



Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada Siswa dalam Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bentuk Aljabar

Application of Contextual Teaching and Learning Model to Students in Improving Learning Outcomes of Algebraic Form Material

Karlinda De Rozaro¹, Benedikta O. Balun², Agustinus P. Carvalho³, Maria Magdalena K. O. Waton Balun⁴, Maria A. Kleden⁵, Irwanus P. Muaraya⁶, Elisabeth B. Sinu^{7*}, Marlen F. Paru⁸, Jelita S. B. Dappa⁹, Stefanus W. Kelen¹⁰, Yoseph B. Ujan¹¹, dan Yoseph P. Ola¹²

^{1,2,3,4} SMP Ratu Damai, Kota Larantuka, Flores Timur, Nusa Tenggara Timur, 86212, Indonesia

^{5,7,8,9,10} Prodi Matematika, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang, 85148, Indonesia

^{6,11,12} Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Larantuka, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*E-mail Penulis Korespondensi: elisabeth.brielin.sinu@staf.undana.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:

Contextual Teaching and Learning;
Hasil belajar;
Bentuk aljabar;
Penelitian tindakan kelas;

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bentuk Aljabar melalui penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SMPSK Ratu Damai Waibalun. Kegiatan ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek PTK adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 17 orang. Data diperoleh melalui tes hasil belajar, lembar observasi, dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I, persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 62,50%, meningkat menjadi 93,75% pada siklus II. Selain itu, nilai rata-rata siswa pada pada siklus I yaitu 68,12 meningkat 83,44 pada siklus II. Peningkatan ini terjadi karena siswa lebih aktif dalam pembelajaran, mampu menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari, serta termotivasi untuk memahami materi secara mendalam. Hasil ini menunjukkan penggunaan model CTL dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Abstract

Keywords:

Contextual Teaching and Learning;
Learning Outcomes;
Algebraic forms;
Classroom action research;

Based on the results of the researcher's observations, many students still have difficulty in solving This study aims to improve student learning outcomes on the topic of Algebraic Forms through the implementation of the Contextual Teaching and Learning model in SMPSK Ratu Damai Waibalun. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects of the study where 17 students from Class VII A. Data were collected through learning outcome tests, observation sheets, and field notes. Data analysis was carried out descriptively, both qualitatively and quantitatively. The results of the study showed that the implementation of the CTL model can improve student learning outcomes. In cycle I, the percentage of students achieving mastery was 62.50%, which increased to 93.75% in cycle II. Additionally, the average student score in Cycle I was 68.12, which increased to 83.44 in Cycle II. This improvement occurred because students were more active in learning, able to connect concepts with daily life, and motivated to understand the material in-depth. This findings, it is shown that the CTL model be used in mathematics teaching as an alternative to enhancing the quality of learning.

e-ISSN: 2798-3684 | Copyright © 2025 Author(s)

License: This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Article info: Received: 12 Maret 2025 | Accepted: 11 April 2025 | Online: 06 Mei 2025

How to cite this article: De Rozaro, K., Carvalho, A. P., Balun, M. M. K. O. W., Muaraya, I. P., Sinu, E. B., Paru, M. F., Dappa, J. S. B., Kelen, S. W., Ujan, Y. B., & Ola, Y.P. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada Siswa Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bentuk Aljabar. *Bakti: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 10-21. <https://doi.org/10.51135/baktivol5iss1pp10-21>

1. Pendahuluan

Mata pelajaran matematika merupakan bidang studi yang wajib dipelajari oleh seluruh siswa sejak pendidikan dasar (W.O.A.Maharani, (Tempatpenampung1)*et al.*, 2024). Namun, dalam praktiknya masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan abstrak. Sebuah studi menunjukkan bahwa sebanyak 70% responden mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari (Khaerudin, *et al.*, 2021). Salah satu materi pelajaran yang sering dianggap abstrak dan sulit dipahami siswa adalah operasi bentuk aljabar (M. Zahri, *et al.*, 2020). Temuan ini sejalan dengan hasil analisis terhadap uji kemampuan dasar matematika pada siswa SMP yang dilakukan oleh PPPG matematika yang menunjukkan masih banyak siswa kesulitan membedakan antara suku yang sejenis dan tidak sejenis, sehingga menyebabkan ketidakmampuan menyelesaikan operasi bentuk aljabar dengan baik (Darmawati, 2016). Persoalan ini diperparah dengan kurangnya perhatian guru terhadap metode penyampaian materi yang kontekstual, terbatasnya waktu pembelajaran, serta beban kurikulum yang padat (Robert Reys, *et al.*, 2014).

Pendekatan pembelajaran yang hanya berfokus pada penguasaan materi yang ternyata belum mampu mendorong siswa untuk aktif dan kreatif dalam proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih bermakna, seperti penggunaan contoh masalah aktual yang berhubungan dengan kehidupan nyata (M.A.Kleden, *et al.*, 2017). Dalam konteks pembelajaran matematika, konsep-konsep abstrak akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika diberikan dalam bentuk konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membekas dalam ingatan mereka (P.N.F.A. Farhat, *et al.*, 2023). Salah satu pendekatan yang dianggap relevan adalah *contextual teaching and learning (CTL)* atau pembelajaran kontekstual (M.A.Kleden, *et al.*, 2018). Pendekatan kontekstual (CTL) adalah konsep pembelajaran yang beranggapan siswa akan belajar dengan baik ketika lingkungan diciptakan secara alamiah sehingga pembelajaran akan bermakna ketika siswa bekerja, mengalami sendiri apa yang dipelajari, dan tidak hanya sekadar mengetahui materi ((M.A.Kleden, *et al.*, 2018). Proses belajar pun bukan sekadar transfer pengetahuan dari pendidik ke siswa, melainkan proses membangun makna dan kesadaran belajar yang lebih mendalam (S.Azmir & N.S. Yolanda, 2021).

Berdasarkan beberapa studi terdahulu, pendekatan CTL terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (M.A. Kleden, *et al.*, 2017). Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menemukan pengetahuan dan ketrampilan secara mandiri, sehingga siswa menjadi lebih produktif dan inovatif (S. Azmir & N. S. Yolanda, 2021). Salah satu implementasi CTL yang berhasil diterapkan adalah pembelajaran matematika berbasis lingkungan dengan penggunaan media yang tersedia, sebagaimana dilakukan di SDK Waibalun, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dari hasil *pre-test* ke *post-test* (M.A. Kleden, *et al.*, 2024). Guru-guru juga memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan alat peraga yang dianggap mempermudah penyampaian konsep abstrak dan meningkatkan interaksi pembelajaran (M.A. Kleden, *et al.*, 2024).

Lebih lanjut, mitra kegiatan ini adalah SMPSK Ratu Damai Waibalun yang merupakan salah satu sekolah swasta di kabupaten Flores Timur yang memiliki keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran. Laboratorium dan media pembelajaran matematika masih sangat minim, sementara akses terhadap sumber belajar digital masih belum optimal. Selain itu, sebagian guru matematika belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan pendekatan kontekstual seperti CTL. Dalam pengamatan awal di Kelas VII A SMPSK Ratu Damai Waibalun, ditemukan masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Beberapa siswa bahkan belum mampu membedakan suku yang sejenis dan suku yang tidak sejenis. Hal ini menunjukkan perlunya pendampingan dalam implementasi model pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

Sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian dalam kegiatan ini terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi Matematika Universitas Nusa Cendana (UNDANA) berkolaborasi dengan dosen dan mahasiswa dari program studi pendidikan matematika Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka melaksanakan program pendampingan

dan pelatihan bagi guru-guru SMP Ratu Damai Waibalun. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan serta membantu guru dalam merancang dan menerapkan metode CTL secara efektif, terutama pada materi bentuk aljabar. Berdasarkan latar belakang dan kondisi mitra inilah, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dari kegiatan pengabdian ini adalah apakah penerapan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar materi bentuk aljabar pada siswa kelas VII A SMPSK Ratu Damai Waibalun.

2. Pelaksanaan dan Metode

Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat berbasis pendampingan pembelajaran, yang dilaksanakan melalui kolaborasi antara tim pengabdian yakni dosen dan mahasiswa bersama dengan guru-guru dari SMPSK Ratu Damai Waibalun di kabupaten Flores Timur, Provinsi NTT. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi bentuk aljabar melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sekaligus meningkatkan kapasitas guru dalam menyusun dan menerapkan model pembelajaran yang kontekstual dan efektif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 17 orang, yang terdiri dari 11 perempuan dan 6 laki-laki. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi bentuk aljabar, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahap yakni tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun tim pengabdian dari perguruan tinggi berperan aktif dalam memfasilitasi pelatihan, bimbingan teknis, dan asistensi implementasi CTL secara langsung di kelas.

Kegiatan ini bertempat di SMPSK Ratu Damai Waibalun yang terletak di kabupaten Flores Timur, Provinsi NTT. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan yakni tahapan sosialisasi program dan identifikasi kebutuhan guru yang dilakukan pada tanggal 9-10 Agustus 2024. Selanjutnya, pelatihan penyusunan proposal PTK oleh guru-guru dilakukan pada tanggal 19-20 Agustus 2024. Pada tahapan ini guru didampingi oleh tim pengabdian untuk menyusun proposal PTK yang berisi rancangan pembelajaran CTL beserta dengan instrumen evaluasinya. Terakhir, tahapan implementasi PTK untuk mata pelajaran matematika di kelas VII yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus yakni 19 dan 26 September 2024. Pada tahapan ini, tim pengabdian hadir mendampingi pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, tes, dan catatan lapangan yang dihasilkan pada saat tahapan penyusunan proposal beserta dengan instrumen penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi langsung, dan wawancara. Test digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung dan wawancara atau angket untuk memperoleh umpan balik dari siswa. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan hasil tes dan membandingkan rata-rata nilai siswa pada siklus I dan siklus II. Sementara itu, analisis kualitatif dilakukan dengan menganalisis catatan observasi dan refleksi untuk menilai keterlibatan siswa dan efektivitas model pembelajaran CTL.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) paling sedikit 80%, terjadi peningkatan rata-rata nilai siswa dari siklus I ke siklus II, serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran meningkat secara signifikan. Adapun, instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pengamatan, tes prestasi, dan dokumen.

Lembar Pengamatan. Dalam penelitian ini yang menjadi observer adalah guru bidang studi di SMPSK Ratu Damai Waibalun. Pada tahap ini observer melakukan pengamatan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung berdasarkan lembar pengamatan. Observasi ini juga dilakukan untuk mencocokkan pelaksanaan dengan perencanaan yang telah dibuat untuk mencari data hasil penerapan model pembelajaran langsung. Pengambilan data hasil pembelajaran ini dengan melihat hasil tes prestasi belajar matematika berupa LKS pada proses pembelajaran.

Tes Prestasi. Tes prestasi ini berupa tes tertulis yang dibuat untuk mengetahui prestasi belajar siswa dalam tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran langsung, serta untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan prestasi belajar antara sebelum menggunakan model pembelajaran langsung dan setelah menggunakan model pembelajaran langsung dalam proses belajar mengajar. Tes tertulis berupa soal LKS dilaksanakan setelah guru menjelaskan materi pelajaran, sementara ulangan harian dilaksanakan setelah semua materi dalam satu kompetensi dasar dipelajari dengan model pembelajaran langsung. Semua instrumen akan diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

Dokumen. Dokumen adalah arsip-arsip hasil belajar yang dapat memberi informasi data keberhasilan anak. Dokumen terdiri atas perangkat pembelajaran, instrumen penelitian berupa lembar observasi dan soal-soal, lembar kerja siswa, dan foto-foto.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif yakni suatu cara pengolahan data dengan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka atau presentase mengenai keadaan suatu objek yang diteliti sehingga di peroleh kesimpulan umum (Agung, 2012). Data yang dikumpulkan untuk menjawab permasalahan ini meliputi data prestasi belajar siswa berupa tes objektif yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif yaitu dengan menentukan nilai rata-rata kelas analisis daya serap dan ketuntasan belajar. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{skor rerata prestasi belajar siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% \quad (2)$$

$$\text{Rerata Prestasi Belajar} = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah siswa}} \quad (3)$$

Peserta dikatakan tuntas belajar secara klasikal bila memperoleh presentase ketuntasan secara klasikal $\geq 85\%$. Selain peningkatan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi bentuk aljabar, luaran non-akademik yang dihasilkan berupa peningkatan kapasitas guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran kontekstual, modul pembelajaran matematika berbasis CTL, dan dokumentasi pembelajaran yang dapat menjadi referensi bagi sekolah lainnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 29 agustus 2024 s/d 26 september 2024. Dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), peneliti mengharapkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran terkhususnya materi bentuk aljabar pada siswa kelas VII A yang berjumlah 17 siswa di SMPSK Ratu Damai Waibalun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan penerapan CTL. Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan lembar observasi (aktivitas guru dan aktivitas siswa) dan soal tes. Prosedur penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat tahapan tersebut dilaksanakan dalam dua siklus. Penyajian dari hasil penelitian ini, peneliti kelompokkan menjadi tiga tahapan yaitu, tahapan tes awal (pre-test), siklus I, dan siklus II. Adapun hasil Tes Awal (Pre-Test) pemahaman konsep siswa dapat diamati dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Persentase hasil tes awal (pre-test).

Interval Skor	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat memahami	-	-
71-80	Memahami	2	12,5
60-70	Cukup memahami	2	12,5
< 60	Kurang memahami	12	75,0

Pada **Tabel 1** menunjukkan bahwa, 12 siswa atau 75% siswa masuk dalam kategori kurang memahami, 2 siswa atau 12,5% siswa masuk dalam kategori cukup memahami, dan 2 siswa atau 12,5% siswa yang masuk dalam kategori memahami sedangkan tidak ada siswa yang masuk kategori sangat memahami. Perolehan nilai tertinggi untuk tes awal ini yaitu 80, sedangkan nilai terendahnya adalah 20. Berdasarkan hasil pre-test, siswa butuh diberikan perbaikan. Oleh karena itu, peneliti akan memberikan tindakan pada siswa dalam bentuk siklus I dengan melakukan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CTL.

Pada siklus I, setelah peneliti menyelesaikan tahapan pembelajaran dengan penerapan CTL diperoleh hasil observasi guru di mana pada siklus ini ada beberapa catatan yang harus diperbaiki yakni peneliti seharusnya menekankan informasi penting terkait materi pembelajaran dan lebih memerhatikan siswa yang kurang fokus dalam menerima pembelajaran. Adapun hasil tes siswa pada siklus I dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Persentase Hasil Tes Siklus I.

Interval Skor	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat memahami	3	18,75
71-80	Memahami	3	18,75
60-70	Cukup memahami	5	31,25
< 60	Kurang memahami	5	31,25

Pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa 5 siswa atau 31,25% siswa masuk dalam kategori kurang memahami, 5 siswa atau 31,25% siswa masuk dalam kategori cukup memahami, 3 siswa atau 18,75% siswa masuk dalam kategori memahami dan 3 siswa atau 18,75% masuk dalam kategori sangat memahami. Perolehan nilai tertinggi untuk siklus I ini yaitu 90 sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Berdasarkan hasil pada siklus I, siswa butuh diberikan perbaikan kembali. Oleh karena itu, peneliti akan memberikan tindakan pada siswa dalam bentuk siklus II dengan melakukan kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran CTL.



Gambar 1. Pelaksanaan Siklus I pelaksanaan CTL mata pelajaran matematika dengan materi bentuk aljabar.

Setelah peneliti menyelesaikan tahapan pembelajaran dengan penerapan CTL pada siklus II, diperoleh hasil observasi guru dimana selama proses pembelajaran siswa sudah mampu dalam mengikuti pembelajaran dan sangat antusias dalam bertanya sehingga suasana dalam kelas begitu aktif. Adapun hasil tes siswa pada siklus II dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Persentase hasil tes Siklus II.

Interval Skor	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat memahami	7	43,75
71-80	Memahami	5	31,25
60-70	Cukup memahami	4	25,00
< 60	Kurang memahami	-	-

Tabel 3 menunjukkan bahwa 4 siswa atau 25% siswa masuk dalam kategori cukup memahami, 5 siswa atau 31,25% siswa yang masuk dalam kategori memahami, 7 siswa atau 43,75% masuk dalam kategori sangat memahami, dan terlihat bahwa tidak ada lagi siswa yang masuk dalam kategori kurang memahami. Perolehan nilai tertinggi untuk siklus II ini yaitu 100, sedangkan nilai terendahnya adalah 60. Karena target peneliti sudah tercapai maka peneliti menghentikan pemberian tindakan kelas.



Gambar 2. Pelaksanaan Siklus 2 pelaksanaan CTL mata pelajaran matematika dengan materi bentuk aljabar.

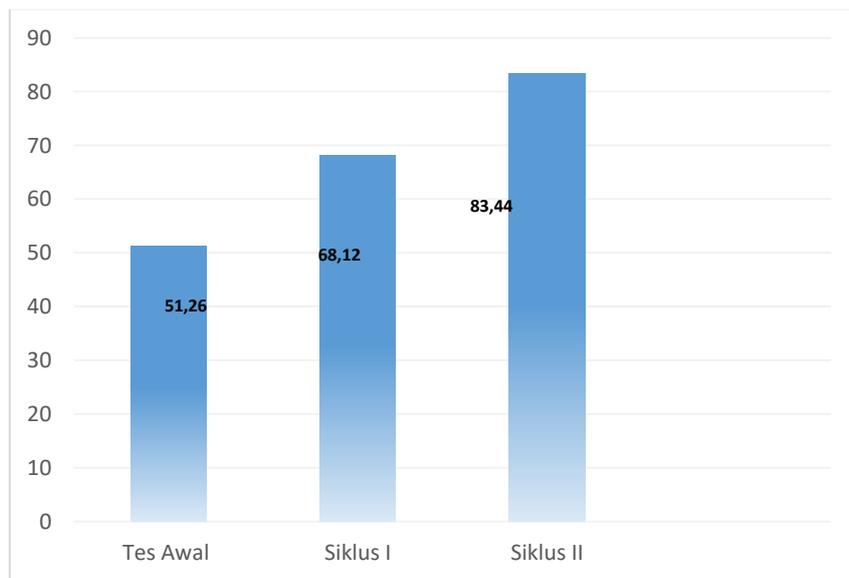
Pada tes awal atau *pre-test*, diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 51,26. Nilai tersebut masuk dalam kategori kurang. Dengan kata lain, hasil belajar siswa belum memenuhi standar kategori ketuntasan siswa untuk pelajaran matematika sehingga perlu untuk dilakukan perbaikan baik secara kualitatif maupun kuantitatif pada kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model CTL. Dalam implementasi model pembelajaran CTL pada siklus I, perkembangan dan peningkatan yang dicapai oleh siswa adalah nilai rata-rata siswa pada siklus I meningkat yaitu 68,12. Nilai ini masuk ke dalam kategori cukup. Angka ini meningkat dan lebih baik dibandingkan dengan hasil tes awal. Namun, hasil ini belum memuaskan dan belum mencapai target penelitian. Ada beberapa hal penting yang harus dirancang ulang agar mencapai perbaikan maksimal pada siklus selanjutnya, di antaranya terkait dengan model pembelajaran CTL karena model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran baru sehingga butuh penyesuaian dari siswa. Lebih lanjut, pada pembelajaran matematika di siklus II, peningkatan dan perkembangan yang dicapai siswa adalah nilai rata-rata yang sudah mencapai 83,44. Nilai ini

sudah masuk dalam kategori baik. Angka ini meningkat dan lebih baik daripada tes awal dan siklus I. Pencapaian ini sudah memuaskan dan sudah mencapai target atau indikator keberhasilan peneliti. Lebih jelasnya, nilai rata-rata yang diperoleh dalam setiap tahapan pembelajaran dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Setiap Tahapan Pembelajaran.

Tahapan	Total Nilai	Nilai Rata-Rata	Keterangan
Tes Awal	825	51,56	Kurang
Siklus I	1.090	68,12	Cukup
Siklus II	1.335	83,44	Baik

Pada **Tabel 4**, telah dibuatkan grafik peningkatan nilai rata-rata pembelajaran matematika dari tes awal sampai dengan siklus II yang dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Peningkatan Nilai Rata-Rata Pembelajaran Matematika Dari Tes Awal Sampai Siklus II.

Pada **Gambar 3** dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah mendapatkan dua siklus tindakan dengan menggunakan metode pembelajaran CTL. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berhasil meningkatkan kemampuan dan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMPSK Ratu Damai Waibalun.

3.2. Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran CTL di kelas VII SMPSK Ratu Damai Waibalun, dengan fokus pada pemberdayaan guru sebagai fasilitator di kelas. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui pendampingan terhadap guru-guru dalam mengidentifikasi persoalan di kelas serta merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi metode pembelajaran ini secara berkelanjutan.

Pada awalnya, guru didampingi untuk menganalisis permasalahan berupa rendahnya keterlibatan dan rendahnya capaian siswa dalam materi bentuk aljabar. pada tes awal atau *pre-test*, hasil belajar siswa masuk dalam kategori kurang dengan nilai rata-rata 51,26. Dengan kata lain hasil belajar siswa belum memenuhi standar kategori ketuntasan siswa untuk pelajaran matematika. Rentang kategori nilai yang diperoleh siswa pada tahap ini berada dalam kategori kurang memahami, cukup memahami, dan memahami. Sementara itu, tidak ada nilai siswa yang

masuk dalam kategori sangat memahami. Perolehan nilai tertinggi yaitu 80, sedangkan nilai terendahnya adalah 20. Siswa yang sudah mencapai kategori ketuntasan siswa adalah 4 siswa atau sekitar 25% siswa. Oleh karena itu, guru menyadari pentingnya pendekatan baru untuk mendesain metode pembelajaran yang mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Melalui pelatihan dan pendampingan yang dilakukan dalam rangkaian kegiatan pengabdian ini, guru diperkenalkan pada metode model pembelajaran CTL dan bersama tim pengabdian menyusun perangkat pembelajaran yang relevan.

Pada tahapan pelaksanaan siklus I, setelah memberikan tindakan kepada siswa selama satu kali pertemuan, terdapat peningkatan signifikan dari hasil belajar siswa yaitu siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,12 dan masuk dalam kategori cukup namun belum mencapai target penelitian. Rentang kategori nilai yang diperoleh siswa pada tahap ini berada pada kategori kurang memahami, cukup memahami, memahami dan sangat memahami. Perolehan nilai tertinggi siswa yaitu 90 sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Siswa yang sudah mencapai kategori ketuntasan yaitu sebanyak 11 siswa atau 68,75% siswa. Berdasarkan hasil tersebut, siswa kelas VII A SMPSK Ratu Damai Waibalun butuh perbaikan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Oleh sebab itu peneliti akan memberikan tindakan kepada siswa dalam bentuk siklus II dengan melakukan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Ketiga, pada tahapan pelaksanaan siklus II, setelah memberikan tindakan kepada siswa selama satu kali pertemuan, terdapat peningkatan signifikan dari hasil belajar siswa, yaitu siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,44 dan masuk dalam kategori baik.

Rentang kategori nilai yang diperoleh siswa pada tahap ini berada dalam kategori cukup memahami, memahami, dan sangat memahami. Tidak ada lagi siswa yang masuk dalam kategori kurang memahami. Perolehan nilai tertinggi siswa yaitu 100 sedangkan nilai terendahnya adalah 60. Dari hasil tersebut terdapat peningkatan signifikan dari hasil belajar pelajaran matematika. Nilai rata-rata siswa telah mencapai target penelitian. Oleh karena itu, peneliti berhenti memberikan siklus selanjutnya karena model pembelajaran CTL terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Lebih lanjut, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah mendapatkan dua siklus tindakan dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Hal ini juga membuktikan bahwa pendekatan CTL dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang sesuai dengan karakteristik siswa di daerah seperti Flores Timur. Studi serupa juga pernah dilakukan oleh A.A.Zahwa and N.K. Indah (2024) di kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, yang menunjukkan efektivitas CTL dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan ketrampilan berpikir kritis siswa (A.A.Zahwa, *et al.*, 2024). Hal ini memperkuat temuan bahwa pendekatan kontekstual dapat diadaptasi secara luas, terutama di daerah yang mengalami keterbatasan sumber daya.

Dengan demikian, selain berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII A SMPSK Ratu Damai Waibalun, pengabdian ini juga memberikan manfaat bagi guru di lokasi mitra. Guru dapat lebih berinovasi dengan mulai meninggalkan metode konvensional seperti ceramah dan mulai mengembangkan model pembelajaran CTL yang sesuai dengan kondisi siswa. Adapun luaran tambahan dari kegiatan ini berupa model pembelajaran matematika berbasis CTL, dokumentasi implementasi CTL di kelas sebagai referensi bagi sekolah lain, dan peningkatan kemampuan pedagogis guru. Lebih lanjut, dalam kaitannya untuk mendukung keberlanjutan dari kegiatan ini, pihak sekolah juga menyatakan komitmennya untuk memperluas penerapan CTL untuk mata pelajaran lainnya, serta mulai merancang rencana diseminasi dalam bentuk berbagi praktik antar guru di sekolah. Pada akhirnya, kegiatan pengabdian ini tidak hanya mampu menjawab tantangan siswa di kelas, tapi juga mendorong perubahan dalam kegiatan belajar-mengajar di sekolah mitra.

4. Kesimpulan

Kegiatan pendampingan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SMPSK Ratu Damai Waibalun mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII dan juga mengubah pola pembelajaran guru. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada tes awal yaitu 51,26 yang masuk dalam kategori kurang, nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 68,12 yang masuk dalam kategori cukup, dan nilai rata-rata siswa pada siklus II yaitu 83,44 yang masuk dalam kategori baik. Peningkatan yang lebih bermakna adalah perubahan yang terjadi pada

suasana belajar siswa di kelas, terutama terkait sikap, motivasi belajar, dan interaksi siswa di kelas. Selama proses tindakan, suasana belajar semakin aktif, berkurangnya tindakan kurang disiplin seperti mengobrol di kelas, serta siswa nampak lebih bersemangat dan bahagia mengikuti pelajaran. Selain itu, dalam kegiatan kelompok pun mereka dapat lebih berpartisipasi dan berkontribusi dalam pemecahan masalah.

Selain peningkatan yang terjadi pada siswa, kegiatan ini juga memberikan dampak langsung pada peningkatan pedagogis guru karena keterlibatan langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Guru lebih memahami prinsip CTL dan menunjukkan kemandirian dalam merancang model pembelajaran CTL ini. Dalam proses pelatihan dan pendampingan ini, guru merasa sangat terbantu dengan pendampingan dari tim pengabdian, terutama pada saat menyusun perangkat pembelajaran yang kontekstual.

Setelah menyelesaikan penelitian ini, sebagai bentuk keberlanjutan, modul pembelajaran matematika berbasis CTL ini diserahkan kepada pihak sekolah untuk dapat digunakan sebagai referensi bagi guru mata pelajaran lainnya dalam mengembangkan model pembelajaran. Selain itu, dokumentasi kegiatan ini juga disimpan secara digital sebagai referensi internal dan kolaborasi eksternal. Pada akhirnya, penulis juga ingin memberikan saran khususnya bagi tenaga pendidik yang ingin mengembangkan model pembelajaran, agar melakukan penelitian dengan mengeksplorasi berbagai model pembelajaran sehingga dapat lebih mengoptimalkan hasil belajar siswa, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Kontribusi Penulis

K.D.R., B.O.B., A.P.C., M.M.K.O.W.B. mengatur dan mempersiapkan siswa; M.A.K., I.P.M, M.F.P, J.S.B.D mempersiapkan lembaran observasi dan melakukan tes; E.B.S, S.W.K., Y.B.U, Y.P.O merancang penelitian dan menuliskan draft manuskrip.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Sekolah SMPSK Ratu Damai, Kota Larantuka, Flores Timur, Nusa Tenggara Timur, yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan berasal dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2024, dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Waibalun, Larantuka, Kabupaten Flores Timur.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam artikel, dan menyatakan tidak menggunakan teknologi intelegensi buatan (*artificial intelligence*) dalam penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Bernard, M., Chambers, P., & Granville, G. (2000). Women ageing:changing identities, challenging myths. Dalam M. Bernard, J. Phillips, L. Machin, & H. V. Davies, *Women Ageing Changing identities, challenging myths* (hal. 10). London: Routledge.
- Mackinnon, C. A. ((Spring, 1982),). Feminism, Marxism, Method, and the State: An Agenda for Theory. *Signs, Vol. 7, No. 3, Feminist Theory, The University of Chicago Press*, 515-544.
- Babatunde, E. B., & Durowaiye, B. E. (March 2015). The Conception of ‘Sex’ and ‘Gender’ as Background to Inequities Faced by Women. *The Journal of Pan African Studies, vol.7, no. 8., 64-79.*
- A/RES/48/104. (1993). *Declaration on the Elimination of Violence against Women.* <http://www.un.org/documents/ga/res/48/a48r104.htm>, Accessed on 17/03.16.

- Coomarswamy, R. (Oct. 29 - Nov. 4, 2005). Human Security and Gender Violence. *Economic and Political Weekly*, Vol. 40, No. 44/45, 4729-4736.
- Center for Policy Research (CPR) at the Maxwell School of Syracuse University. (No. 46/2012). *Quality of Life for All Ages, By Design, A conversation with Patricia Moore*. Syracuse University, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs | Center for Policy Research https://www.maxwell.syr.edu/uploadedFiles/cpr/publications/cpr_policy_briefs/Moore2011_policy_brief-Final.pdf, Accessed, 24/03/2016.
- SCALE. (2002 (6) SCALE 165). *Khatoon Nisa v. State of U.P. and Ors*.
- SCC. ((2001) 7 SCC 740). *Danial Latifi and another v. Union of India*.
- SCC. (1985 SCC (2) 556). *Mohd. Ahmed Khan vs Shah Bano Begum And Ors*.
- www.judis.nic.in. (CRIMINAL APPEAL NO.820 OF 2014 (Arising out of S.L.P. (Criminal) No. 4377 of 2012)). *Shamim Bano vs Asraf Khan*.
- Hoffman. (2013, November 18th at 4:31 PM). Wathful eye in nursing homes. *New York Times* & http://well.blogs.nytimes.com/2013/11/18/watchful-eye-in-nursing-homes/?_r=0, Accessed on 26th March, 2016.
- Cholifah, S. N., Purwoko, R. Y., & Kurniawan, H. (2021). Proses Berpikir Aljabar Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Open-Ended. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*.
- Darmawati, Mallo, B., & Mursyid, B. A. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Negri 1 Banawa. *AKSIOMA : Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Azmir, S., & Yolanda, N. S. (2021). Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar. *Ekasakti Educational Journal*.
- Agung, A. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Zahri, M., Syarifuddin, A., & Imam, M. (2020). Efektivitas Pembuktian Aljabar Abstrak Mahasiswa Calon Guru. *PRISMA*.
- Sudarman. (2015). *Statistik pendidikan*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Ruswati, D., Utami, W. T., & Wati, E. S. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tiga Aspek. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Hudoyo, H. (2000). *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Malang.
- Hikam, N. I., & dkk. (2021). *30 Karya Esai Matematika Dalam Kehidupan*. Jawa Barat: Guepedia.
- Almasdi. (2006). *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Edisi pertama*. Jakarta: Persada Media.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sa'ud, U. S. (2008). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. (t.thn.).