

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN CRT BERBANTUAN MODEL STAD PADA MATERI GARIS DAN SUDUT

Rahayu Ranila<sup>1</sup>, Danang Setyadi<sup>2</sup>, Mahmudi<sup>3\*</sup>

<sup>1,2</sup> Program Pendidikan Profesi Guru, Univeritas Kristen Satya Wacana Salatiga, Indonesia

<sup>3\*</sup> SMP Negeri 2 Salatiga, Indonesia

\*Corresponding author. Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711

E-mail: [ranila2911@gmail.com](mailto:ranila2911@gmail.com)<sup>1</sup>  
[danang.setyadi@uksw.edu](mailto:danang.setyadi@uksw.edu)<sup>2</sup>  
[Mahmudimahmudi1969@gmail.com](mailto:Mahmudimahmudi1969@gmail.com)<sup>3\*</sup>

Received 8 June 2024; Received in revised form 7 July 2024; Accepted 24 August 2024

### ABSTRAK

Pendidikan adalah proses yang direncanakan dan disengaja dengan tujuan utama membimbing peserta didik untuk mengembangkan potensi fisik dan mental mereka secara optimal. Dalam konteks ini, pembelajaran matematika berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dan kurang menyukai matematika, seperti yang terjadi di SMP Negeri 2 Salatiga. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) yang didukung oleh model pembelajaran *kooperatif Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada materi garis dan sudut. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Taggart, yang terdiri dari dua siklus tindakan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi, dan dianalisis dengan metode deskriptif komparatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar siswa, dari 55,85 pada pra-siklus menjadi 70,42 pada siklus pertama, dan mencapai 80,78 pada siklus kedua. Aktivitas siswa juga meningkat dari kategori "kurang" pada siklus pertama menjadi "baik" pada siklus kedua. Penerapan pendekatan CRT yang didukung oleh model pembelajaran kooperatif STAD terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa. Pendekatan ini mengintegrasikan budaya lokal dalam proses pembelajaran, sehingga materi menjadi lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah.

**Kata kunci:** *Culturally responsive teaching* (CRT), hasil belajar, STAD

### ABSTRACT

*Education is a planned and conscious process aimed at guiding students to optimally develop their physical and spiritual potentials. In this context, mathematics education plays a crucial role in shaping students' critical and creative thinking abilities. However, many students struggle with and dislike mathematics, as observed at SMP Negeri 2 Salatiga. This study aims to improve students' mathematics learning outcomes by applying the Culturally Responsive Teaching (CRT) approach supported by the Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model on the topic of lines and angles. This Classroom Action Research (CAR) utilized the Kemmis and Taggart model, consisting of two action cycles. Data were collected through observation, tests, and documentation, and analyzed descriptively. The results showed a significant increase in the average mathematics scores from 55.85 in the pre-cycle to 70.42 in the first cycle, and 80.78 in the second cycle. Student activities also improved from "poor" in the first cycle to "good" in the second cycle. The application of CRT with the STAD cooperative learning model effectively enhanced students' understanding and mathematics learning outcomes. This approach integrates local culture into the learning process, making the material more relevant and easier for students to comprehend. This research provides valuable insights into the development of creative and innovative teaching*

---

*methods to improve the quality of mathematics education in schools*

**keywords:** *Culturally responsive teaching (CRT), learning outcomes, STAD*

---

## **Pendahuluan**

Proses pendidikan dirancang dengan sadar dan terencana dengan melibatkan berbagai pihak untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Wahyuningsih et al., 2024). Dimulai dengan perencanaan yang matang, terarah, dan sistematis, pendidikan bagaikan sebuah perjalanan yang dibimbing oleh pendidik untuk mengantarkan peserta didik menuju kedewasaan. Lebih dari sekedar transfer ilmu pengetahuan, pendidikan adalah bimbingan yang holistic. Pendidik memiliki tanggung jawab besar untuk mengantarkan peserta didik mencapai potensi terbaik mereka, bagaikan seorang nahkoda kapal yang mengarahkan kapalnya menuju tujuan. Bukan hanya kecerdasan intelektual, tetapi juga kepribadian yang mulia menjadi tujuan utama. Dengan fondasi pendidikan yang kokoh, peserta didik akan siap menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Di era modern yang diwarnai kemajuan pesat dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), pendidikan memegang peran vital sebagai kunci utama untuk membuka pintu gerbang menuju berbagai peluang dan kesuksesan. (Muhtadin et al., 2024).

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), dan salah satu pilar utama dalam mencapai tujuan ini adalah melalui pembelajaran matematika yang efektif (Sari, 2020). Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari oleh siswa di semua jenjang pendidikan, termasuk di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kemajuan ilmu dan teknologi telah membawa banyak perubahan di berbagai bidang kehidupan, seperti ekonomi, sosial, budaya, politik, dan Pendidikan. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang diajarkan di sekolah memiliki peran krusial. Kemahiran dalam matematika menjadi fondasi penting untuk memahami dan menguasai berbagai perkembangan ilmu dan teknologi terkini (Azizah & Wardani, 2019). Matematika bukan hanya deretan angka dan rumus yang membosankan, tetapi sebuah ilmu yang esensial dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa disadari, manusia selalu terhubung dengan matematika dalam berbagai aktivitasnya (Redasi, 2021). Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan dengan cara yang menarik dan relevan dengan kehidupan. Bukan hanya menghafal rumus, tetapi memahami konsep dan aplikasinya dalam berbagai bidang. Matematika memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir kreatif, inovatif, dan kritis pada peserta didik (Pradila Santi et al., 2022). Kemampuan ini sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah, beradaptasi dengan perubahan, dan menciptakan solusi yang kreatif. Selain itu, matematika juga melatih kemampuan bekerjasama dan komunikasi. Dalam pembelajaran kelompok, siswa belajar untuk saling menghargai pendapat, bertukar ide, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

Di balik hitungan dan logika yang menyelimuti, matematika ternyata memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya, matematika merupakan Pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Banyak siswa yang menganggapnya bagaikan monster menakutkan karena kesulitan yang mereka rasakan. Hal ini didasarkan oleh nilai matematika pada SMP Negeri 2

Salatiga dengan rerata kelas masih dibawah ketuntasan nilai minimum pada sumatif Tengah semester. Siswa seringkali merasa sulit untuk menyelesaikan soal dalam pelajaran matematika, sehingga hal ini menjadi alasan utama mereka tidak menyukai mata pelajaran tersebut. Awalnya, mereka mungkin tertarik pada matematika karena materinya masih sederhana. Namun, ketika materi menjadi lebih rumit dan kompleks, minat terhadap matematika cenderung menurun. Hal ini memberikan tantangan bagi guru untuk mengubah pandangan negative siswa terhadap pelajaran matematika.

Pada bulan Januari 2024, hasil pengamatan di SMP Negeri 2 Salatiga terhadap dua kelas 7 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami konsep garis dan sudut dalam mata pelajaran Matematika. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, tidak menunjukkan pemahaman yang baik terhadap pertanyaan guru, dan memberikan jawaban yang kurang memuaskan. Kurangnya sarana belajar yang menarik dan memadai menjadi salah satu faktor yang memicu rendahnya dorongan belajar siswa terhadap materi garis dan sudut. Akibatnya, hasil belajar siswa untuk materi garis dan sudut berada di bawah KKM minimal 75.

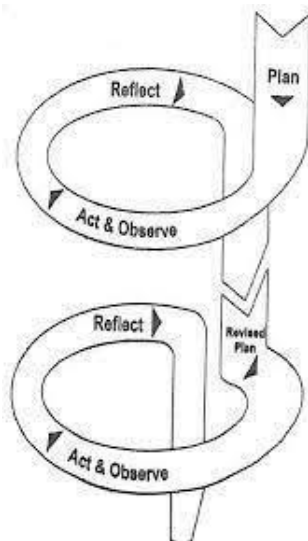
Ketidakhahaman terhadap konsep matematika bisa menjadi penghalang bagi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks dan untuk persiapan mereka menghadapi tantangan dunia nyata. Menurut (Hernita et al., 2024.), *Culturally Responsive Teaching* (CRT) atau Pembelajaran Responsif Budaya merupakan suatu pendekatan dalam pendidikan yang menekankan penghargaan terhadap keberagaman budaya siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wulandari et al., 2023) yang menyatakan, Pendidikan yang mengakui serta menyesuaikan diri dengan keragaman budaya dan kebiasaan di dalam kelas, sehingga dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah, akan menghasilkan hubungan yang bermakna. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) hadir bagaikan jendela pembelajaran yang terbuka lebar, menyesuaikan diri dengan latar belakang dan konteks peserta didik. Pendekatan ini memasukkan konten budaya, kebiasaan, dan kearifan lokal ke dalam proses belajar mengajar, sehingga materi ajar menjadi lebih mudah dipahami dan relevan bagi para siswa (Maulana & Mediatati, 2023). Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) bertujuan membangun lingkungan belajar yang suportif, memotivasi, dan inklusif, dengan mengintegrasikan budaya dan latar belakang siswa untuk meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar mereka.

Dalam penelitian (Ahmad et al., 2022) memaparkan bahwa salah satu penanganan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dengan memakai bentuk pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran kooperatif STAD, yang dikenal sebagai *Student Teams Achievement Division*, menekankan kerja kelompok dalam proses pembelajaran (Rustini, 2021). Dalam model ini, siswa belajar dalam kelompok kecil, yang memungkinkan mereka yang kurang mampu mendapat bantuan dalam memahami materi. Menurut (Sudarta, 2022), Model Pembelajaran Kooperatif STAD adalah suatu pendekatan dalam Cooperative Learning yang mengedepankan aktivitas dan interaksi antara siswa dengan tujuan saling memotivasi dan membantu satu sama lain dalam memahami materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang optimal. Model Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan strategi

pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa. Melalui kerja sama dalam kelompok kecil, siswa saling membantu dan belajar dari satu sama lain (Kaharuddin & Liasambu, 2019). Penelitian dan literatur yang dirujuk diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan solusi efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini menekankan pada kerja sama dan interaksi antar siswa dalam kelompok kecil, sehingga memungkinkan mereka yang kurang mampu mendapatkan bantuan dalam memahami materi. Berdasarkan beberapa teori-teori dalam penelitian tersebut, peneliti bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* berbantu model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Divisions*).

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* dengan dukungan dari model pembelajaran kooperatif (STAD) *Student Teams Achievement Divisions* pada materi garis dan sudut di kelas VIII SMP Negeri 2 Salatiga pada tahun ajaran 2023/2024. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini ialah model Kemmis dan Taggart dengan dua siklus Tindakan. Prosedur penelitian dibagi kedalam empat tahap kegiatan pada satu putaran (siklus) yaitu: perencanaan – tindakan dan observasi – refleksi (Kemmis et al., 1988). Jika dibuat dalam bentuk diagram alir maka model PTK Kemmis dan Taggart dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data melibatkan observasi, tes, dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk menganalisa dan membuat rencana perlakuan penelitian, sementara lembar tes digunakan untuk mengukur berbagai aspek seperti keterampilan, pengetahuan, sikap, kecerdasan, kemampuan, atau bakat individu atau kelompok. Observasi pertama dilakukan untuk memahami aktivitas dan kemampuan siswa. Metode kedua, tes, menggunakan instrumen soal berbentuk uraian pada materi garis dan sudut yang

terdapat dalam lembar kerja peserta didik. Dokumentasi digunakan sebagai cara untuk mengumpulkan data dan informasi melalui berbagai bentuk seperti buku, arsip, dokumen, catatan angka, dan gambar yang berupa laporan dan keterangan yang mendukung penelitian. Dalam penelitian ini, menggunakan nilai hasil Ujian Tengah Semester genap siswa sebagai nilai diagnostik awal. Subjek dalam penelitian ini sejumlah 32 siswa. Dalam analisisnya menggunakan 28 siswa, sedangkan 4 siswa tidak mengikuti pembelajaran secara penuh. Sedangkan objek dari penelitian ini adalah penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan dukungan dari model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif komparatif. Penelitian ini membandingkan hasil penelitian antara pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari 3 pertemuan. Data untuk pra-siklus diperoleh dari nilai Ujian Tengah Semester Genap. Pedoman penilaian hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1 .

Tabel 1 Pedoman ketuntasan hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa ( $x$ )	Persentase (P)	Kategori
$x \geq 75$	$P \geq 75\%$	Tuntas
$x \leq 75$	$P \leq 25\%$	Belum tuntas

(Muhtadin et al., 2024)

Kemudian pedoman penilaian pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman penilaian pengamatan aktivitas siswa

Skor	Kategori
1,00 – 1,99	Kurang
2,00 – 2,99	Cukup
3,00 – 3,99	baik
3,00 – 4,00	Baik sekali

(Muhtadin et al., 2024)

Keberhasilan penelitian ini diukur berdasarkan indikator-indikator keberhasilan tindakan, yang meliputi: (1) Rata-rata nilai akhir siklus melebihi KKM yang telah ditetapkan pada angka 75, dengan minimal 75% siswa mencapai KKM, (2) Penilaian proyek menunjukkan bahwa setiap kelompok siswa mencapai minimal 75% kelengkapan proyek, dan (3) Aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran kooperatif STAD minimal dikategorikan sebagai "baik" berdasarkan pengamatan selama tindakan dilakukan. Jika ketiga indikator ini terpenuhi, maka penelitian tindakan kelas (PTK) dianggap berhasil dan siklusnya akan dihentikan.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dimana nilai pra-siklus diambil dari nilai ujian tengah semester (UTS) siswa pada semester genap sebagai titik awal peningkatan dalam setiap siklus. Masing-masing siklus pertama dan kedua terdiri dari 3 pertemuan. Pada akhir setiap siklus, dilakukan tes akhir untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan yang menerapkan

model pembelajaran kooperatif STAD, sementara satu pertemuan terakhir digunakan untuk memberikan tes akhir siklus. Hasil tes tersebut dianalisis untuk menilai peningkatan hasil belajar matematika siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian lembar kegiatan peserta siswa (LKPD), tes akhir siklus, dan lembar observasi untuk memantau aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan pendekatan CRT berbantuan model pembelajaran kooperatif STAD. Penilaian akhir hasil belajar matematika didasarkan pada nilai tugas siswa (NTS), yang mencakup nilai lembar kerja siswa (NLKS), dan nilai tes akhir siklus (NTAS). Jika masalah tersebut belum terselesaikan, maka akan dicoba diatasi pada siklus berikutnya.

Penelitian ini dilakukan seiring dengan pelaksanaan praktik pengalaman lapangan. Pada tahap awal penelitian, dilakukan observasi secara simultan dengan praktik pengajaran mata kuliah PPL II. Selama kegiatan observasi, juga dilakukan wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII-D SMP Negeri 2 Salatiga. Hasil observasi menunjukkan adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika di kelas VII-D sebelum menerapkan pendekatan CRT dengan bantuan model pembelajaran kooperatif STAD, yang tercermin dari rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini diperkuat oleh nilai rerata Ujian Tengah Semester sebesar 50,5, yang jauh di bawah KKM yang berlaku di SMP Negeri 2 Salatiga.

Selama penelitian, peneliti yang juga merupakan guru matematika untuk kelas VII-D merencanakan pembelajaran dengan memperhatikan skema kurikulum yang diberikan oleh sekolah. Dengan mempertimbangkan data awal, peneliti membagi 32 siswa menjadi 8 kelompok secara heterogen, dengan setiap kelompok terdiri dari 4 siswa. Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan skenario Rancangan Pengajaran dan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya, yang berdasarkan pada pedoman pembelajaran dengan pendekatan *culturally responsive teaching* (CRT). Dua observer, salah satunya seorang guru matematika dan yang lainnya seorang mahasiswa pendidikan matematika, bertugas mengamati aktivitas siswa dan proses pembelajaran kooperatif STAD.

Selama setiap periode penelitian, data mengenai prestasi belajar siswa dikumpulkan dari nilai-nilai di lembar kerja peserta didik (LKPD) serta tes akhir yang dilakukan pada setiap periode. Informasi mengenai aktivitas siswa didapatkan melalui lembar observasi yang diisi oleh dua pengamat mengenai partisipasi siswa dalam pembelajaran kooperatif model STAD. Ringkasan hasil penelitian tersebut dapat ditemukan dan dianalisis dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi data penelitian keseluruhan siklus

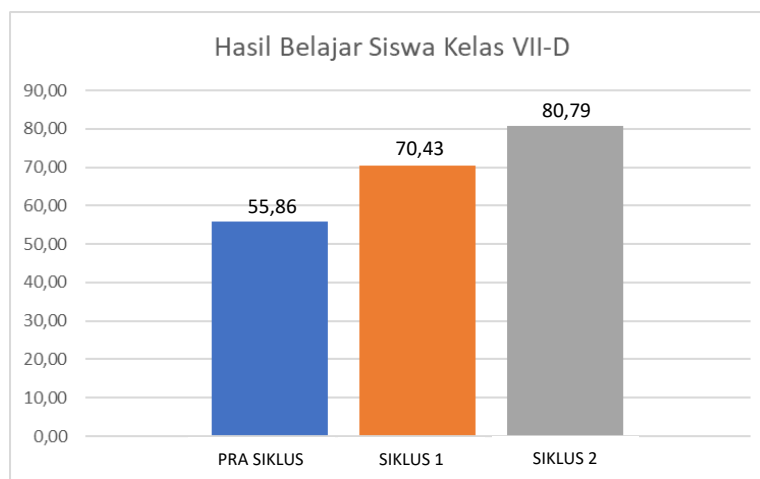
Masa	Data Penelitian			
	LKPD	Tes Akhir	Hasil Belajar	Aktivitas Siswa
Pra Siklus	-	55,85	55,85	-
Siklus 1	72,42	68,42	70,42	Kurang
Siklus 2	81,86	79,92	80,78	Baik

Dari Tabel 3, terlihat bahwa data penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam prestasi belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 berdasarkan data tes akhir. Sebelum intervensi dilakukan, nilai dasar pada tahap pra-siklus adalah 55,85, yang berada di bawah kriteria minimal kelulusan (KKM)

sekolah sebesar 75. Hasil penelitian pada siklus 1 menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa menjadi 70,42. Meskipun demikian, prestasi belajar siswa pada siklus 1 masih berada di bawah KKM yang ditetapkan. Hasil observasi menunjukkan kriteria "kurang". Berdasarkan refleksi atas pelaksanaan siklus 1, peneliti merancang tindakan lanjut untuk siklus 2 dengan tujuan memperbaiki kendala dan hambatan yang teridentifikasi pada siklus sebelumnya. Berdasarkan refleksi terhadap kendala yang dihadapi pada siklus 1, beberapa langkah akan dilakukan untuk memperbaikinya pada siklus 2, yaitu: (1) memperbaiki manajemen waktu; (2) membuat soal lebih terlihat kontekstual bagi siswa, dengan kalimat yang sederhana; dan (3) lebih memperhatikan siswa yang terlihat memiliki kelebihan dan kelemahan tertentu.

Pada pelaksanaan siklus kedua, kemajuan prestasi belajar siswa terlihat jelas dari Tabel 3 yang disajikan di atas. Terjadi peningkatan yang signifikan, di mana hasil belajar siswa meningkat dari 70,42 menjadi 80,78. Prestasi belajar siswa pada siklus kedua telah mencapai dan bahkan melampaui nilai kriteria kelulusan minimum yang telah ditetapkan. Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan penilaian "baik". Oleh karena itu, pelaksanaan siklus kedua berhasil memenuhi semua kriteria kesuksesan yang ditetapkan, sehingga penelitian Tindakan kelas dihentikan pada siklus kedua ini.

Dari hasil penelitian sebelum dan sesudah dilakukannya Tindakan, yaitu pada penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan dukungan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada materi garis dan sudut di kelas VII-D SMP Negeri 2 Salatiga tahun Pelajaran 2023/2024. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Grafik peningkatan hasil belajar siswa dalam beberapa tahap siklus.

Analisis data dari Gambar 2 menunjukkan hasil belajar matematika siswa, dengan peningkatan yang signifikan dari pra siklus hingga siklus kedua. Hal ini menegaskan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan CRT efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan matematika siswa. Penerapan pembelajaran dimulai dengan apersepsi yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal, khususnya motif kain batik Nusantara, sehingga membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih mudah dan relevan

dengan kehidupan mereka. Pembelajaran dilanjutkan secara interaktif melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan secara berkelompok, dengan soal-soal menantang siswa untuk menentukan kedudukan dua garis dan besaran sudut dalam konteks budaya kain batik dan rumah adat Joglo. Desain aktivitas dalam LKPD diformulasikan berdasarkan model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan CRT, yang mendorong kolaborasi, komunikasi, dan saling membantu antar siswa dalam menyelesaikan tugas. Hasil LKPD yang telah dibuat oleh siswa termuat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Hasil jawaban dari lembar kerja siklus pembelajaran

Hasil belajar siswa yang berhasil ditingkatkan melalui penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan memanfaatkan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dijelaskan secara singkat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Skema ringkasan keberhasilan penelitian

Kegiatan	Massa		
	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Aktivitas siswa		kurang	baik
Rata-rata Hasil Belajar	55,85	70,42	80,78
Ketuntasan Belajar Kelompok (LKPD)	0	8 (29%)	24 (86%)
Ketuntasan Belajar (Tes)	0	9 (32%)	23 (82%)

Berdasarkan data dalam Tabel 4 di atas, peningkatan hasil belajar yang dicapai melalui penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) pada materi garis dan sudut berhasil terlaksana. Terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar terus mengalami peningkatan yang signifikan di setiap siklusnya. Oleh karena itu, penelitian dihentikan pada siklus kedua karena semua indikator keberhasilan telah tercapai.

Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa mengenai topik garis dan sudut di SMP Negeri 2 Salatiga pada tahun

pelajaran 2023/2024, dengan menerapkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) serta memanfaatkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Pada tahap awal penelitian, proses pembelajaran diamati. Hasil observasi menunjukkan bahwa metode pengajaran yang digunakan guru cenderung bersifat konvensional, yang minim dalam mendorong interaksi aktif antara guru dan siswa. Data observasi juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai ujian Tengah Semester sebesar 55,85, jauh di bawah standar ketuntasan minimal sekolah yang telah ditetapkan sebesar 75. Berdasarkan temuan observasi tersebut, peneliti bermaksud meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan bantuan model pembelajaran kooperatif *Students Teams Achievement Divisions* (STAD).

Hasil penelitian pada siklus pertama menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak optimal karena sebagian siswa kurang memahami petunjuk, dan beberapa di antaranya belum terbiasa bekerja secara berkelompok. Evaluasi aktivitas siswa oleh para pengamat menunjukkan bahwa pembelajaran belum memuaskan, dan hasil dari pembelajaran, baik yang melibatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan secara berkelompok maupun hasil tes akhir siklus 1, mencapai rata-rata 70,42. Meskipun terjadi peningkatan dari pra-siklus sebesar 14,57, namun hasil tersebut belum mencapai standar minimal yang ditetapkan sekolah. Pada saat pembelajaran, hanya sebagian siswa yang tetap fokus hingga akhir, sementara sisanya menunjukkan tanda kebosanan bahkan ada yang tidak menyelesaikan bagian dari LKPD. Dari hasil siklus 1, peneliti merefleksikan situasi tersebut dan merencanakan tindak lanjut, termasuk penyederhanaan isi LKPD dan penyesuaian konteks agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Agustina & Muslim, 2017) yang berjudul penggunaan model pembelajaran STAD berbantu media gambar. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dengan penggunaan LKPD membantu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Pada penelitian (Amelia & Wijaya, 2023) yang berjudul Pengembangan LKPD Berbasis Kooperatif Tipe STAD untuk Melatihkan Keterampilan Kolaborasi, memaparkan bahwa penggunaan LKPD pada pembelajaran menjadi penyempurna bahan ajar dan menambah ketrampilan kolaborasi bagi siswa.

Pada siklus 2 penelitian, proses pembelajaran lebih meningkat dari sebelumnya. Saat pembelajaran siswa sudah dapat mengikuti pembelajaran dan terjadi umpan balik antara guru dengan siswa. Pada saat pembelajaran, penerapan model pembelajaran *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) juga terlihat dari interaksi siswa dengan siswa yang lain. Mereka sudah mulai terbiasa berdiskusi dan bekerja sama dengan rekan sesama mereka. Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa juga tampak lancar dalam mengerjakan LKPD. Hanya 3 orang dari keseluruhan kelas yang masih merasa kesulitan memahami petunjuk dan soal yang ada di LKPD. Hal ini juga diperkuat dengan hasil belajar pada siklus 2 yang mengalami peningkatan yang signifikan. Rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 10,36 yang sebelumnya pada siklus 1 memperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 70,42 dan pada siklus 2 memperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 80,78. Hasil tersebut telah mencapai kriteria ketuntasan minimum yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Dari hasil analisis dan Tindakan yang di implementasikan dapat terlihat pada setiap siklus, mulai

dari pra siklus hingga siklus 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan penelitian peningkatan hasil belajar siswa berhasil dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan model pembelajaran kooperatif *Students Teams Achievement Divisions* (STAD). Dalam penelitian (Suardiana, 2021) tentang penerapan model pembelajaran kooperatif STAD telah terbukti berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian relevan yang lain, seperti pada penelitian (Legiman, 2021) dengan judul meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD memberikan pengaruh besar terhadap persentase keaktifan siswa.

Pada pelaksanaan pembelajaran di setiap siklusnya, penggunaan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan bantuan model pembelajaran kooperatif STAD telah berhasil meningkatkan aktivitas dan kerja sama siswa. Pendekatan CRT yang digunakan mampu mengembangkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai adat budaya mereka. Melalui materi garis dan sudut yang dihubungkan dengan motif batik Nusantara serta rumah adat joglo, ketertarikan siswa dalam belajar meningkat karena mereka memahami bahwa konteks budaya yang disampaikan dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Shabrina et al., 2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dengan pendekatan CRT mampu meningkatkan efektivitas dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian (Elfina et al., 2023) berhasil mengimplementasikan pendekatan CRT untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model PjBL. Penelitian oleh (Buchori & Harun, 2020) juga menunjukkan bahwa pendekatan CRT berhasil meningkatkan kualitas dan efektivitas belajar pada materi transformasi geometri.

### **Kesimpulan dan Saran**

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan bantuan model pembelajaran kooperatif *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada materi garis dan sudut di kelas VII-D SMP Negeri 2 Salatiga tahun ajaran 2023/2024. Pada masa pra-siklus, nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 55,85. Setelah diberikan perlakuan pada siklus 1, nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 14,57 menjadi 70,42. Kemudian, pada siklus 2, nilai rata-rata siswa meningkat lagi sebesar 10,36 sehingga mencapai 80,78. Hasil pengamatan oleh observer menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran yang sebelumnya memiliki kriteria “kurang” pada siklus 1, meningkat menjadi “baik” pada siklus 2.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan CRT dengan model pembelajaran kooperatif STAD efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa. Integrasi budaya lokal dalam proses pembelajaran membuat materi lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa. Penelitian ini juga memberikan bukti empiris bahwa penggunaan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat membawa dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pendidikan matematika. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti lain dalam mengembangkan studi serupa, khususnya pada topik garis dan sudut atau dalam

konteks pembelajaran matematika secara umum. Selain itu, hasil ini diharapkan dapat menjadi alternatif yang berguna bagi para guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan ini pada topik matematika lain, serta di berbagai setting atau jenjang pendidikan. Penelitian juga dapat mempertimbangkan durasi implementasi dan adaptasi model pada kelompok siswa yang berbeda, serta dampak jangka panjangnya terhadap hasil belajar.

### Referensi

- Ahmad, A. K., Ishak, I., & Afdalia, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 1(2), 80-88.
- Agustina, S., dan Muslim, S. I. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran STAD Berbantu Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VB SDN 4 TELUK, Bayumas Kabupaten Jawa Tengah. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952., 21(1), 5-24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%20.pdf)
- Amelia, A., & Wijaya, B. R. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Kooperatif Tipe STAD untuk Melatihkan Keterampilan Kolaborasi pada Tema 7 Subtema 1 Kelas III Sekolah Dasar. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 282-295.
- Azizah, N., & Wardani, N. S. (2019). Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui model project based learning siswa kelas V SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 2(1), 194-204.
- Buchori, A., & Harun, L. (2020). Desain E-Modul Flipbook Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) Pada Materi Transformasi Geometri Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(1), 63-73. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1>
- Elfina, J., Hala, Y., & Herawati. (2023). Implementasi Model PjBL (Projek Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) Terhadap Hasil Belajar Biologi di Kelas X2 UPT SMA Negeri 10 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 596-603. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/5294/pdf>
- Hernita, L. V., Istihapsari, V., & Widayati, S. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI-2 SMAN 2 Bantul dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Berbantuan Google Sites. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 424-430.
- Kaharuddin, A., & Liasambu, L. (2019). Penerapan Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 29-37. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9750>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (1988). Action Research Planner Book. In *Springer Science+Business Media Singapore*.
- Legiman, A. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Alat Peraga. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i2.5742>

- Maulana, & Mediatati, N. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching Untuk Meningkatkan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(3), 153–163. [www.ejournal.almaata.ac.id/literasi](http://www.ejournal.almaata.ac.id/literasi)
- Muhtadin, A., Syahar, P. H., & Haryaka, U. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Statistika. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 9-22.
- Redasi, L. (2021). Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V melalui penerapan metode drill. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 296-301.
- Rustini, R. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Pada Materi Himpunan. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 1(1), 16-25.
- Santi, M., Ii, K., Teratak, B. S. D. N., & Santi, P. (2022). *Jurnal PAJAR ( Pendidikan dan Pengajaran ) Volume 6 Nomor 5 September 2022 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions ( STAD ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IM*. 6(September), 1539–1552.
- Sari, A. H. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Media Realia pada Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 7(1), 52–58. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v7i1.6835>
- Shabrina, K. L. N., Hayat, M. S., & Handoyo. (2023). 167. Pembelajaran Berbasis Etno-Bioedugame dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar pada Materi Sistem Reproduksi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1517–1525. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/4140>
- Suardiana, I. M. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. 5(3), 381–386.
- Sudarta, G. K. (2022). Model Pembelajaran STAD dengan Alat Peraga Manik-Manik dan LKS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(4), 558–566. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.52102>
- Wahyuningsih, N. M., Safitri, F. D., Mardiana, T., & Purwandari, S. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Stad Berbantuan Media “Bekapang.” *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 176–187. <https://doi.org/10.24127/emteka.v5i1.4905>
- Wulandari, A., Ningsih, K., & Rahmawati. (2023). Meningkatkan Minat Belajar IPA melalui Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 6(2), 131–142.