

**Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pembelajaran
Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmetika**

Husnul Khotimah¹, Tri Astuti², Husnul Khotimah^{3*}

^{1,3}Universitas Balikpapan, SMA Negeri 7 Balikpapan²

INFO ARTIKEL

Original Research

Article History

Received : 10-08-2023

Accepted : 11-08-2023

Published : 04-10-2023

Keywords:

Contextual Teaching and Learning, CTL, Barisan dan Deret Aritmatika.

*Correspondence email:

husnul.khotimah@unibabpn.ac.id

ABSTRACT: *This research is a type of Classroom Action Research (CAR), which aims to improve the results of learning mathematics in the material of arithmetic sequences and series for class X-5 SMA Negeri 7 Balikpapan Timur in the 2022/2023 academic year through the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model. This research took place in two cycles. Data collection techniques are observation, tests, and documentation. The subjects of this study were 36 students. The indicator of research success is if students get a score of ≥ 72 at least 75% of the total. The results of this study were that in the first cycle the average grade was 60 with a learning completeness percentage of 27.78%, and after the action was taken in the second cycle the average increased to 85 with a learning completeness percentage of 83.33%. The increase in student learning outcomes occurs because in the Contextual Teaching and Learning (CTL) model students are more active and can relate learning to real life so that they can solve questions and understand concepts related to the material of arithmetic sequences and series.*

ABSTRAK: Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi barisan dan deret aritmetika siswa kelas X- 5 SMA Negeri 7 Balikpapan Timur tahun pelajaran 2022/2023 melalui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 36 siswa. Indikator keberhasilan penelitian yaitu jika peserta didik mendapat nilai ≥ 72 setidaknya 75% dari jumlah keseluruhan. Hasil penelitian ini adalah pada siklus I rata-rata kelas 60 dengan persentase ketuntasan belajar 27,78%, dan setelah dilakukan tindakan pada siklus II rata-rata meningkat menjadi 85 dengan persentase ketuntasan belajar 83,33%. Peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena di dalam model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa lebih aktif dan dapat menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata sehingga dapat menyelesaikan soal-soal dan memahami kosep terkait materi barisan dan deret aritmetika.

Correspondence Address: Jl Aipda KS Tubun Kelurahan Gunung Bahagia, Kota Balikpapan, Kode Pos, 76114 ; e-mail: husnul.khotimah@uniba-bpn.ac.id

How to Cite (APA 6th Style): Khotimah H.I, Astuti T., Khotimah H.. (2023). *Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pembelajaran Matematika Materi Barisan dan Deret Aritmatika*. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 07 (01): 36-45. DOI: 10.37150/jp.v7i1.2258

Copyright: Khotimah H.I, Astuti T., Khotimah H, (2023)

Competing Interests Disclosures: *The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini pendidikan sangat diperlukan bagi setiap orang. Proses pembelajaran dimulai sedari dini bahkan pembelajaran didapat melalui lingkungan terdekat yang nyata sehari-hari dialami siswa. Proses belajar idealnya memberikan materi yang sesuai dengan jenjang dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Di Indonesia pembelajaran wajib dilaksanakan selama 9 tahun, tetapi kenyataannya banyak siswa yang tidak melaksanakan program wajib belajar 9 tahun. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan adalah berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, sehat, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pelajaran matematika didapat mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, namun kenyataannya pelajaran matematika kurang diminati oleh siswa. Fauziah (2017, p. 22) matematika dianggap mata pelajaran yang sulit oleh siswa, sehingga siswa sangat senang jika jam mata pelajaran matematika kosong.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMA Negeri 7 Balikpapan dalam proses pembelajaran di kelas peserta didik kurang memperhatikan guru, terlebih mereka yang duduk di belakang. Saat guru menjelaskan siswa ada yang berbicara dengan temannya, bahkan tertidur. Adapun wawancara dengan beberapa murid serta jawaban mereka ketika diberi beberapa pertanyaan terkait pembelajaran matematika dikelas alasan mereka tidak memperhatikan pembelajaran dikarenakan bosan selain itu kondisi suasana kelas yang ribut membuat konsen siswa lain berantakan mengakibatkan mereka memilih tidur. Hal ini menyebabkan materi yang disampaikan tidak akan dipahami atau dimengerti oleh siswa. Dalam pembelajaran di kelas semua berpusat pada guru dimana guru menyampaikan semua materi dan siswa mendengarkan tanpa ada presentasi ataupun tanya jawab yang interaktif. Saat siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan guru, mereka akan merasa bosan dan tidak memperhatikan sehingga proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Jika pada setiap pembelajaran tidak ada interaksi antara guru dan siswa akan menyebabkan hasil belajar yang rendah dimana nilai-nilai yang didapat oleh siswa kurang dari kriteria ketuntasan.

Kesulitan yang dirasakan oleh siswa dalam pengerjaan tugas bukan terletak pada materi tetapi siswa tidak mengetahui konsep. Ketika konsep materi tidak dipahami oleh siswa, mereka akan merasa kesulitan dalam pengerjaan soal yang berbeda dengan contoh. Bahkan ketika soal yang diberikan sama dengan contoh hanya berbeda angka mereka akan kesulitan karena tidak memahami konsep dengan baik. Pemahaman konsep yang kurang serta proses pembelajaran yang membosankan bagi siswa akan berakibat pada hasil

belajar. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan pembelajaran yang memungkinkan siswa mempelajari materi yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dengan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). Model ini mengimplementasikan kehidupan sehari-hari siswa dalam sebuah pembelajaran. Saat siswa mempelajari matematika sesuai dengan kehidupan sehari-hari diharapkan siswa dapat menemukan ide maupun konsep agar dapat menyelesaikan masalah. Hal ini diperjelas oleh Wulandari & Sujadi (2016, p. 22) bahwa model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat dan presentase ketuntasan siswa meningkat. Peningkatan terjadi karena saat penerapan model pembelajaran ini siswa menjadi lebih aktif dalam pengerjaan tugas, siswa juga lebih merasa antusias dan mau mencoba menyelesaikan masalah yang diberi bersama temannya. Selain itu, Jamalita (2018, p. 86) menyatakan bahwa model CTL dapat menciptakan keaktifan pada siswa serta siswa mempunyai kemauan yang kuat dalam pemecahan masalah yang diberikan. Peneliti juga beranggapan bahwa model ini dapat dijadikan sebagai alternative bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal tersebut juga diperkuat oleh Marwanto, Suhartono, & Joharman (2014, p. 594) yang menyatakan Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat mendorong siswa menemukan sendiri konsep matematika serta menjadikan siswa berperan aktif saat pembelajaran. Penelitian lain yang menegaskan mengenai model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah Rusyda & Sari (2017, p. 158) menyatakan bahwa model tersebut dapat menjadi alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikarenakan model ini menjadikan siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Pada proses pembelajaran guru tidak selalu menyampaikan informasi melainkan siswa harus menggali sendiri informasi itu agar lebih bermakna.

Selaras dengan itu Rokhmah, Wahyudi, & Joharman (2016, p. 213) model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan media dapat membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa serta melibatkan pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan siswa agar siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih nyata dan mudah. Menurut Situmorang & Pangaribuan (2018, p. 39) model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan model yang membuat proses belajar lebih bermakna dimana siswa berada dalam kondisi belajar yang mengaitkan materi dalam kehidupan nyata. Pembelajaran yang seperti ini akan membuat pemahaman konsep yang lebih mudah. Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan suatu cara penyajian pembelajaran dengan cara berkelompok. Pembelajaran dengan model ini dapat mempermudah siswa dalam memahami sebuah materi karena terkait dengan kehidupan sehari-hari yang dialami siswa. Penerapan model ini dapat melibatkan siswa untuk berperan aktif dengan bimbingan guru serta dalam pengajarannya guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa yang mengakibatkan siswa mudah dalam menemukan dan membangun konsep-konsep materi yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Sesuai dengan uraian yang telah dijelaskan maka peneliti mengadakan penelitian tentang Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi barisan dan deret aritmetika kelas X-5 di SMA Negeri 7 Balikpapan Timur Tahun Pelajaran 2022-2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian berbasis kelas yang bersifat deskriptif . Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 7 Balikpapan kelas X-5 pada semester ganjil tahun 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-5 SMA Negeri 7. Penelitian ini,

hanya menggunakan satu kelas yang berjumlah 36 siswa. Objek penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada mata pelajaran matematika materi barisan dan deret aritmetika. Pada setiap siklus akan dilaksanakan 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uraian berbentuk soal cerita yang berkaitan dengan materi barisan dan deret aritmetika sebanyak 5 soal yang telah divalidasi.

Observasi oleh peneliti dilakukan untuk mengamati siswa saat pembelajaran berlangsung, peneliti menyiapkan catatan keaktifan siswa untuk melihat siswa yang aktif dan yang tidak. Peneliti juga melakukan pengamatan hingga akhir pelajaran untuk melihat reaksi siswa dalam belajar kelompok, pengerjaan soal individu, dan presentasi. Selain itu, dilibatkan pula observer yang mengamati peneliti selama pembelajaran berlangsung dimana lembar observasi memuat beberapa tahap dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan RPP yang telah disusun peneliti. Hal ini bertujuan untuk memastikan peneliti telah maksimal dalam menerapkan model pembelajaran. Adapun dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai nama siswa serta hasil belajar siswa pada pokok bahasan eksponen dan logaritma. Hasil tersebut digunakan sebagai data pra siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa pada pokok bahasan sebelum barisan dan deret aritmetika diketahui rendah. Siswa masih ada yang tidak memenuhi KKM dan belum bisa memenuhi syarat memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan sebelumnya yaitu eksponen dan logaritma diketahui rata-rata kelas hanya mencapai angka 50 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 72. Dari keseluruhan siswa yang berjumlah 36, hanya 5 siswa yang memenuhi nilai KKM dan 31 siswa yang tidak memenuhi KKM.

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dimulai tanggal 10 Oktober – 17 Oktober 2022. Dalam perencanaan siklus I, 3 kali pertemuan digunakan untuk proses pembelajaran menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL). Ujian siklus I dilaksanakan pada pertemuan 3 yaitu tanggal 17 Oktober 2022. Dalam perencanaan siklus I peneliti menyiapkan beberapa hal antara lain 1) menyusun RPP materi sistem barisan dan deret aritmetika dan mendiskusikan dengan guru pamong hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki mengingat kelas 10 menggunakan kurikulum merdeka yang terdapat perbedaan penulisan RPP dengan kurikulum 2013; 2) menyiapkan LKPD; 3) membuat soal ujian siklus I yang akan disetujui oleh guru pamong; dan 4) menyiapkan lembar observasi untuk setiap pertemuan pada siklus I sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran CTL.

Pada siklus I, peneliti melakukan pembelajaran dengan menerapkan model Contextual Teaching and Learning (CTL). Pada pertemuan pertama peneliti menerapkan konsep pembelajaran dengan berkelompok mengerjakan LKPD yang diberikan oleh peneliti lalu dipresentasikan. Pertemuan pertama siswa diberikan kebebasan untuk mencari teman satu kelompoknya. Pertemuan kedua semua pembelajaran terpusat pada siswa dimana siswa membangun pengetahuan yang dimiliki dan bekerja secara berkelompok. Pembagian kelompok pada pertemuan kedua ini ditentukan oleh peneliti. Pertemuan pertama dan kedua peneliti memberikan tugas individu lagi setiap siswa sehingga prestasi belajar tidak hanya tergantung pada hasil kelompok.

Sebelum memulai pembelajaran peneliti menyiapkan segala alat dan dokumen yang dibutuhkan seperti lembar kerja siswa, absen siswa, dan sebagainya. Pada tahap

pendahuluan peneliti sedikit review materi. Pada kegiatan inti yang dialokasikan selama 2x45 menit, peneliti mulai menyajikan materi pembelajaran barisan dan deret aritmetika. Pada saat pembagian kelompok cukup memakan waktu yang lama karena siswa sangat lama dalam memilih-milih teman untuk dijadikan teman berkelompok. Setelah beberapa kali mengajak siswa untuk duduk sesuai kelompok, pada akhirnya siswa telah duduk sesuai dengan kelompok yang dipilih.

Setelah pembagian kelompok peneliti membagikan LKPD kepada setiap kelompok. Pada siklus I peneliti tidak banyak menjelaskan materi kepada siswa agar siswa membangun pemikiran serta pemahaman secara individu. Akibatnya pada saat pengerjaan LKPD memakan waktu yang sangat lama. Saat peneliti berkeliling melihat siswa mengerjakan ada beberapa siswa yang tidak ikut membantu pengerjaan LKPD, namun banyak siswa yang antusias dan mengajukan pertanyaan untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan.

Setelah waktu pengerjaan LKPD telah habis, peneliti meminta siswa untuk berhenti mengerjakan. Peneliti merasa sulit untuk mengendalikan kelas karena ada kelompok yang belum menyelesaikan LKPD sehingga waktu pengerjaan melebihi dari waktu yang ditentukan. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKPD perwakilan kelompok maju presentasi di depan kelas. Kelompok lain yang tidak maju memberikan tanggapan, namun tidak banyak siswa yang memberikan tanggapan kepada hasil presentasi kelompok yang maju. Akibat dari waktu pengerjaan LKPD yang melebihi batas tugas individu siswa menjadi tidak sempat untuk dikerjakan secara menyeluruh di dalam kelas maka tugas individu yang belum terselesaikan dilanjutkan di rumah. Setelah melaksanakan siklus I peneliti segera mengumpulkan data untuk tahap refleksi yang dirasa memiliki banyak hal yang harus diperbaiki dari segala aspek. Tes ujian siklus I dilaksanakan tanggal 17 Oktober 2022 dengan 5 soal yang telah divalidasi dan disetujui oleh guru pamong. 5 soal bersifat esai berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahamannya. Berikut adalah data hasil belajar siklus I.

Tabel 1. Hasil Ujian Siklus I

KATEGORI	JUMLAH
Siswa yang mengikuti tes	36
Siswa yang tuntas	10
Siswa yang tidak tuntas	26
Rata-rata kelas	60
KKM	75

Berdasarkan Tabel 1 diketahui prestasi belajar siswa pokok bahasan barisan dan deret aritmetika dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL) mengalami peningkatan dari hasil pretest. Rata-rata kelas masih dibawah dari KKM tetapi secara keseluruhan dari 36 siswa terdapat 10 siswa yang tuntas atau nilai yang melampaui KKM. Namun masih ada 26 siswa yang dinyatakan tidak tuntas karena nilai yang melum mencapai KKM. Hasil observer menunjukkan kurang maksimalnya peneliti dalam mengelola waktu dan kelas. Peneliti masih sulit untuk mengorganisasikan kelas sehingga waktu tidak efisien.

Tahap refleksi dilakukan setelah peneliti mendapatkan hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh dosen pembimbing dan observer. Peneliti menganalisa lembar observer dan mendapatkan evaluasi dan saran dari dosen pembimbing setelah pembelajaran dilaksanakan. Berikut ini merupakan kekurangan yang terdapat dalam siklus I: 1) peneliti belum dapat menguasai kelas dengan optimal, pada awal pertemuan peneliti masih sulit untuk mengatur siswa agar tenang dan siap untuk belajar; 2) pemilihan kelompok ditentukan oleh peserta didik, akibatnya tidak ada penyebaran anggota kelompok sesuai dengan

tingkat kemampuan; 3) waktu tidak cukup untuk melakukan pembelajaran sebab terpotong waktu sholat dzuhur; 4) peneliti belum dapat mengatur waktu, sehingga merasa waktu pembelajaran terlalu sedikit dan ada hal yang belum terselesaikan; 5) masih ada siswa yang tidak mau ikut berpartisipasi dalam pengerjaan LKPD; 6) sebagian siswa tidak mau bertanya dengan teman satu kelompok, sehingga peneliti harus berkeliling menjawab pertanyaan siswa jika ada pertanyaan yang sama antara kelompok satu dengan kelompok lain; dan 7) banyaknya jumlah kelompok akibatnya terdapat siswa yang tidak terlibat pada kelompoknya.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, selanjutnya masuk pada tahap perencanaan siklus II dimana peneliti mengatur ulang rencana pembelajaran untuk siklus II. Siklus II ini dilaksanakan dengan 3 kali pertemuan dimulai tanggal 8 – 15 November 2022. Dalam perencanaan siklus II 2 kali pertemuan digunakan untuk proses pembelajaran dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dan 1 pertemuan untuk ujian. Ujian siklus II dilaksanakan pada tanggal 15 November 2022. Dalam pelaksanaan siklus II ini peneliti menyiapkan beberapa hal antara lain: 1) lingkungan belajar yang sedikit berbeda dari hari biasa (tempat duduk siswa yang diubah-ubah pada setiap pertemuan); 2) menyusun RPP materi barisan dan deret aritmetika dan mendiskusikan dengan guru pamong; 3) tidak membuang waktu untuk menunggu siswa yang belum masuk ke dalam kelas; 4) pembagian kelompok yang merata yaitu dalam satu kelompok ada siswa yang memiliki pengetahuan tinggi, sedang, rendah; 5) membuat lembar kerja bagi siswa untuk setiap pertemuan; dan 6) membuat soal ujian siklus II yang akan disetujui oleh guru pamong.

Siklus II pada dasarnya sama seperti siklus I, hanya saja beberapa hal yang harus diperbaiki sesuai dengan refleksi pada siklus I. Pada pertemuan siklus II ini sebelum peneliti masuk ke dalam kelas sudah meminta kepada perwakilan siswa untuk duduk sesuai dengan keinginan peneliti agar pada saat penyampaian materi siswa tidak bosan dengan tempat duduk yang selalu seperti itu. Selain itu, pada Siklus II ini untuk pembagian kelompok peneliti yang membagi. Sehingga setiap pertemuan siklus II teman 1 kelompok akan berbeda-beda. Hal ini dilakukan peneliti agar siswa dapat berinteraksi dengan semua teman di kelas. Saat pembagian kelompok yang dibagi peneliti ada beberapa siswa yang tidak ingin karena mau dengan teman satu bangkunya, tetapi banyak siswa yang setuju jika pembagian kelompok dibagi oleh peneliti. Pembagian kelompok dipilih secara acak dengan kemampuan yang berbeda-beda sehingga siswa yang berkemampuan rendah dapat diajarkan oleh siswa dengan kemampuan tinggi.

Adapun peneliti dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran melakukan 3 tahap yakni : pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Untuk pendahuluan peneliti berusaha untuk menyiapkan peserta didik untuk siap belajar dengan meminta ketua kelas memimpin do'a, salam, memberi motivasi, dan memberikan materi pendahuluan serta menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti peneliti mengalokasikan waktu sekitar 70 menit, peneliti mulai menjelaskan subbab yang akan dipelajari. Peneliti membagikan lembar kerja berisikan contoh kasus kehidupan sehari-hari yang mencakup materi barisan dan deret aritmetika. Kemudian peserta didik bersama kelompoknya mencari informasi tentang bagaimana menyelesaikan contoh kasus yang terdapat pada lembar kerja. Peserta didik bersama kelompoknya bekerja sama dan berfikir kritis untuk menentukan penyelesaiannya. Peneliti sebagai fasilitator membimbing kelompok yang merasa kesulitan. Setelah itu peserta didik bersama kelompoknya mencoba untuk menyelesaikan kasus yang disajikan.

Kemudian setiap kelompok menyiapkan laporan hasil diskusi kelompoknya peneliti meminta perwakilan dari peserta didik untuk mempresentasikan diskusi kelompoknya. Selagi perwakilan peserta didik mempresentasikan di depan kelas, kelompok lain memperhatikan, memberikan kritik, atau memberi sanggahan. Peneliti mempersilahkan peserta didik dari kelompok lain apabila ingin berpendapat. Setelah peserta didik

menyampaikan semua informasi dan penyelesaian yang diperoleh, peneliti kemudian mengklarifikasi atau konfirmasi terhadap apa-apa saja yang peserta didik sampaikan.

Setelah belajar berkelompok selesai peneliti memberikan latihan soal guna mengasah dan memperkuat pemahaman konsep peserta didik yang tadi diperoleh ketika belajar dan berdiskusi bersama kelompok. Tes ujian siklus II dilaksanakan tanggal 15 November dengan 3 soal yang telah divalidasi dan disetujui oleh guru pamong. 3 soal bersifat esai dimana no 1 dan 2 merupakan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahamannya. Berikut adalah data hasil belajar siklus II.

Tabel 2. Hasil Ujian Siklus II

KATEGORI	JUMLAH
Siswa yang mengikuti tes	36
Siswa yang tuntas	30
Siswa yang tidak tuntas	6
Rata-rata kelas	85
KKM	75

Berdasarkan Tabel 2 diketahui prestasi belajar siswa pokok bahasan barisan dan deret aritmetika dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL) mengalami peningkatan dari hasil pretest. Rata-rata kelas telah melampaui dari KKM secara keseluruhan dari 36 siswa terdapat 30 siswa yang tuntas atau nilai yang melampaui KKM. Namun masih ada 6 siswa yang dinyatakan tidak tuntas karena nilai yang belum mencapai KKM.

Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir pertemuan sama seperti siklus I untuk melihat peningkatan hasil belajar pada siklus II. Observasi dilakukan oleh observer yang mengamati di dalam kelas. Observer (pengamat) mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti selama mengajar dan mencocokkan dengan tahap-tahap pembelajaran yang terdapat pada lembar observasi pada siklus II.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II hasil menunjukkan peneliti telah berhasil melaksanakan siklus II dengan lancar. Adapun kelebihan pada siklus II adalah 1) siswa mulai terbiasa berinteraksi dengan semua teman di kelas, karena kelompok yang berbeda-beda setiap pertemuan; 2) waktu lebih efisien, sehingga pembelajaran dapat terselesaikan dengan baik; 3) suasana kelas lebih kondusif dibandingkan siklus I; 4) interaksi siswa meningkat dan mau saling membantu dan bertanya; 5) siswa lebih antusias dalam mengerjakan soal; dan 6) siswa antusias untuk bertanya

Dalam penerapan siklus II sudah berjalan dengan baik. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan yaitu masih terdapat beberapa siswa yang tidak membantu dalam pengerjaan kelompok masih ada siswa yang tidak semangat dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) di kelas X-5 telah dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu siklus I dan II, maka diperoleh rekapitulasi data pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Uraian	Hasil Belajar Pra Siklus	Hasil Belajar siklus I	Hasil Belajar Siklus II
Nilai rata-rata siswa	50	60	85
Jumlah siswa yang tuntas	5	10	30
Presentase Ketuntasan	13,88%	27,78%	83,33%

Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata siswa pada pra siklus sebesar 50 dengan total siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebanyak 5 siswa. Pada siklus I nilai rata-rata siswa sebesar 60 dan jumlah siswa yang tuntas adalah 10 dari 36 siswa. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata siswa sebesar 85 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 30 dari 36 siswa.

Peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM salah satunya dikarenakan penggunaan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam kegiatan pembelajaran dengan mengaitkan materi barisan dan deret aritmetika yang dipelajari siswa dengan kehidupan nyata sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep, menjadikan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Sebagaimana dijelaskan Novitasari (2015, p. 89) bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan materi yang dipelajari siswa dengan kehidupan nyata sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep, menjadikan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Saat siswa belajar dengan hal yang telah diketahui, yang pernah dilakukan ataupun rasakan maka akan mempermudah dalam pembentukan pengetahuan. Maka dari itu proses pembelajaran yang dialami siswa berdasar pada kehidupannya akan mempermudah masuknya informasi atau pengetahuan. Meskipun telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada pra siklus ke siklus I dan siklus II, namun pada siklus I nilai rata-rata siswa belum mencapai KKM hal ini disebabkan beberapa kendala yang dialami seperti penguasaan kelas yang kurang optimal sehingga masih sulit untuk mengatur siswa, pengaturan waktu yang kurang efisien. Sebagaimana yang dijelaskan Slameto (2013, p.93) bahwa dengan persiapan mengajar guru akan mantap di depan kelas, perencanaan yang matang dapat menimbulkan inisiatif dan daya kreatif guru waktu mengajar. Pengaturan waktu kurang efisien dikarenakan pada saat pembagian kelompok banyak waktu yang terbuang, siswa sangat lama dalam menentukan teman satu kelompok dan duduk sesuai kelompok yang telah dipilih. Selain itu saat pengerjaan kelompok banyak siswa yang tidak mau menanyakan ke teman satu kelompok sehingga peneliti harus berkeliling menjawab pertanyaan siswa dan terkadang pertanyaan yang diajukan sama sehingga sangat menyita waktu pembelajaran.

Maka dari itu, penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan model yang sama namun perencanaan yang lebih baik sehingga pelaksanaan pada siklus II juga berjalan lebih baik. Pada siklus II pembelajaran masih dengan pembagian kelompok, namun berbeda dengan siklus I untuk mencegah waktu yang terbuang sia-sia maka peneliti yang membagi kelompok sebelum pembelajaran berlangsung. Pembagian kelompok yang dilakukan peneliti berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siklus I. Di dalam kelompok terdapat siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah hal ini dilakukan agar siswa yang memiliki kemampuan rendah dapat bertanya dengan siswa yang berkemampuan tinggi. Sebagaimana yang dijelaskan Isjoni (2013, p. 19) bahwa bekerja dalam kelompok jika dilakukan secara kolaboratif akan dapat merangsang gairah siswa dalam aktivitas belajar. Jika siswa saling bertanya dengan teman satu kelompok akan memudahkan peneliti dalam proses pembelajaran, sehingga waktu pembelajaran lebih efisien. Selain itu untuk mencegah kebosanan siswa pada lingkungan belajar maka peneliti merubah posisi tempat duduk siswa pada siklus II. Ini mengakibatkan penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) yang dilakukan pada siklus II berjalan lebih baik dari siklus I, siswa menjadi lebih antusias dalam pembelajaran, dan kerja sama antar siswa dalam kelompok menjadi lebih baik.

Menggunakan pendekatan kontekstual terdapat perubahan yang terjadi didalam diri peserta didik, peserta didik menjadi lebih aktif, senang dan bersemangat selama proses pembelajaran dimana peserta didik diberikan pertanyaan kemudian mengemukakan

jawaban berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki, dengan begitu membuat peserta didik, menjadi lebih aktif dan berfikir dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yola Agustin (2021:117) bahwa belajar dengan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dan hasil belajar pada materi barisan dan deret aritmetika.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 7 Balikpapan kelas X-5 prestasi belajar tergolong rendah sebelum penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam pembelajaran. Pada hasil ujian siklus I presentase ketuntasan dapat mencapai 27,78% dan masih terdapat 72,22% siswa yang belum mencapai KKM yang dinyatakan tidak tuntas. Pada hasil ujian siklus II menunjukkan adanya peningkatan presentase siswa yang tuntas atau nilai melampaui KKM yaitu sebesar 83,33% walaupun masih ada 16,67% yang nilainya masih dibawah KKM. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada siklus II yang menandakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret aritmetika khususnya kelas X-5.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, & Rahardjo, M. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Fathurrohman, M. (2017). Model-Model Pembelajaran Inovatif (N. Hidayah, ed.). Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fauziah, U. (2017). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa X SMA Ribandang. 4, 1–207. Retrieved from http://repositori.uin-alauddin.ac.id/6902/1/SKRIPSI_ULFA_FAUZIAH_opt.pdf
- Isjoni. (2013). Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok. Bandung: Alfabeta.
- Jamalia. (2018). Model CTL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 104 / IX Kedemangan. Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 9, 83–89. Retrieved from <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE/article/view/2812>
- Laili, H. (2016). Keefektifan Pembelajaran dengan Pendekatan CTL dan PBL Ditinjau dari Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika. PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 25. <https://doi.org/10.21831/pg.v11i1.9679>
- Marwanto, R., Suhartono, & Joharman. (2014). Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Peningkatan Pembelajaran Bangun Ruang Siswa Kelas V SD Negeri 2 Pejagatan Tahun Ajaran 2013/2014. Kalam Cendekia, 3(1), 592–596. Retrieved from <http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/6260/4308>
- Peraturan Undang-Undang Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Permendikbud Nomor 65/2013 tentang proses pembelajaran pada satuan pendidikan

- Rokhmah, S., Wahyudi, & Joharman. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dengan Media Muatan Dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas IV SDN 2 Gemeksekti Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Kalam Cendikia*, 28(2), 211–217. <https://doi.org/10.4234/jjoffamilysociology.28.250>
- Rusyda, N. A., & Sari, D. S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Pada Materi Garis Dan Sudut. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 150–162. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.243>
- Selvianiresa, D., & Prabawanto, S. (2017). Contextual Teaching and Learning Approach of Mathematics in Primary Schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012171>
- Situmorang, A. S., & Pangaribuan, L. R. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UHN. *Jurnal Suluh Pendidikan FKIP-UHN*, 5, 33–45. Retrieved from <http://jsp.uhn.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/05-Jurnal-Adi-Suarman.pdf>
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sufianto. (2019). The Effect of Contextual Teaching And Learning (CTL) Learning Model on The Ability Of Concept Understanding Class VII Students of SMP 16, Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7525>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, & Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Waisnawa, A. M., & Zulkardi. (2019). Peningkatan Pemahaman KOnsep dengan Discovery Learning Materi Integral Tentu Kelas XI IPA SMAN 2 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 86-97.
- Widodo, L. W. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, 17(49), 32–35. <https://doi.org/10.22146/jfi.24410>
- Wulandari, & Sujadi, A. A. (2016). Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Contextual Teaching Learning Siswa Kelas VII C SMP Negeri 2 Kalibawang Kulon Progo. *Union: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 17–24. Retrieved from <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/download/401/pdf>