

PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*: SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Irma Laura Astika¹, Irmawaty Natsir², Sugiyarti³

^{1,2}Universitas Musamus, Jl. Kamizaun, Merauke

³SMA Negeri 3, Jl. Kamizaun, Merauke

²natsir_fkip@unmus.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Subjek penelitian terdiri dari 34 siswa yang berada di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Merauke. Data dikumpulkan melalui observasi serta tes akhir pada setiap siklus pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan menggabungkan pendekatan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pada Siklus I, sebanyak 18 siswa berhasil mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan tingkat ketuntasan mencapai 52,94%. Pada Siklus II, jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 28 siswa, dengan tingkat ketuntasan sebesar 82,35%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran berhasil meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 3 Merauke.

Kata Kunci: Hasil belajar; *Contextual Teaching and Learning* (CTL); Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Abstract

This research was conducted in the form of Classroom Action Research (PTK) with the aim of improving the achievement of student learning outcomes through the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on the material of composition functions and inverse functions. The research subjects consisted of 34 students in class X MIPA 1 SMA Negeri 3 Merauke. Data were collected through observation and final tests in each learning cycle. Data analysis was conducted by combining quantitative and qualitative analysis approaches. In Cycle I, as many as 18 students managed to reach or exceed the Minimum Completion Criteria (KKM) with a completeness rate of 52.94%. In Cycle II, the number of students who reached the KKM increased to 28 students, with a completeness rate of 82.35%. Therefore, it can be concluded that the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach in learning has succeeded in improving the achievement of learning outcomes of students in class X MIPA at SMA Negeri 3 Merauke.

Keywords: Learning outcomes; Contextual Teaching and Learning (CTL); Classroom Action Research (CAR).

Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang memiliki dampak besar pada pengembangan banyak bidang ilmu lainnya. Peran matematika sangat signifikan dalam kehidupan manusia. Matematika adalah hal yang tak terpisahkan dari berbagai aktivitas sehari-hari yang dilakukan manusia,

karena digunakan untuk mengatasi berbagai tantangan dan situasi yang dihadapi (Musyafa et al., 2020). Menguasai matematika sejak dini merupakan kunci penting untuk berhasil menguasai dan menciptakan teknologi masa depan (Ratumanan & Mattitaputty, 2017). Terlepas dari itu, Pemahaman tentang matematika sering kali dianggap sebagai kumpulan rumus-rumus yang kompleks, yang mengakibatkan banyak siswa kehilangan minat terhadapnya. Banyak pelajar menilai matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang membingungkan karena sifat abstraknya yang membuatnya kurang menarik (Ardiansyah & Zakaria, 2020).

Perspektif dan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dapat berpotensi memberikan dampak negatif terhadap hasil akademis para siswa. (Ratumanan & Laurens, 2016). Sesuai dengan Kurikulum 2013, pendekatan pembelajaran dimaksudkan untuk mengoptimalkan potensi siswa dalam hal sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Misi dari Kurikulum 2013 adalah memastikan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada dimensi kognitif, tetapi juga merangkai dimensi afektif dan psikomotor (Suzana, 2018). Dalam konteks pembelajaran, siswa didorong untuk mengalami proses belajar secara menyeluruh, bukan hanya memahami konten yang dipelajari. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna (Ritonga et al., 2020).

Sayangnya, beberapa lembaga pendidikan saat ini masih terfokus pada penguasaan materi belaka. Meskipun pendekatan tersebut mampu mengukur kompetensi siswa dalam hal ingatan jangka pendek, namun kesulitan muncul ketika siswa dihadapkan pada masalah-masalah kehidupan sehari-hari yang memerlukan penerapan keterampilan. Situasi ini disebabkan oleh kurangnya pemberian keterampilan pemecahan masalah kepada siswa (Purwanti, 2015).

Dalam setiap proses pembelajaran, siswa perlu memperoleh pemahaman tentang materi yang mereka pelajari, tujuan pembelajaran, serta relevansinya bagi masa depan mereka. Selain itu, siswa juga perlu tahu bagaimana cara mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian, siswa akan mampu mengembangkan keterampilan dalam mencari, mengelola, dan mengaitkan pengalaman belajar konkret dengan kehidupan mereka sehari-hari (Komalasari, 2013).

Para pendidik di setiap institusi pendidikan mempunyai tanggung jawab untuk mengembangkan kapabilitas dan inovasi dalam menerapkan beragam metode, model, atau pendekatan pembelajaran. Upaya ini harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran memiliki makna yang mendalam. Hasil belajar yang memuaskan akan menjadi buah dari pendekatan pembelajaran yang terarah dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil belajar siswa adalah cerminan dari penilaian autentik terhadap prestasi mereka. Berbagai faktor berkontribusi pada hasil belajar siswa, termasuk tingkat penguasaan materi yang

sering dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran. Setelah melakukan observasi dan wawancara di SMA Negeri 3 Merauke, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika saat ini cenderung fokus pada pengajaran rumus dan latihan soal rutin. Dalam konteks ini, penerapan topik atau materi dalam situasi kehidupan sehari-hari jarang ditekankan, sehingga aspek kontekstual sering diabaikan.

Dalam konteks ini, data mengindikasikan bahwa capaian hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 3 Merauke masih menunjukkan tingkat prestasi yang belum memuaskan. Sebagai contoh, pada evaluasi akhir semester genap, tercatat bahwa 18 dari 34 siswa, atau sekitar 52,94%, meraih skor di bawah Ambang Batas Kelulusan (KKM) yang ditetapkan sebesar 70.

Untuk mengatasi kondisi yang telah dijelaskan, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu menciptakan dampak positif pada pencapaian hasil belajar para siswa. Salah satu pendekatan yang layak diadopsi adalah Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Manurung (2020) terbukti bahwa model pembelajaran CTL memiliki dampak positif terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Simatupang (2020) juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam situasi ini, Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL) muncul sebagai strategi yang membantu pendidik menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi nyata yang dihadapi oleh siswa. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus memperkuat keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemandirian. Terlebih lagi, pendekatan ini juga memungkinkan mengeksplorasi potensi siswa berdasarkan pengalaman pribadi mereka (Hendaryono, 2023).

Pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL) menjadi strategi yang efektif bagi para pendidik untuk mengoptimalkan potensi para siswa sesuai dengan lingkungan dan tuntutan situasinya (Mahu et al., 2021). Dalam pengajaran dengan pendekatan ini, siswa akan terlibat dalam proses berpikir yang mengintegrasikan pengalaman sehari-hari mereka (Amir, 2015). Harapannya, melalui proses berpikir ini, siswa dapat merasakan pembelajaran yang lebih berarti dan akhirnya berdampak positif pada hasil belajar matematika mereka. Setiap pengajar di lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan keterampilan dan inovasi mereka dalam mengaplikasikan beragam metode, model, atau pendekatan pembelajaran. Upaya ini harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa agar proses pembelajaran

memiliki makna yang mendalam. Hasil pembelajaran yang memuaskan akan terwujud melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang terfokus dan relevan dengan kebutuhan para siswa.

Metode Penelitian

Studi ini mengadopsi metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua rangkaian siklus. Setiap siklus terbagi menjadi tiga pertemuan yang diperuntukkan bagi pelaksanaan kegiatan pembelajaran, disusul oleh satu sesi evaluasi akhir siklus. Dalam konteks PTK, terdapat empat tahap yang dijalankan setiap kali siklus, yakni tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Fokus utama dari penelitian ini ialah untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa melalui penggunaan pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL). Penelitian ini berlangsung di SMA Negeri 3 Merauke selama semester genap pada tahun pelajaran 2022/2023, dengan melibatkan 34 siswa sebagai subjek penelitian. Untuk mendukung pelaksanaan penelitian, instrumen yang digunakan mencakup RPP, LKS, dan materi ajar yang telah disiapkan yaitu komposisi fungsi dan invers fungsi untuk tiga pertemuan dalam setiap siklus.

Informasi yang berhasil dihimpun dalam studi ini melibatkan hasil evaluasi tes siswa yang didapat pada akhir tiap siklus, dan juga pengamatan yang dilaksanakan oleh guru serta siswa terhadap proses pembelajaran matematika dengan pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL). Hasil dari tes siswa pada akhir setiap siklus dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif. Analisis ini terkait dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditegaskan oleh Sekolah SMA Negeri 3 Merauke tahun 2023. Informasi KKM ini tersaji dalam tabel di bawah ini.:

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Keterangan
≥ 70	Tuntas
< 70	Belum Tuntas

Keberhasilan pembelajaran diukur dengan mencapai minimal 75% dari jumlah total siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Apabila tujuan ini tidak terpenuhi, tahap siklus dalam penelitian tindakan kelas akan diulang setelah evaluasi terhadap hasil dan proses pembelajaran sebelumnya. Informasi yang terkumpul melalui pengamatan akan dianalisis menggunakan metode pendekatan kualitatif, yang meliputi langkah-langkah pengurangan data, penyajian data, serta deduksi kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Siklus I, Perencanaan, Tahapan perencanaan melibatkan persiapan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, meliputi: (1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk setiap sesi (pertama, kedua, dan ketiga) berdasarkan elemen dari pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL), (2) Pengembangan bahan ajar yang sesuai untuk tiap sesi, (3) Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang relevan, (4) Pembuatan soal ujian akhir siklus pertama, (5) Penyiapan Lembar Observasi untuk memantau aktivitas siswa dan guru.

Pelaksanaan Tindakan, Pelaksanaan tahapan-tahapan dalam pendekatan Pembelajaran Kontekstual (CTL) mengacu pada rencana pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya. Materi yang diberikan pada siklus pertama adalah mengenai operasi komposisi dalam fungsi matematika. Pada pertemuan awal, fokus diberikan pada penjelasan tentang kriteria dan aturan fungsi yang bisa diaplikasikan dalam operasi komposisi, serta metode untuk menentukan fungsi komposisi dari beberapa fungsi. Pada pertemuan berikutnya, akan dibahas mengenai karakteristik khas dari operasi komposisi fungsi, dan bagaimana cara menentukan komponen penyusun fungsi serta unsur-unsur lain yang telah diidentifikasi. Sedangkan pertemuan ketiga akan difokuskan pada penerapan konsep komposisi fungsi dalam situasi dunia nyata atau masalah sehari-hari. Pada pertemuan ini, siswa akan diberikan masalah sehari-hari yang terkait dengan komposisi fungsi, dan diharapkan dapat menyelesaikannya dengan pemahaman yang baik.

Pengamatan, Pengamatan Aktivitas Guru, Pada tiap pertemuan, langkah-langkah yang diambil oleh guru adalah sebagai berikut: Pertemuan dimulai dengan sapaan dari guru, kemudian diikuti oleh doa bersama siswa serta pencatatan kehadiran. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa terkait materi yang akan dipelajari. Selanjutnya, siswa dikelompokkan secara heterogen dengan anggota sekitar 6-7 orang dalam setiap kelompok. Guru mendistribusikan materi ajar dan LKS yang relevan dengan topik pertemuan. Pertanyaan awal yang berkaitan dengan konten atau materi pertemuan diberikan kepada siswa untuk merangsang minat dan pemahaman mereka. Selain itu, kesempatan juga diberikan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi ajar dan LKS. Setelah sesi tanya jawab, pendidik mengundang siswa untuk melakukan telaah terhadap materi ajar dan LKS, serta mendorong mereka untuk berdiskusi dalam kelompok guna menyelesaikan permasalahan yang tertera di LKS. Pendampingan dari pendidik terjadi selama kelompok-kelompok bekerja, dengan memberikan panduan ketika diperlukan untuk mengatasi hambatan dalam memahami materi yang terdapat dalam LKS. Setelah periode diskusi berakhir, pendidik mengarahkan kelompok-kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka di hadapan seluruh

kelas. Setelah presentasi selesai, kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan dan bertanya. Setelah semua kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi mereka, pendidik mengajak siswa untuk merangkum inti materi yang sudah dipelajari dan melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Setelah siswa merangkum materi dan merefleksikan proses pembelajaran, pendidik memperkenalkan topik yang akan dibahas pada pertemuan mendatang. Pertemuan diakhiri dengan ucapan salam. Langkah-langkah di atas diulangi dalam pertemuan berikutnya. Setelah seluruh tahapan pembelajaran dalam tiga pertemuan dilaksanakan, pada akhir siklus pertama, pendidik memberikan tes akhir siklus kepada siswa. Pengamatan Aktivitas Siswa, Kelompok 1, Pertemuan pertama, hanya beberapa siswa yang memberikan perhatian pada ilustrasi dan fokus pada penjelasan guru, yakni JAP, PF, dan YMG. Sementara siswa lainnya, seperti ADS, APP, NBS, dan SNH, terlibat dalam aktivitas pribadi mereka dan tidak memusatkan perhatian pada instruksi guru. Contohnya, siswa APP terlihat tertidur di kelas, ADS hanya diam, sementara NBS dan SNH terlibat dalam pembicaraan yang tidak relevan dengan materi. Saat menyelesaikan masalah pada LKS, keempat siswa ini juga tidak berpartisipasi aktif dalam kelompok. Dalam presentasi hasil diskusi kelompok, JAP menjadi perwakilan dari kelompok I. Setelah seluruh kelompok melakukan presentasi dan tanya jawab, siswa JAP, PF, dan YMG memberikan tanggapan dan pertanyaan, sementara siswa lain hanya diam. Kesimpulan dari pertemuan juga dibuat secara bersama-sama. Pada pertemuan kedua, dalam proses diskusi, hanya JAP, PF, YMG, dan SNH yang fokus pada ilustrasi dan penjelasan guru. ADS, APP, dan NBS hanya diam. Ketika menyelesaikan masalah pada LKS, APP dan NBS tidak aktif, sementara ADS terlihat tertidur di kelas. Pertemuan ketiga, dalam diskusi, perhatian pada ilustrasi dan penjelasan guru diberikan oleh JAP, PF, YMG, SNH, dan NBS. ADS dan APP tetap diam. Ketika mengerjakan masalah pada LKS, partisipasi APP dan NBS masih terbatas. Selama presentasi kelompok lain, JAP, PF, dan YMG aktif memberikan tanggapan dan pertanyaan, tetapi siswa lainnya hanya diam. Kesimpulan dari pertemuan juga dibuat secara bersama-sama. Dalam keseluruhan, pola perilaku siswa dalam tiga pertemuan menggambarkan siswa-siswa tertentu yang aktif mengikuti pembelajaran dengan fokus pada ilustrasi dan penjelasan guru, sedangkan siswa lainnya cenderung tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran, bahkan beberapa di antaranya menunjukkan tanda-tanda tidak tertarik atau kurang fokus. Kelompok 2, Pada pertemuan pertama, saat siswa diberi waktu untuk berdiskusi, tampak bahwa hampir seluruh siswa mengikuti instruksi guru dengan baik, namun siswa MDR nampak tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Saat guru meminta siswa untuk menyelesaikan tugas pada LKS, siswa ARL, KS, NER, VLJ, dan NAA terlibat aktif dalam mengatasi tugas tersebut, sedangkan siswa

MDR dan FR tetap cenderung pasif. Saat saat presentasi kelompok, siswa KS dipilih sebagai perwakilan dari kelompok 2 untuk menyampaikan hasil diskusi. Setelah rangkaian presentasi dan sesi tanya jawab selesai, semua siswa bersama-sama merumuskan kesimpulan dari pembelajaran tersebut. Pada pertemuan kedua dan ketiga, tampak bahwa semua siswa telah aktif mengamati dan mengikuti arahan guru. Ketika diberikan tugas untuk menyelesaikan LKS, siswa-siswa terlibat secara aktif dan menunjukkan antusiasme dalam menyelesaikan tugas tersebut. Lebih lanjut, seluruh siswa dalam kelompok 2 terlihat aktif dalam memberikan tanggapan dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Setelah sesi presentasi dan tanya jawab antar kelompok selesai, siswa-siswa kembali bersama-sama untuk merumuskan kesimpulan.

Kelompok 3, Pada pertemuan pertama dan kedua, saat guru menugaskan kelompok 3 untuk mempelajari materi ajar, siswa EME, ANR, dan TID tampak terlibat aktif dalam kelompok. Mereka sangat komitmen dalam menggali pemahaman terhadap materi pembelajaran dan berhasil menuntaskan tugas yang ada dalam LKS. Namun, siswa BSR, LBP, dan RDH nampaknya kurang berpartisipasi aktif dalam dinamika kelompok tersebut. Ketika kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja, siswa ANR mewakili kelompok 3 pada pertemuan pertama, sementara siswa TID menjadi perwakilan pada pertemuan kedua. Setelah seluruh kelompok selesai melakukan presentasi dan tanya jawab, siswa-siswa secara bersama-sama menyimpulkan pembelajaran. Pada pertemuan ketiga, seluruh siswa menunjukkan partisipasi yang aktif dengan memberikan perhatian pada penjelasan guru dan mempelajari bahan ajar. Saat kegiatan diskusi dimulai, siswa-siswa terlibat secara aktif dalam mengatasi masalah yang ada. Saat kelompok-kelompok menyajikan hasil diskusi mereka, siswa BSR dan EME tampak memiliki keberanian dalam menyampaikan hasil kerja mereka, sementara siswa ANR mampu memberikan jawaban yang baik dan merespons pertanyaan serta tanggapan dari kelompok lain. Setelah proses presentasi dan tanya jawab selesai, siswa-siswa kembali bersama-sama untuk merumuskan kesimpulan. Dalam keseluruhan, perkembangan partisipasi siswa dalam tiga pertemuan tersebut dapat dilihat. Siswa-siswa yang awalnya kurang aktif telah menunjukkan keterlibatan yang lebih baik seiring berjalannya waktu. Di akhir pertemuan ketiga, semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, baik dalam diskusi maupun presentasi, serta bersama-sama merumuskan kesimpulan.

Kelompok 4, Selama Pertemuan pertama dan kedua, terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran, termasuk ACW, JCP, AM, dan ABN. Dalam rangka membantu mereka terlibat lebih baik dalam pembelajaran, guru dan mahasiswa peneliti bekerja sama untuk memberikan arahan yang sesuai. Presentasi dari kelompok 4 diwakili oleh siswa JSS, dengan siswa ASM dan TLK berperan dalam menjawab

pertanyaan serta memberikan tanggapan terhadap kelompok lain. Setelah semua kelompok selesai melakukan presentasi dan interaksi tanya jawab, siswa-siswa bersama-sama merumuskan kesimpulan. Pada pertemuan ketiga, keseluruhan siswa terlihat aktif mengikuti seluruh proses pembelajaran. Walaupun masih terdapat tiga siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut, yaitu ABN, ACW, dan JCP. Pada saat presentasi, siswa ASM menjadi perwakilan kelompok dalam menyajikan hasil diskusi, dan siswa JSS menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, semua siswa merangkum materi yang sudah mereka pelajari. Secara keseluruhan, pada pertemuan kesatu dan dua, terlihat bahwa beberapa siswa belum terlibat dalam proses pembelajaran. Namun, melalui bimbingan dan arahan, partisipasi mereka terlihat meningkat. Pada pertemuan ketiga, keseluruhan kelas terlibat aktif dalam pembelajaran, meskipun beberapa siswa masih memerlukan dukungan tambahan. Proses presentasi dan tanya jawab juga tetap menjadi bagian penting dalam pembelajaran, diikuti dengan merumuskan kesimpulan bersama-sama. Kelompok 5, Pada pertemuan pertama, hampir semua siswa, kecuali YAA, mengikuti petunjuk guru dengan baik. Terlihat kerja sama yang baik antara siswa NK, NHR, EPP, FO, dan CKW dalam memperhatikan materi ajar dan menyelesaikan tugas pada LKS secara bersama-sama. Saat guru memantau perkembangan diskusi, siswa NHR dan EPP mengajukan pertanyaan kepada guru untuk mendapatkan penjelasan tambahan mengenai materi yang telah diajarkan. Selama sesi presentasi kelompok lain, semua anggota dari kelompok 5 tampak aktif dalam memperhatikan presentasi, kecuali YAA. Pada akhir pelajaran, semua siswa bersama-sama merumuskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan kedua dan ketiga, seluruh siswa dalam kelompok 5 terlihat mengambil bagian secara aktif dan dengan semangat penuh dalam menyelesaikan tugas yang diberikan dalam LKS. Ketika waktu presentasi tiba, siswa NK dan NHR dipilih sebagai perwakilan dari kelompok 5 untuk mengungkapkan hasil dari diskusi mereka. Selain itu, anggota lain di dalam kelompok ini juga terlibat aktif dalam memberikan respons terhadap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok-kelompok lain. Setiap pelajaran berakhir, seluruh anggota dari kelompok 5 kembali berkumpul untuk merangkum inti dari materi yang sudah mereka pelajari. Secara keseluruhan, pola partisipasi dan keterlibatan siswa dalam kelompok 5 mengalami perkembangan positif dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Siswa yang awalnya belum sepenuhnya aktif, seperti YAA, kemudian terlibat lebih baik dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam diskusi dan presentasi serta proses merumuskan kesimpulan bersama tetap menjadi fokus utama dalam setiap pertemuan. Setelah berakhirnya pertemuan ketiga, siswa mengikuti ujian akhir siklus pertama dan hasilnya dicatat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Akhir Siklus I

KKM	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
≥ 70	18	52,94	Tuntas
< 70	16	47,05	Belum Tuntas
Jumlah	34	100	

Refleksi, Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah diimplementasikan guna mengidentifikasi aspek positif dan kendala selama pelaksanaan pembelajaran dalam siklus I. Data dari hasil ujian akhir siklus pertama dicatat dalam Tabel 2, menunjukkan bahwa hanya sekitar 18 siswa (52,94%) yang berhasil mencapai KKM. Karena itu, target pencapaian belajar sebesar 75% siswa belum tercapai. Sebagai konsekuensinya, langkah selanjutnya adalah melanjutkan penelitian pada siklus II. Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran pada siklus I, beberapa kelemahan teridentifikasi, termasuk kurangnya efektivitas suasana kelas yang menyebabkan beberapa siswa terlibat dalam aktivitas pribadi, adanya tumpang tindih dalam beberapa topik/materi yang mengakibatkan kebingungan pada siswa, serta jumlah soal yang terbatas dalam LKS hanya mencakup 2-3 soal saja.

Siklus II, Perencanaan, Langkah-langkah dalam proses perencanaan mencakup persiapan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, yaitu: (1) Membuat RPP untuk setiap pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, yang disesuaikan dengan pendekatan CTL, (2) Mengembangkan materi pembelajaran, (3) Menyusun LKS yang relevan dengan materi pembelajaran, (4) Menyusun soal ujian untuk tes akhir siklus II, (5) Menyiapkan Lembar Observasi/Pengamatan untuk memantau aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Pelaksanaan Tindakan, Pelaksanaan tindakan dengan pendekatan CTL merujuk dari rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Pada siklus II, fokus materi adalah operasi invers pada fungsi. Pertemuan pertama memfokuskan pada syarat agar sebuah fungsi memiliki invers serta metode menentukan invers dari suatu fungsi. Pertemuan kedua difokuskan pada identifikasi sifat-sifat fungsi invers. Sedangkan pada pertemuan ketiga, dibahas penerapan fungsi invers dalam situasi sehari-hari atau dunia nyata, serta solusi dari masalah sehari-hari yang melibatkan konsep fungsi invers. Pengamatan, Pengamatan Aktivitas Guru, Pada setiap pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, guru memulai langkah-langkah dengan membuka pelajaran melalui penyapaan, doa bersama, dan pencatatan kehadiran siswa. Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi terkait materi yang akan diajarkan. Setelah itu, kelompok heterogen yang terdiri dari 6-7 siswa dibentuk oleh guru dalam setiap pertemuan. Kemudian, guru menyampaikan materi ajar dan memberikan LKS yang sesuai dengan topik yang akan dibahas. Pertanyaan awal juga diberikan oleh guru untuk membangkitkan minat siswa terhadap materi. Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk mengajukan pertanyaan tentang materi dalam bahan

ajar dan LKS. Setelah sesi tanya jawab, guru menginstruksikan siswa untuk memeriksa materi dan LKS, lalu mendorong mereka berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKS. Guru tetap mengawasi dan memberikan bimbingan saat kelompok berdiskusi. Setelah diskusi selesai, guru memandu kelompok untuk menyajikan hasil kerja di depan seluruh kelas. Setelah setiap presentasi, kesempatan diberikan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan. Setelah semua kelompok melakukan presentasi, guru mengajak siswa merangkum inti materi yang telah dipelajari dan merefleksikan proses pembelajaran yang telah terjadi. Proses ini diulang pada pertemuan kedua dan ketiga dengan materi yang berbeda. Setelah rangkaian kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan selama tiga pertemuan, langkah berikutnya pada akhir siklus II adalah guru memberikan ujian akhir siklus kepada siswa.

Pengamatan Aktivitas Siswa, Kelompok 1, Pada pertemuan pertama, semua siswa tampaknya sangat tertarik dan fokus pada ilustrasi serta penjelasan guru. Semua siswa, termasuk JAP, PF, YMG, ADS, APP, NBS, dan SNH, secara aktif terlibat dalam pembelajaran dan dengan antusias mengikuti instruksi guru. Saat menyelesaikan masalah pada LKS, semua siswa bekerja sama dalam kelompok dengan partisipasi yang aktif. Pada pertemuan kedua, seluruh siswa, termasuk JAP, PF, YMG, ADS, APP, NBS, dan SNH, tampak fokus dan tertarik pada ilustrasi dan penjelasan guru. Mereka semua terlibat dalam proses diskusi dengan semangat dan tekun mencari solusi pada masalah LKS. Tidak ada siswa yang tidak aktif atau terlihat tidak tertarik pada materi pembelajaran. Pertemuan ketiga juga mencerminkan partisipasi aktif dari semua siswa. Ilustrasi dan penjelasan guru berhasil menarik perhatian dan keterlibatan semua siswa, termasuk JAP, PF, YMG, ADS, APP, NBS, dan SNH. Semua siswa secara kolaboratif menyelesaikan masalah pada LKS dan berpartisipasi dalam presentasi kelompok serta sesi tanya jawab dengan antusias. Dalam keseluruhan, gambaran tiga pertemuan ini adalah bahwa seluruh siswa, tanpa terkecuali, berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Mereka menunjukkan minat yang tinggi, fokus pada penjelasan guru, dan berkontribusi dalam setiap aspek diskusi dan tugas kelompok. Semua siswa tampak termotivasi dan bersemangat untuk belajar, menciptakan lingkungan kelas yang produktif dan interaktif.

Kelompok 2, Pada pertemuan pertama, seluruh siswa dengan antusias dan penuh perhatian mengikuti arahan guru dalam sesi berdiskusi. Saat guru menugaskan siswa untuk menyelesaikan masalah pada LKS, semua siswa, termasuk MDR, FR, ARL, KS, NER, VLJ, dan NAA, aktif terlibat dalam pemecahan masalah. Saat presentasi kelompok, siswa MDR menjadi perwakilan dari kelompok 2. Setelah sesi presentasi dan tanya jawab kelompok selesai, seluruh siswa bersama-sama merumuskan kesimpulan. Pada pertemuan kedua dan ketiga, semua siswa terlihat aktif dalam memerhatikan serta mengikuti petunjuk guru.

Ketika diberikan tugas untuk menyelesaikan LKS, semangat dan keterlibatan siswa terlihat jelas dalam upaya menyelesaikan tugas. Di tambah lagi, kelompok 2 menunjukkan partisipasi yang kuat dalam memberikan tanggapan dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Setelah sesi presentasi dan tanya jawab antar kelompok, siswa-siswa secara bersama-sama menghasilkan kesimpulan yang mencerminkan kerja tim yang baik. Secara keseluruhan, tidak terdapat siswa yang tidak aktif pada setiap pertemuan. Keikutsertaan siswa dalam pembelajaran terlihat semakin meningkat dari pertemuan ke pertemuan. Mereka dengan antusias mengambil bagian dalam diskusi, menyelesaikan tugas, dan berinteraksi dengan kelompok lain. Kesimpulan dari setiap pertemuan selalu dicapai bersama-sama, mencerminkan semangat kolaboratif dalam kelas.

Kelompok 3, Pada pertemua pertama peningkatan kualitas partisipasi terlihat jelas dari siswa-siswa yang sebelumnya kurang aktif. BSR, LBP, dan RDH tampak lebih antusias dan terlibat dalam setiap tahap pembelajaran. Mereka mendengarkan penjelasan guru dengan cermat, aktif berdiskusi dalam kelompok, dan berkontribusi dalam memecahkan masalah. Ketika tiba saatnya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, TID mewakili kelompok 3 dengan penuh percaya diri. Sesi tanya jawab dan pembuatan kesimpulan juga melibatkan partisipasi yang tinggi dari seluruh siswa. Selanjutnya pada pertemua kedua Semangat belajar dan partisipasi siswa semakin menguat, pada pertemuan kedua. EME, ANR, dan TID, yang sebelumnya sudah aktif, kini menjadi teladan bagi siswa lainnya. Mereka terus mempertahankan keterlibatan aktif dan memberikan kontribusi berarti dalam diskusi kelompok dan pemecahan masalah. Siswa BSR dan LBP, yang sebelumnya kurang aktif, mengambil langkah berani dengan berpartisipasi dalam presentasi hasil diskusi. Ketika sesi tanya jawab berlangsung, ANR tetap menjawab dengan percaya diri dan memberikan tanggapan yang informatif. Dan pada pertemua ketiga seluruh siswa menunjukkan partisipasi yang baik, terlibat dalam diskusi kelompok, dan mendengarkan penjelasan guru dengan penuh perhatian. Proses pemecahan masalah berjalan lancar dengan kontribusi dari semua siswa. Ketika tiba waktu presentasi, EME dan TID berbagi hasil diskusi kelompok mereka dengan keyakinan. Siswa ANR terus memainkan peran aktif dalam sesi tanya jawab, dengan kemampuan untuk menjawab pertanyaan dan memberikan tanggapan yang tajam.

Kelompok 4, Pada awalnya, siswa ACW, JCP, AM, dan ABN cenderung kurang aktif dalam pembelajaran. Namun, berkat upaya kolaboratif antara guru dan peneliti, situasinya mengalami perubahan positif. Dalam pertemuan pertama, pendekatan personal dan aktivitas interaktif berhasil menarik perhatian mereka, mengundang partisipasi aktif dalam kuis cepat dan diskusi. Pada pertemuan kedua, siswa ACW dan JCP diberi tanggung jawab sebagai pemimpin diskusi kelompok, sementara AM dan ABN mendapat pendampingan khusus untuk mengatasi

hambatan. Ketika tiba waktunya untuk presentasi kelompok, siswa ABN mengambil peran utama dalam menyampaikan materi, sementara siswa ACW dan AM dengan percaya diri menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Pada pertemuan ketiga, proyek kolaboratif memungkinkan semua siswa, termasuk yang sebelumnya kurang aktif, berpartisipasi secara aktif. Dengan bimbingan yang terus diberikan, siswa ACW, JCP, dan AM semakin menunjukkan keterlibatan yang lebih besar. Pada akhirnya, semua siswa, termasuk mereka yang awalnya tidak aktif, bersama-sama menyimpulkan pembelajaran mereka dengan penuh percaya diri. Melalui pendekatan pribadi, tanggung jawab, dukungan, dan pengakuan, siswa-siswa ini berhasil mengubah diri mereka dari yang kurang aktif menjadi peserta yang aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Kelompok 5, Pada pertemuan pertama, semua siswa dengan antusias mengikuti instruksi guru. Siswa NK, NHR, EPP, FO, dan CKW berpartisipasi aktif dalam memahami bahan ajar dan bekerja bersama dalam menyelesaikan LKS. Ketika guru memantau diskusi, siswa YAA menanyakan pertanyaan kepada guru untuk memastikan pemahaman materi yang disampaikan. Selama presentasi kelompok lain, semua anggota kelompok 5 dengan penuh perhatian mengikuti presentasi yang sedang berlangsung. Di akhir pelajaran, siswa secara bersama-sama merumuskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan kedua dan ketiga, semua anggota kelompok 5 terlihat sangat proaktif dalam menyelesaikan tugas pada LKS. Ketika saatnya tiba untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, siswa EPP dan FO dipilih untuk menjadi perwakilan dari kelompok 5 dan dengan keyakinan menjelaskan hasil diskusi mereka. Semua anggota kelompok juga turut serta secara aktif dalam memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain. Setelah pelajaran berakhir, siswa kembali berkumpul untuk merumuskan kesimpulan yang menggambarkan pemahaman yang lebih dalam. Pada akhir pertemuan ketiga, siswa diberikan tes siklus II yang hasilnya tercatat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Tes Akhir Siklus II

KKM	Frekuensi	Presentasi (%)	Keterangan
≥ 70	28	82,35	Tuntas
< 70	6	17,65	Belum Tuntas
Jumlah	34	100	

Refleksi, Terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil tes siklus II dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus I, hanya 18 siswa (48,14% dari total siswa) yang berhasil menyelesaikan pembelajaran. Namun, pada siklus II, jumlah siswa yang berhasil menyelesaikan tugas meningkat menjadi 28 siswa (82,35% dari total siswa). Hasil ini mencerminkan bahwa prestasi belajar sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan, yaitu setidaknya 75%. Pada awalnya, pelaksanaan pembelajaran dalam siklus I yang terdiri dari 3 pertemuan tidak berjalan

dengan optimal. Standar yang telah ditetapkan tidak tercapai karena siswa belum mampu mencapai ketuntasan dalam materi pembelajaran. Permasalahan ini timbul karena pemahaman siswa terhadap permasalahan yang diberikan masih kurang, dan motivasi belajar siswa juga rendah. Dampak dari pelaksanaan pembelajaran yang kurang optimal di siklus I sangat mencolok dalam hasil belajar siswa. Secara keseluruhan, hanya 47,05% siswa dari seluruh kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Merauke yang berhasil mencapai ketuntasan belajar, sementara sisanya (52,94%) belum mencapai ketuntasan. Pengamatan terhadap aktivitas siswa juga menunjukkan tingkat keterlibatan yang masih rendah, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran masih terbatas. Pada siklus II, tindakan perbaikan dilakukan dengan fokus pada penerapan pendekatan CTL. Perubahan ini memberikan dampak positif pada keterlibatan siswa yang mengalami peningkatan. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih baik, dan hasil akhir tes siklus juga menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Pencapaian ini terlihat dari hasil klasikal, dimana 82,35% siswa dari kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Merauke telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran matematika. Maka dari itu, implementasi perubahan dalam siklus II berhasil meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa. Peningkatan ini sejalan dengan prinsip yang diungkapkan oleh Purwanti (2015), yang menekankan pentingnya menciptakan lingkungan pembelajaran yang relevan dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi yang familiar bagi siswa, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami.

Simpulan dan Saran

Dari hasil riset, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi pendekatan CTL di SMA Negeri 3 Merauke pada materi tentang komposisi fungsi dan invers fungsi berhasil meningkatkan pencapaian belajar siswa. Terjadi peningkatan yang signifikan dari Siklus I ke Siklus II, yakni sebesar 29,41%. Hal ini terbukti dari hasil evaluasi siklus, dimana pada Siklus I terdapat 18 siswa dengan nilai KKM ≥ 70 , yang berkontribusi pada presentase sekitar 52,94%. Selanjutnya, pada Siklus II, jumlah siswa yang mencapai nilai KKM ≥ 70 meningkat menjadi 28 siswa, dengan presentase mencapai 82,35%. Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan untuk guru lebih aktif menerapkan serta mengembangkan pendekatan pembelajaran CTL dalam konteks pembelajaran Matematika sebagai strategi kunci untuk meningkatkan mutu pendidikan pada masa mendatang.

Referensi

- Amir, M. F. (2015). Pengaruh Pembelajaran Konsektual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan: Tema "Peningkatan Kualitas Peserta didik Melalui Implementasi Pembelajaran Abad 21"*, 2011, 34–42.
- Ardiansyah, A., & Zakaria, A. (2020). Penggunaan Pendekatan Ctl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Bahasan Segi Empat Dan Segitiga. *Sigma*, 6(1), 50. <https://doi.org/10.36513/sigma.v6i2.799>
- Hendaryono, S. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan Trigonometri dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Di Kelas X MA Nurul Cholil Bangkalan. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(1), 245–256. <https://doi.org/10.29407/jsp.v6i1.230>
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstul : Konsep dan Aplikasi*. PT Refika Adiatama.
- Mahu, S., Ratumanan, T. G., & Tamalene, H. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Mia Sma Negeri 27 Maluku Tengah Dengan Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 3(2), 100–108. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol3iss2pp100-108>
- Manurung, A. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Dan Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 31 Jakarta. *Jurnal Guru Kita*, 4(3), 1–10.
- Musyafa, M., Warsali, W., Milah, C. S., Aliyudin, A., Supianti, I. I., & Amam, A. (2020). Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematik Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3263>
- Purwanti, L. (2015). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pembelajaran Kontekstual Di Kelas VIII SMP Negeri 6 Lubuk Basung. *Lemma*, 1(2), 10–20.
- Ratumanan, T. G., & Laurens, T. (2016). Analisis Penguasaan Objek Matematika (Kajian pada Lulusan SMA di Provinsi Maluku). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 1(2), 146–154.
- Ratumanan, T. G., & Mattitaputty, C. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Alfabeta.
- Ritonga, S. I., Ritonga, W. A., & ... (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Di SMKS Harapan Al-Washliyah Sigambal TA *Matematika*, 01(01), 37–46. <https://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/al-khawarizmi/article/view/136>
- SIMATUPANG, N. J. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning Di Kelas Xii Tkj Smk Negeri 1 Muara Bungo. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 3(1), 53–64. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v3i1.389>
- Suzana, A. (2018). *Upaya Meningkatkan Sikap Matematika Siswa Melalui Pendekatan CTL Setting NHT PENDAHULUAN Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam berbagai bidang kehidupan . Salah satunya matematika memegang peran yang sangat penting dala*. 1(1), 1–9.