



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Sudut melalui Implementasi Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan Media Digital Interaktif pada Siswa Kelas V SDN 01 Taman

Alfiyatul Mukarromah^{1*}, Candra Dewi¹, Melina Jatmikawati²

¹ Pendidikan Profesi Guru, FKIP Universitas PGRI Madiun, Madiun, Indonesia.

² SDN 01 Taman, Madiun, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.2921>

Article Info:

Received : 19 Juli 2026

Revised : 20 Agustus 2026

Accepted : 27 Agustus 2026

Published : 18 September 2026

Correspondence:

Alfiyatul Mukarromah

Phone:

Abstract: Low mathematics learning outcomes regarding the topic of angles were identified among fifth-grade students at SDN 01 Taman Kota Madiun. Pre-test results showed that only 7 out of 28 students (25%) met the Minimum Mastery Criteria (KKM) of 70, with an average score of 56.8. This study aimed to describe the implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model supported by interactive digital media and to determine its impact on mathematics learning outcomes concerning angles. The study employed the Classroom Action Research (CAR) method based on the Kemmis and McTaggart model, conducted over two cycles with 28 fifth-grade students as subjects. Data were collected through learning outcome tests, observation, and documentation, and subsequently analyzed using both quantitative and qualitative descriptive methods. The results indicate that implementing the CTL model supported by interactive digital media successfully improved students' learning outcomes. The class average score rose from 56.8 in the pre-cycle stage to 60.71 in Cycle I and 68.39 in Cycle II. The percentage of students achieving mastery also increased from 25% in the pre-cycle stage to 39.3% in Cycle I and 57.1% in Cycle II. Thus, the CTL model supported by interactive digital media serves as an effective instructional alternative for improving mathematics learning outcomes regarding angles in elementary schools.

Keywords: CTL; Interactive Digital Media; Learning Outcomes; Mathematics; Corner.

Citation: Mukarromah, A., Dewi, C., & Jatmikawati, M. (2026). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Sudut melalui Implementasi Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbantuan Media Digital Interaktif pada Siswa Kelas V SDN 01 Taman. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(4), 5503–5509. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.2921>

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik (Barokah & Mahmudah, 2025). Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami (Simorangkir et al., 2023). Hal tersebut tidak hanya terlihat dari anggapan peserta didik, tetapi juga tercermin pada hasil belajar yang menunjukkan rendahnya penguasaan konsep,

khususnya pada materi geometri dan pengukuran (Rahmatyas, 2024). Permasalahan tersebut juga ditemukan di kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun. Berdasarkan hasil observasi dan analisis nilai awal (pra-siklus) yang dilakukan peneliti, hanya 7 dari 28 peserta didik atau sebesar 39,3% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi sudut. Dengan demikian, masih terdapat 21 peserta didik yang belum memenuhi standar ketuntasan. Kondisi ini perlu mendapat perhatian karena materi sudut merupakan konsep dasar yang sangat penting

untuk mendukung pemahaman geometri pada jenjang pendidikan berikutnya.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama, proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga peserta didik cenderung berperan sebagai penerima informasi secara pasif melalui metode ceramah dan penjelasan di papan tulis. Kedua, belum tersedia media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memvisualisasikan konsep sudut secara konkret dan interaktif. Padahal, peserta didik kelas V sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif yang sedang beralih dari operasional konkret menuju operasional formal. Pada tahap ini, peserta didik masih membutuhkan bantuan berupa representasi visual, benda konkret, maupun aktivitas manipulatif untuk memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, termasuk materi sudut. Oleh karena itu, penggunaan strategi dan media pembelajaran yang sesuai menjadi faktor penting dalam membantu peserta didik membangun pemahaman geometri secara lebih bermakna (Tusyahdiah et al., 2023).

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut (Nurjanah et al., 2022) CTL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi dengan mengaitkannya pada situasi dan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, peserta didik didorong untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna. Tujuh komponen utama dalam CTL, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik, saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran yang aktif sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses menemukan dan memahami konsep yang dipelajari (Indriani, 2017) (Ayunda et al., 2025).

Penerapan CTL menjadi semakin relevan seiring dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual, berpusat pada peserta didik, serta didukung oleh pemanfaatan teknologi (Pratiwi & Octaviana, 2024). Dalam konteks tersebut, penggunaan media digital interaktif dapat menjadi sarana yang efektif untuk memperkuat pelaksanaan CTL di kelas (Surbakti & Chantrin, 2025). Media digital tidak hanya membantu menyajikan konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi yang menarik, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi peserta didik melalui interaksi yang lebih dinamis dan pemberian umpan balik secara

langsung (Kurniawan & Zabeta, 2025) (Zulaeha et al., 2026) (Panjaitan & Sinambela, 2023) (Dewi, 2021). Dengan demikian, integrasi CTL dan media digital interaktif diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna serta sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu, penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran matematika telah banyak diteliti dan sebagian besar menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan pemahaman konsep maupun hasil belajar peserta didik (Pratiwi & Octaviana, 2024). Namun, penelitian yang mengombinasikan model CTL dengan media digital interaktif pada materi sudut di kelas V sekolah dasar masih terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian tindakan kelas yang mengkaji secara rinci proses penyesuaian peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran tersebut dari satu siklus ke siklus berikutnya. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya ruang untuk melakukan penelitian yang dapat memberikan gambaran lebih mendalam mengenai penerapan CTL berbantuan media digital interaktif dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan pelaksanaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif pada pembelajaran matematika materi sudut di kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun; dan (2) menganalisis perubahan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model tersebut pada setiap siklus tindakan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi peningkatan hasil belajar yang diperoleh.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Lilik Kustiani, 2024). Metode PTK dipilih karena sesuai untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui tindakan yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan di dalam kelas.

Penelitian dilaksanakan di SDN 01 Taman Kota Madiun, Jawa Timur, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yaitu pada bulan April hingga Mei 2026. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 28 orang, terdiri atas peserta didik laki-laki dan perempuan dengan kemampuan akademik yang beragam. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan masih rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi sudut, sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih sesuai

dengan kebutuhan belajar peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar, lembar observasi, dan dokumentasi (Dewi, 2017). Tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dan uraian yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi sudut pada akhir setiap siklus. Lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) serta aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, dokumentasi berupa catatan lapangan, foto kegiatan, dan hasil pekerjaan peserta didik digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan penelitian. Instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh dosen pembimbing lapangan dan guru wali kelas V guna memastikan kesesuaian instrumen dengan tujuan penelitian dan materi yang diajarkan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data hasil belajar peserta didik melalui perhitungan nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar, dan peningkatan hasil belajar antar siklus. Sementara itu, analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menginterpretasikan hasil observasi dan catatan lapangan sehingga dapat memberikan gambaran mengenai proses pembelajaran yang berlangsung. Penelitian dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik yang

ditunjukkan melalui kenaikan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus, serta adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang diamati selama penelitian berlangsung.

Hasil dan Diskusi

Gambaran Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan pretest dan observasi awal untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi sudut. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih perlu ditingkatkan. Dari 28 peserta didik, hanya 7 peserta didik (25%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan 21 peserta didik (75%) belum mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada tahap pra-siklus adalah 56,8, yang menunjukkan bahwa penguasaan konsep sudut masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi jenis-jenis sudut, menentukan besar sudut, serta menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penerapan konsep sudut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik cenderung menghafal konsep tanpa memahami hubungan antara materi yang dipelajari dengan konteks nyata di lingkungan sekitar.

Tabel 1. Data Nilai Pra Siklus

Nilai	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan
≥ 70	Tuntas	7	25%
≤ 70	Tidak Tuntas	21	75%
Rata-rata		56,8	

Proses pembelajaran yang berlangsung juga masih didominasi oleh metode ceramah, sehingga keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran belum optimal. Penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu visualisasi konsep sudut masih terbatas, sehingga peserta didik kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak. Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya tindakan perbaikan melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi sudut.

Pelaksanaan dan Hasil Siklus I

Pada Siklus I, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif pada materi sudut. Kegiatan pembelajaran diawali dengan mengaitkan konsep sudut dengan benda-benda yang

terdapat di lingkungan sekitar peserta didik. Selanjutnya, peserta didik melakukan kegiatan pengamatan dan eksplorasi konsep sudut menggunakan media digital interaktif, dilanjutkan dengan diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, serta kegiatan refleksi di akhir pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes pada akhir Siklus I, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 60,71. Dari 28 peserta didik, sebanyak 11 peserta didik (39,3%) telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan 17 peserta didik (60,7%) masih belum mencapai ketuntasan belajar. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan kondisi pra-siklus yang memiliki ketuntasan sebesar 25%. Meskipun demikian, target ketuntasan yang diharapkan belum tercapai sehingga diperlukan perbaikan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan tindakan, sebagian

peserta didik mulai menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran. Namun, masih terdapat beberapa kendala yang memengaruhi hasil belajar peserta didik. Beberapa peserta didik masih memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan penggunaan media digital interaktif, sementara sebagian lainnya belum berpartisipasi secara optimal

dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, pengelolaan waktu pada beberapa tahap pembelajaran masih perlu diperbaiki agar peserta didik memiliki kesempatan yang lebih luas untuk berlatih menyelesaikan soal dan memperkuat pemahaman konsep.

Tabel 2. Data Nilai Siklus 1

Nilai	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan
≥ 70	Tuntas	11	39,3%
≤ 70	Tidak Tuntas	17	60,7%
Rata-rata		60,71	

Hasil refleksi pada Siklus I menunjukkan bahwa diperlukan beberapa perbaikan untuk pelaksanaan tindakan berikutnya, antara lain memberikan pendampingan yang lebih intensif kepada peserta didik dalam penggunaan media digital, memperjelas petunjuk kegiatan diskusi kelompok, serta mengoptimalkan pengelolaan waktu pembelajaran. Perbaikan-perbaikan tersebut kemudian dijadikan dasar dalam penyusunan tindakan pada Siklus II dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara lebih optimal.

Pelaksanaan dan Hasil Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi Siklus I. Beberapa perbaikan yang dilakukan meliputi penyederhanaan tahapan penggunaan media digital interaktif, pemberian petunjuk yang lebih jelas pada kegiatan diskusi kelompok, serta peningkatan pendampingan kepada peserta didik yang masih mengalami kesulitan memahami konsep sudut. Selain itu, guru memberikan contoh yang lebih konkret dan memperbanyak kesempatan bagi peserta didik untuk berlatih

mengidentifikasi serta mengukur sudut melalui kegiatan yang berkaitan dengan situasi sehari-hari.

Pada Siklus II, proses pembelajaran berlangsung lebih kondusif dibandingkan siklus sebelumnya. Peserta didik terlihat lebih terbiasa menggunakan media digital interaktif dan mulai aktif terlibat dalam kegiatan diskusi maupun presentasi kelompok. Interaksi antar peserta didik juga menunjukkan perkembangan yang lebih baik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kolaboratif dan bermakna.

Hasil tes pada akhir Siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 60,18 pada Siklus I menjadi 68,39 pada Siklus II. Selain itu, jumlah peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) juga mengalami peningkatan, yaitu dari 11 peserta didik (39,3%) pada Siklus I menjadi 16 peserta didik (57,1%) pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sudut.

Tabel 3. Data Nilai Siklus 2

Nilai	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan
≥ 70	Tuntas	16	57,1%
≤ 70	Tidak Tuntas	12	42,9%
Rata-rata		68,39	

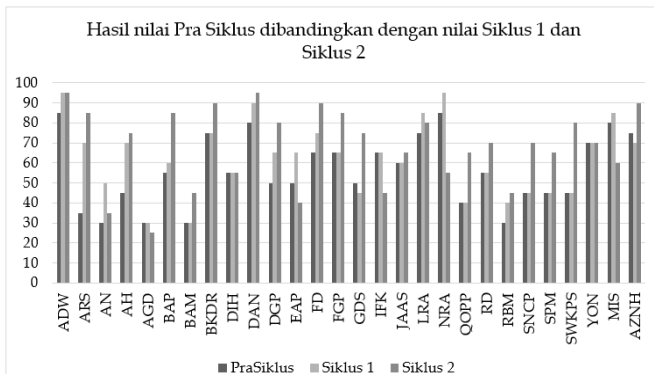
Meskipun ketuntasan klasikal yang diperoleh belum mencapai seluruh target yang diharapkan, hasil pada Siklus II menunjukkan adanya perkembangan yang lebih baik dibandingkan kondisi awal maupun Siklus I. Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mulai mampu memahami konsep sudut dengan lebih baik melalui pembelajaran yang mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari serta didukung oleh penggunaan media digital

interaktif yang membantu visualisasi konsep secara lebih konkret.

Rekapitulasi dan Analisis Antarsiklus

Gambaran komprehensif perubahan hasil belajar dari pra-siklus hingga siklus II tersaji dalam Gambar 1 berikut. Berdasarkan Gambar 1, terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap tahapan penelitian. Pada tahap pra-siklus, nilai rata-rata

peserta didik sebesar 56,8. Setelah diterapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif pada Siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 60,71. Peningkatan kembali terjadi pada Siklus II dengan nilai rata-rata mencapai 68,39. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model CTL berbantuan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada materi sudut.



Gambar 1. Hasil nilai Pra Siklus dibandingkan dengan nilai Siklus 1 dan Siklus 2

Peningkatan hasil belajar juga terlihat dari persentase ketuntasan belajar peserta didik. Pada tahap pra-siklus, ketuntasan belajar mencapai 25%, kemudian meningkat menjadi 39,3% pada Siklus I dan 57,1% pada Siklus II. Meskipun ketuntasan klasikal belum mencapai target yang ditetapkan, hasil yang diperoleh menunjukkan adanya perkembangan yang konsisten pada setiap siklus. Dengan demikian, penerapan model CTL berbantuan media digital interaktif dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi sudut secara bertahap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi sudut. Peningkatan hasil belajar terlihat dari bertambahnya jumlah peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada setiap siklus penelitian. Pada tahap pra-siklus, hanya 7 peserta didik (25%) yang mencapai ketuntasan belajar. Setelah penerapan tindakan pada Siklus I, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 11 orang (39,3%). Peningkatan kembali terjadi pada Siklus II dengan jumlah peserta didik yang tuntas mencapai 16 orang (57,1%).

Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model CTL mampu membantu peserta didik memahami konsep sudut secara lebih baik dibandingkan pembelajaran yang sebelumnya didominasi metode ceramah. Melalui kegiatan yang menghubungkan

materi dengan pengalaman nyata, peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konsep secara bertahap dan lebih bermakna.

Peningkatan hasil belajar yang diperoleh tidak terlepas dari penggunaan media digital interaktif yang diintegrasikan dalam pembelajaran. Materi sudut merupakan salah satu materi geometri yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan visualisasi yang jelas agar mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Melalui media digital interaktif, peserta didik dapat mengamati bentuk sudut secara lebih konkret, melihat perubahan besar sudut secara langsung, serta memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan hanya melihat gambar pada buku atau papan tulis. Visualisasi yang ditampilkan membantu peserta didik memahami hubungan antara posisi garis dan besar sudut yang terbentuk. Selain itu, media digital interaktif juga mampu meningkatkan perhatian peserta didik selama pembelajaran berlangsung karena menyajikan materi secara lebih dinamis dan sesuai dengan karakteristik peserta didik yang akrab dengan penggunaan teknologi. Dengan demikian, media digital interaktif berfungsi sebagai sarana yang mendukung proses konstruksi pengetahuan dalam pembelajaran matematika (Taufiq et al., 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar tidak terjadi secara instan, melainkan melalui proses adaptasi yang berlangsung selama pelaksanaan tindakan. Pada Siklus I, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dalam diskusi, pengamatan, dan eksplorasi konsep. Sebelumnya, peserta didik lebih terbiasa menerima informasi secara langsung dari guru sehingga memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan pembelajaran yang memberikan kesempatan lebih besar kepada mereka untuk menemukan dan membangun pemahaman sendiri. Kondisi tersebut terlihat dari masih adanya peserta didik yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok maupun saat menggunakan media digital interaktif. Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada Siklus II, peserta didik mulai menunjukkan kemampuan beradaptasi yang lebih baik. Mereka lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat, berdiskusi dengan teman kelompok, serta berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan model CTL tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas perencanaan pembelajaran, tetapi juga oleh kemampuan peserta didik dalam menyesuaikan diri terhadap pengalaman belajar yang baru.

Salah satu temuan penting dalam penelitian ini adalah meningkatnya keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Pada kondisi awal, pembelajaran

cenderung berpusat pada guru sehingga peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan dan mengerjakan latihan soal secara individual. Setelah diterapkannya model CTL berbantuan media digital interaktif, peserta didik memperoleh lebih banyak kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif melalui kegiatan mengamati, bertanya, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kerja kelompok. Aktivitas tersebut sejalan dengan prinsip CTL yang menempatkan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran (Indriani, 2017). Melalui interaksi dengan teman sebaya maupun guru, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah secara lebih efektif. Peningkatan keterlibatan ini turut berkontribusi terhadap meningkatnya pemahaman konsep yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang aktif dan kontekstual mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik serta mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara optimal (Rahmatyas, 2024).

Hasil penelitian ini mendukung teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dipahami ketika peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Azis et al., 2026). Melalui model CTL, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang dikaitkan dengan situasi nyata. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penerapan CTL mampu meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar (Mahardhika & Wiratsiwi, 2025). Selain itu, penggunaan media digital interaktif terbukti membantu peserta didik memahami konsep geometri yang bersifat abstrak melalui visualisasi yang lebih jelas dan menarik (Iskandar et al., 2023) (Azzahra et al., 2025) (Marselina & Muhtadi, 2020) (Nugroho & Ratnaningrum, 2026). Meskipun ketuntasan belajar pada Siklus II belum mencapai seluruh target yang diharapkan, peningkatan yang terjadi pada setiap siklus menunjukkan bahwa kombinasi antara model CTL dan media digital interaktif merupakan strategi yang efektif untuk mendukung pembelajaran matematika (Sari et al., 2024) (Supriatin, 2020). Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu alternatif yang relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi yang membutuhkan visualisasi dan pemahaman konsep secara mendalam.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Contextual Teaching and Learning

(CTL) berbantuan media digital interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi sudut di kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun. Penerapan model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep sudut melalui pengalaman belajar yang lebih kontekstual, aktif, dan bermakna. Penerapan model CTL berbantuan media digital interaktif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik pada setiap siklus penelitian. Selain itu, model ini juga meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi, pengamatan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan untuk memanfaatkan model CTL dan media digital interaktif sebagai salah satu strategi pembelajaran matematika guna meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambah jumlah siklus atau mengembangkan media pembelajaran yang lebih variatif agar hasil belajar peserta didik dapat meningkat secara lebih optimal.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Pendidik Profesi Guru FKIP Universitas PGRI Madiun dan SDN 01 Taman atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh mahasiswa yang telah berpartisipasi dan berkontribusi secara aktif dalam pengumpulan data penelitian.

Referensi

- Ayunda, R., Purwasi, L. A., & Rijal, A. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Leaflet Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 112-120.
- Azis, N. A. I., Djafar, S., & Nadar, N. (2026). Pengembangan media pembelajaran LKPD elektronik (E-LKPD) Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Materi Sudut Kelas V SDN 143 LEMO. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 12(2), 251-261.
- Azzahra, S., Nurfitriani, A., & Kasmad, M. (2025). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Dasar. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 1001-1008.
- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi Pembelajaran Matematika SD Melalui Deep Learning : Strategi untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi. *Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(3), 48-61.

- Dewi, C. (2017). Peningkatan Keterampilan Berbicara Dalam Bermain Drama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Outside Circle. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(2), 567–575.
- Dewi, C. (2021). Penguatan Literasi Digital melalui Pembelajaran Social Studies Berbasis E-learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(10), 1602–1608.
- Indriani, R. (2017). Aktivitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Contextual Teaching And Learning (CTL) Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 261–267.
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fadillah, A. R., Ayuni, F., Nur ani, F. D., Apriliya, M., & Realistiya, R. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 7(3), 557–566.
- Kurniawan, I., & Zabeta, M. (2025). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Digital Pada Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *Research and Development Journal Of Education*, 11(1), 258–267.
- Mahardhika, A. F., & Wiratsiwi, W. (2025). Penerapan Model CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Makna NKRI Pada Siswa SD. *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(2), 601–613.
- Marselina, V., & Muhtadi, A. (2020). Pengembangan Buku Digital Interaktif Matematika Pada Materi Geometri. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 196–207.
- Nugroho, D. C., & Ratnaningrum, I. (2026). Efektivitas Media Interaktif Aplikasi Kahoot dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5. 21(1), 815–826. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16237>
- Nurjanah, N. S., Tuntun, A., & Muhamad, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) dengan Bantuan Media Konkret Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal PGMI UNIGA (JPU)*, 1(2), 92–100.
- Panjaitan, C. D., & Sinambela, P. N. J. . (2023). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMP Swasta R.A Kartini Tebing Tinggi. *Journal on Education*, 05(02), 5016–5025.
- Pratiwi, V., & Octaviana, A. M. (2024). Inovasi Pembelajaran Matematika : Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Konkret untuk Siswa Kelas 2. *Jurnal Sekawansiji*, 1(1), 19–29.
- Rahmatyas, S. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA DIGITAL INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 19–23.
- Sari, S. G., Jusar, I. R., & Wahyuni, S. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. 12(1), 14–27.
- Simorangkir, R., Sinaga, R., Limbong, R., & Nazwa, Z. (2023). Analisis Penggunaan Media Digital Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 10–17.
- Supriatin, T. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Walahar II Melalui Model Pembelajaran CTL. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar*, 3(3), 1607–1615.
- Surbakti, R., & Chantrin, I. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Digital Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 3(2), 41–44.
- Taufiq, I., Adrias, Fitrawati, & Fitria, Y. (2025). Efektivitas Media Canva dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil belajar Matematika Sekolah Dasar Tahun 2022–2025: A Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2(4), 114–124.
- Tusyahdiah, N. H., Djazilan, M. S., Retnawati, T., & Mega. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Sudut melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Benda Konkret Siswa SD. 1(1), 394–398.
- Zulaeha, O., Hasan, S., & Muhlis, S. (2026). Efektivitas Media Digital Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 7(1), 146–157.