereka. Pembelajaran berbasis konteks ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena mereka merasa bahwa materi yang dipelajari relevan dengan kehidupan mereka. Oleh karena itu, penerapan model CTL diharapkan dapat memperbaiki pemahaman konsep matematika siswa, khususnya dalam materi bilangan cacah.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung efektivitas model CTL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Sastradiharja et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, sementara Siregar et al. (2024) melaporkan bahwa siswa yang belajar dengan model CTL menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi. Susilawati (2024) juga mengungkapkan bahwa model CTL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi masalah matematika. Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih fokus pada pemahaman konsep secara umum, sementara penelitian mengenai pengaruh CTL terhadap numerasi bilangan cacah masih terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan penelitian sebelumnya dengan memfokuskan pada peningkatan keterampilan numerasi siswa pada materi bilangan cacah melalui penerapan model CTL. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan CTL dapat meningkatkan aktivitas guru, keterlibatan siswa, dan kemampuan numerasi siswa dalam materi bilangan cacah.

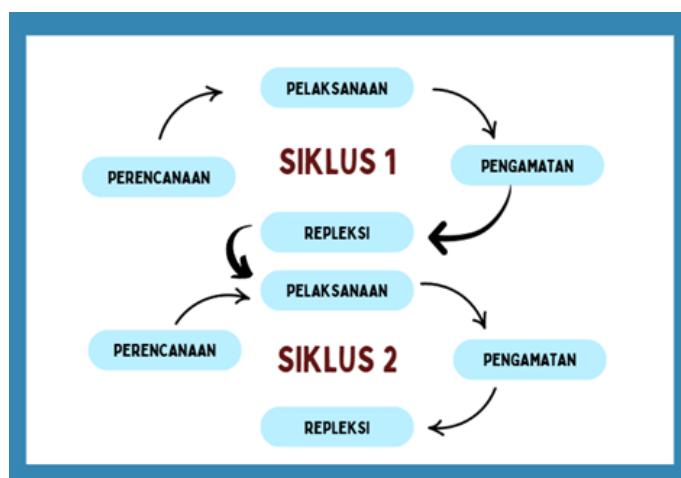
Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: pertama, bagaimana pelaksanaan aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model CTL? Kedua, bagaimana keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan model CTL? Ketiga, apakah penerapan CTL dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V SDN Campaka pada materi bilangan cacah? Pertanyaan-pertanyaan ini akan menjadi acuan utama dalam mengukur keberhasilan penerapan model CTL dalam pembelajaran matematika di SDN Campaka.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh bukti yang kuat tentang efektivitas model CTL dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa, khususnya dalam materi bilangan cacah. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam pengembangan keterampilan numerasi siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart (Hopipah, 2024). PTK terdiri dari empat tahapan siklus: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus dirancang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di kelas V SDN Campaka, dengan sembilan siswa sebagai subjek penelitian. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.



Gambar 1. Siklus PTK Menurut Kemmis & Taggrt

Instrumen penelitian terdiri dari tes dan nontes. Instrumen tes berupa soal isian yang mengukur kemampuan numerasi siswa berdasarkan enam indikator dari Sidiq et al. (2023), yaitu penggunaan angka dan simbol, operasi aritmetika, pemecahan masalah, pengukuran, penyajian data, dan pemahaman konsep matematika. Tes ini diberikan pada akhir siklus untuk menilai pencapaian siswa.

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung, dengan instrumen yang dikembangkan berdasarkan sintaks pembelajaran CTL menurut Nata (2019). Data tambahan juga dikumpulkan melalui dokumentasi, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan foto kegiatan pembelajaran.

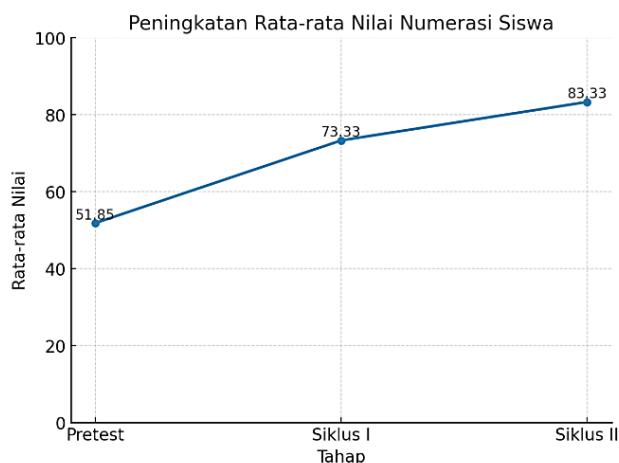
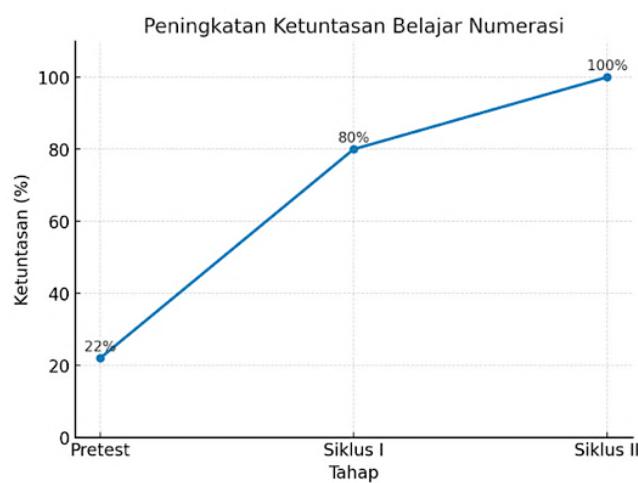
Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa, serta secara deskriptif untuk menganalisis observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada pra-siklus, siswa kelas V SDN Campaka menunjukkan hasil yang sangat rendah dalam tes numerasi, dengan nilai rata-rata 51,85 dan tingkat ketuntasan belajar hanya 22%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi bilangan cacah masih sangat terbatas dan membutuhkan perhatian khusus. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan numerasi siswa melalui penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL).

Pada siklus I, penerapan model CTL menunjukkan peningkatan yang signifikan. Aktivitas guru tercatat mencapai 88%, meskipun ada beberapa kekurangan, seperti apersepsi yang kurang optimal dan keterbatasan fasilitas untuk presentasi kelompok. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan, dari 69% pada pra-siklus menjadi 73,33% pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai lebih aktif dalam pembelajaran, meskipun masih ada beberapa kendala yang mempengaruhi keterlibatan mereka. Hasil tes numerasi pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata 73,33 dengan tingkat ketuntasan belajar 80% (7 dari 9 siswa tuntas).

Pada siklus II, penerapan model CTL lebih maksimal. Aktivitas guru meningkat menjadi 100%, dengan seluruh sintaks pembelajaran CTL terlaksana dengan baik, termasuk refleksi, pemberian umpan balik, dan pendampingan individu bagi siswa yang kurang aktif. Aktivitas siswa meningkat menjadi 87%, menunjukkan keterlibatan yang sangat baik. Nilai rata-rata numerasi siswa meningkat pesat menjadi 83,33, dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 100%. Seluruh siswa berhasil mencapai nilai yang diharapkan, yang menunjukkan keberhasilan penerapan model CTL dalam meningkatkan keterampilan numerasi. Peningkatan capaian ini divisualisasikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

**Gambar 2. Peningkatan Rata-rata Nilai Numerasi****Gambar 3. Peningkatan Ketuntasan Belajar Numerasi**

Penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah, terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model CTL dapat meningkatkan aktivitas guru, keterlibatan siswa, dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Pada siklus I, aktivitas guru tercatat 88%, namun ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti apersepsi yang kurang optimal dan keterbatasan fasilitas. Meskipun demikian, aktivitas siswa menunjukkan peningkatan yang baik, dari 69% menjadi 73,33%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa mulai beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang baru dan lebih kontekstual. Pada siklus II, setelah melakukan refleksi dan perbaikan berdasarkan temuan siklus I, aktivitas guru meningkat menjadi 100%, dan aktivitas siswa juga naik menjadi 87%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa semakin aktif terlibat dalam pembelajaran, yang sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978).

Peningkatan yang paling signifikan terjadi antara pra-siklus dan siklus I. Nilai rata-rata numerasi siswa meningkat dari 51,85 menjadi 73,33, dan tingkat ketuntasan belajar juga meningkat dari 22% menjadi 80%. Pada siklus II, nilai rata-rata numerasi siswa meningkat lebih lanjut menjadi 83,33, dan seluruh siswa (100%) mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model CTL berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bilangan cacah. Model CTL, yang mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata siswa, membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan, karena mereka dapat langsung melihat relevansi materi dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky. Menurut Piaget, perkembangan kognitif anak terjadi melalui interaksi aktif dengan lingkungan, sementara Vygotsky menambahkan bahwa interaksi sosial, terutama dengan teman sebaya atau guru, juga memainkan peran penting dalam pembelajaran (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978). Dalam model CTL, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran dengan menghubungkan materi ajar dengan situasi nyata yang mereka hadapi sehari-hari. Hal ini membuat siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini mendukung temuan-temuan dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas model CTL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Sastradiharya et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, sementara Siregar et al. (2024) melaporkan bahwa siswa yang belajar dengan model CTL menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi. Selain itu, Susilawati (2024) juga mengungkapkan bahwa model CTL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi masalah matematika. Meskipun banyak penelitian yang mendukung penggunaan CTL, sebagian besar penelitian tersebut lebih fokus pada pemahaman konsep secara umum dan motivasi belajar, sedangkan penelitian ini meneliti pengaruh CTL terhadap numerasi bilangan cacah, yang sebelumnya kurang mendapat perhatian dalam penelitian-penelitian terkait.

Dalam konteks pembelajaran bilangan cacah, penerapan model CTL sangat relevan karena materi ini sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa sering kali kesulitan memahami konsep-konsep dasar matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah, jika materi tersebut tidak dihubungkan dengan pengalaman nyata mereka. Dengan menggunakan model CTL, siswa dapat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep ini dalam kehidupan mereka, seperti menghitung jumlah barang, waktu, atau uang. Hal ini menunjukkan bahwa model CTL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memperkuat keterampilan numerasi siswa, yang sangat penting untuk kehidupan mereka di masa depan.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, peneliti menghadapi beberapa kendala selama pelaksanaan penelitian, seperti keterbatasan sarana pembelajaran di kelas, dengan hanya tersedia satu proyektor tanpa jaringan internet. Selain itu, letak sekolah yang cukup terpencil dan budaya belajar siswa yang cenderung pasif juga menjadi tantangan. Namun, meskipun ada hambatan-hambatan tersebut, penerapan model CTL yang adaptif terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Salah satu strategi yang berhasil diterapkan adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang kontekstual, yang memungkinkan siswa untuk bekerja melalui soal-soal yang relevan dengan kehidupan mereka. Selain itu, refleksi bersama dan presentasi kelompok juga terbukti meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah subjek yang terbatas (hanya sembilan siswa) dan pelaksanaan yang hanya dilakukan dalam dua siklus. Hal ini membatasi kemampuan untuk menggeneralisasi temuan penelitian ini. Penelitian lanjutan dapat melibatkan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih panjang untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model CTL dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran matematika di kelas V SDN Campaka terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa, khususnya dalam materi bilangan cacah. Penerapan CTL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga memperkuat partisipasi siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih bermakna. Oleh karena itu, model CTL dapat dianggap sebagai pendekatan yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, sejalan dengan kebijakan Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika, serta membantu meningkatkan keterampilan numerasi siswa di masa depan. Penelitian lanjutan dapat memperluas penerapan CTL pada tingkat atau materi yang berbeda, serta mengombinasikannya dengan pendekatan lain seperti STEM atau literasi digital.

PENUTUP

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan numerasi siswa kelas V SDN Campaka melalui penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi bilangan cacah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan CTL terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas guru dan siswa, serta kemampuan numerasi siswa. Aktivitas guru meningkat dari 88% menjadi 100%, aktivitas siswa meningkat dari 69% menjadi 87%, dan nilai rata-rata numerasi siswa meningkat dari 51,85 menjadi 83,33, dengan ketuntasan belajar mencapai 100% pada siklus II.

Penerapan CTL yang menghubungkan materi ajar dengan konteks kehidupan nyata siswa berhasil memperkuat pemahaman konsep matematika dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya interaksi aktif siswa dalam proses belajar.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan, seperti jumlah subjek yang terbatas dan pelaksanaan yang hanya dilakukan dalam dua siklus. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan siklus yang lebih banyak diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, penerapan model CTL dapat dianggap sebagai pendekatan yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar dan mendukung perkembangan keterampilan numerasi siswa yang akan berguna dalam kehidupan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B., & Mu'id, A. (2024). Pengembangan kurikulum berbasis keterampilan dalam menghadapi tuntutan kompetensi abad 21. *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin*, 1(2), 118-128.
- Herman, T., Prabawanto, S., Mutaqin, E. J., Nur wahidah, L. S., Febrianti, F. A., & Nugraha, W. S. (2024). Sosialisasi dan implementasi Professional Learning Community based on Didactical Design Research (Proleco-DDR) untuk mengembangkan pengetahuan profesional guru dalam pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah dasar Kabupaten Garut. *Badranaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(02), 77-86.
- Husna, N. M., Isnarto, I., Suyitno, A., & Shodiqin, A. (2022). Integrasi literasi numerasi dalam pembelajaran matematika di sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 5(1), 841-845.
- Hopipah, N. (2024). *Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT)*. STKIP Purwakarta.
- Kemendikbudristek. (2023). Literasi membaca: Peringkat Indonesia di PISA 2022. *Laporan PISA Kemendikbudristek*, 1-25.
- Mu'min, W. S., Rohayani, A., & Ginanjar, W. (2025). Penerapan pendekatan Contextual Teaching and Learning dalam pembelajaran PAI dan implikasinya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 90-107.
- Mutaqin, E. J., Permana, J., & Wahyudin, W. (2024). Implementation of numeration literacy movement through campus teaching program policies batch 4-2022 (Qualitative descriptive research at SDN 5 Situgede Karangpawitan Garut). In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 6, No. 1, pp. 671-679).

- Mutaqin, E. J., Suryaningrat, E. F., & Fauziyah, F. (2024). Pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 2 SDIT Al-Ikhlas Samarang. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 79-88.
- Nata, P. R. (2019). *Strategi dan desain pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nisa, A. C. (2023). Meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui model problem based learning berbantu Quizizz. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 310-317. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4459>
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778-27778.
- Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. Viking Press.
- Rohmawati, M., Rif'ah, T. A., & Zuliana, E. (2025). Kemampuan pemahaman dan intuisi bilangan berbantuan media ular tangga pada materi bilangan cacah pada siswa kelas IV di SDN 4 Karangbener. *Jurnal Pendidikan Sang Surya*, 11(1), 625-638.
- Saputra, E. E., & Parisu, C. Z. L. (2025). The role of social psychology in individual cognitive and social development. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(1), 44-55.
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) pada mata pelajaran PAI dan implementasinya di SMP Islam Asisyakirin Pinang Kota Tangerang. *Jurnal PTIQ Jakarta*, 10(1).
- Sidiq, F., Ayudia, I., Sarjani, T. M., & Juliati. (2023). Optimalisasi gerakan literasi sekolah melalui desain kelas literasi numerasi di sekolah dasar Kota Langsa Fadhil. *Journal of Human and Education*, 3(3), 69-75. <https://doi.org/10.31004/jhe.v3i3.1786>
- Silaen, A. E., & Noverica, S. (2025). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantu software Algebrator. *LAPAK JURNAL*.
- Siregar, I., Mahfurin, A. L., Batubara, B., & Andini, P. (2024). Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran bilangan cacah di sekolah dasar (SD) Daarut Tauhid Batam. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(2), 112-121. <http://ejournal.yayasanpendidikanzurriyatulquran.id/index.php/qosim>
- Susilawati, S. (2024). Penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas II SDN Panundaan. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 55-56. <https://doi.org/10.33369/jpdn.v9i1.22987>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489-2496.
- Zahroni, Z., Putri Anggriawan, A., Engrini, F., Mildahayani, F., Beni Anwar, F., Rahmah, F., Yanti Anas Sestra, F., Wati, S., Idawati, Herawati, Y., & Oktami, N. (2025). *Best practice GTK Hebat* (Hariz, Ed.). CV. Haqi Paradise Mediatama.