

Implementasi model kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika

Mamas Hara Dhita¹, Yerizon²

^{1,2}Universitas Negeri Padang

Email: mamasharadhita@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada kondisi rendahnya tingkat pencapaian belajar matematika peserta didik kelas IX.10 di MTsN 1 Kota Padang, yang terjadi akibat terbatasnya aktivitas dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Kajian ini bertujuan guna meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas IX.10 pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik serta tes hasil belajar pada setiap akhir siklus. Hasil penelitian mengindikasikan adanya peningkatan yang bermakna pada hasil belajar peserta didik. Pada pra-siklus, rata-rata nilai peserta didik hanya sebesar 52,80 dengan tingkat pencapaian ketuntasan klasikal yang masih belum optimal. Setelah penerapan model STAD, rata-rata hasil belajar meningkat pada Siklus I menjadi 74,06 dan terjadi peningkatan yang lebih tinggi pada Siklus II mencapai 82,40 dengan tingkat ketuntasan klasikal yang memenuhi kriteria keberhasilan. Peningkatan ini juga dibarengi dengan perubahan perilaku peserta didik yang mengalami peningkatan dalam keaktifan, antusias, dan bertanggung jawab dalam kerja kelompok. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas IX.10 MTsN 1 Kota Padang.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Matematika; Model STAD; Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

This study is prompted by the low level of mathematics learning achievement in class IX.10 students at MTsN 1 Kota Padang, due to insufficient student activity and engagement within the teaching and learning process. This study is conducted to enhance students' mathematics learning achievement through the application of the Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model. This study adopts a Classroom Action Research (CAR) design implemented in two cycles, each comprising planning, action, observation, and reflection stages. This study involved 30 students from class IX.10 in the odd semester of the 2025/2026 academic year. The data collection tools comprised observation sheets for monitoring teacher and student activities and learning outcome tests administered at the end of each cycle. The results demonstrated a meaningful improvement in students' learning outcomes. In the pre-cycle, the average student score was only 74.06 with a low classical completeness percentage. After implementing the STAD model, the average learning outcome increased to 78.50 in Cycle I and reached a higher increase of 82.40 in Cycle II, with the classical completeness level meeting the success criteria. This improvement was also accompanied by changes in student behavior, becoming more active, enthusiastic, and responsible in group work. The findings suggest that the application of the STAD cooperative learning model is effective in improving mathematics learning outcomes for class IX.10 students at MTsN 1 Kota Padang.

Keywords: Learning Outcomes; Mathematics; STAD Model; Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran krusial dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif peserta didik (Nabilah et al., 2024). Di era modern, pembelajaran matematika tidak lagi sekadar menekankan kemampuan berhitung, melainkan melatih pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam situasi kehidupan sehari-hari (Mei et al., 2025). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika menjadi parameter penting efektivitas pendidikan di sekolah, yang diukur melalui hasil belajar siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Kafillah et al., 2025; Simanjuntak et al., 2021). Keberhasilan ini sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang melibatkan keaktifan, interaksi, dan pemahaman konsep secara mendalam (Adriaan et al., 2024).

Namun dalam praktiknya, pembelajaran matematika masih menghadapi kendala rendahnya keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Fenomena ini terlihat nyata berdasarkan hasil observasi di kelas IX.10 MTsN 1 Kota Padang. Selama proses pembelajaran, peserta didik cenderung pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, dan enggan mengemukakan pendapat. Aktivitas negatif seperti mengobrol di luar konteks dan kurangnya kemandirian dalam mengerjakan tugas masih mendominasi. Masalah ini berdampak langsung pada capaian akademik yang berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, yaitu 78. Data menunjukkan rata-rata nilai pra-siklus hanya sebesar 52,80, dengan tingkat ketidaktuntasan mencapai 86,7% pada ulangan harian I dan 60% pada ulangan harian II. Rendahnya performa ini diduga kuat akibat dominasi model instruksional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), minimnya interaksi antar-siswa, serta terbatasnya ruang bagi peserta didik untuk mengonstruksi pemahaman matematika yang bersifat abstrak secara mandiri.

Sebagai solusi, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dinilai efektif untuk menstimulasi keterlibatan sekaligus mendorong kolaborasi siswa. Karakteristik STAD yang sistematis melalui penyajian materi, kerja kelompok heterogen, kuis individu, penilaian perkembangan personal, hingga penghargaan tim terbukti mampu mengoptimalkan motivasi, kemampuan kritis, dan prestasi akademik siswa (Faruq et al., 2025; NI, 2024). Dukungan empiris dari berbagai riset terdahulu secara konsisten mengonfirmasi bahwa STAD efektif meningkatkan pemahaman konsep, kompetensi pemecahan masalah, dan keaktifan belajar (Aningsih et al., 2023; Rahmadhani & Sutriyani, 2025; Ramadhani et al., 2022).

Meskipun efektivitas model STAD telah banyak diteliti, mayoritas studi terdahulu berfokus pada jenjang sekolah umum seperti SMP dan SMA (Islami et al., 2021; Parimin, 2022; Sumandya et al., 2024). Karakteristik lingkungan Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang mengintegrasikan budaya religiusitas dan nilai-nilai akhlak dalam interaksi sosialnya memiliki dinamika kelompok yang berbeda, namun kajian STAD pada konteks ini melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) masih sangat terbatas. Lebih jauh lagi, literatur yang ada umumnya memperlakukan peningkatan aktivitas belajar hanya sebagai dampak pengiring (*nurturant effect*) dan lebih berfokus pada hasil akhir (kognitif). Penelitian ini mengisi *gap* tersebut dengan memosisikan rekonstruksi aktivitas belajar dan hasil belajar secara setara dan simultan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada desain tindakan yang mengintegrasikan akuntabilitas individual dan penghargaan kelompok khas STAD untuk mengintervensi perilaku pasif dan mengobrol siswa di lingkungan madrasah, serta mendeskripsikan dinamika perubahan perilaku belajar tersebut secara komprehensif di setiap siklus.

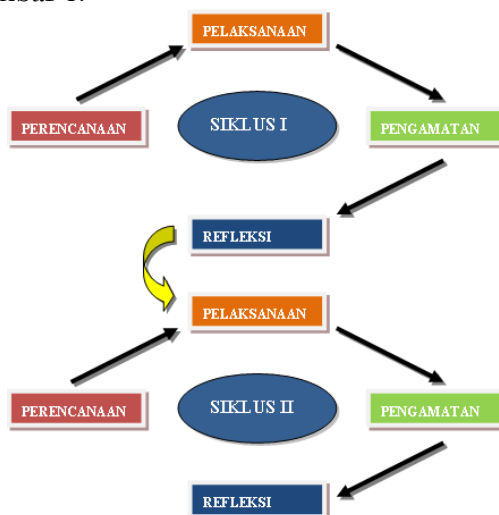
Berdasarkan permasalahan dan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika peserta didik kelas IX.10 MTsN

1 Kota Padang melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti, guru pamong, dan dosen pembimbing. Penelitian bertempat di MTsN 1 Kota Padang yang berlokasi di Jl. Adinegoro No. 5, Batang Kabung Ganting, Koto Tangah. Waktu pelaksanaan riset dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, tepatnya dari bulan Juli hingga Desember 2025 selama masa Praktik Lapangan Kependidikan (PLK). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX.10 dengan jumlah 30 orang yang terdiri dari 14 siswa dan 16 siswi dengan karakteristik kemampuan akademik yang heterogen.

Prosedur penelitian ini menerapkan model spiral dari Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan di setiap siklusnya, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, di mana siklus II berfungsi sebagai perbaikan dan pengembangan atas kendala yang ditemukan pada siklus I. Peran peneliti di lapangan adalah sebagai praktikan sekaligus pengamat penuh yang menyusun Modul Ajar berbasis model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), melaksanakan pembelajaran, serta melakukan evaluasi. Jika dibuat dalam bentuk diagram, maka model PTK Kemmis dan Taggart disajikan secara visual dalam ilustrasi Gambar 1.



Gambar 1. Skema Alur PTK menurut Kemmis dan McTaggart

1. Instrumen Penelitian dan Uji Validitas

Data penelitian dikumpulkan menggunakan teknik tes dan non-tes dengan rincian instrumen sebagai berikut:

- Instrumen Tes: Berupa tes hasil belajar pada akhir setiap siklus untuk mengukur ranah kognitif peserta didik dalam memahami konsep matematika.
- Instrumen Non-Tes: Berupa lembar observasi aktivitas belajar peserta didik dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran STAD oleh guru.

Untuk menjamin tingkat keterpercayaan dan validitas data, penelitian ini menerapkan dua strategi:

- Validitas Isi (*Content Validity*): Instrumen tes hasil belajar dan lembar observasi ditelaah serta divalidasi oleh pakar (*expert judgment*), yaitu dosen

pembimbing dan guru pamong mata pelajaran matematika, untuk memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran dan indikator aktivitas yang diukur.

- b. Triangulasi Teknik dan Sumber: Validitas data kualitatif diuji melalui teknik triangulasi dengan membandingkan data hasil observasi peneliti, catatan lapangan guru pamong selaku kolaborator, dan hasil refleksi bersama pasca-tindakan.

2. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan kombinasi teknik kuantitatif dan kualitatif secara interaktif:

A. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari nilai tes hasil belajar siswa pada akhir siklus dan persentase lembar observasi aktivitas belajar.

- a. Nilai Rata-rata Kelas (\bar{X}): Dihitung untuk melihat perkembangan kognitif klasikal menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Di mana $\sum X$ adalah jumlah nilai seluruh siswa dan N adalah jumlah siswa).

- b. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal (P): Diukur berdasarkan persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) ≥ 78 dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Di mana f adalah jumlah siswa yang tuntas dan N adalah jumlah siswa).

- c. Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa: Skor aktivitas dikonversi menjadi persentase keaktifan klasikal untuk mengukur transisi perilaku dari pasif/mengobrol menjadi keterlibatan aktif dalam kelompok STAD.

B. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif dari catatan lapangan dan lembar observasi proses pembelajaran dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan:

- a. Reduksi Data: Menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah mengenai perilaku mengobrol, kepasifan, atau hambatan kerja kelompok selama siklus berlangsung.
- b. Penyajian Data (*Data Display*): Menyusun data hasil reduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif dan tabel agar pola perubahan aktivitas belajar mudah dipahami.
- c. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*): Merumuskan kesimpulan mengenai efektivitas tindakan pada tiap siklus sebagai dasar rekomendasi perbaikan pada siklus berikutnya.

3. Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dinyatakan berhasil apabila memenuhi dua indikator kinerja utama secara simultan:

- a. Indikator Aktivitas Belajar: Minimal 75% dari total peserta didik di kelas IX.10 menunjukkan kriteria aktivitas belajar dalam kategori "Aktif" atau "Sangat Aktif" berdasarkan hasil pengamatan di akhir siklus II.
- b. Indikator Hasil Belajar: Rata-rata nilai kelas mengalami peningkatan yang signifikan di setiap siklus (melebihi nilai pra-siklus 52,80) dan ketuntasan belajar klasikal mencapai minimal 75% dari seluruh jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKTP ≥ 78 .

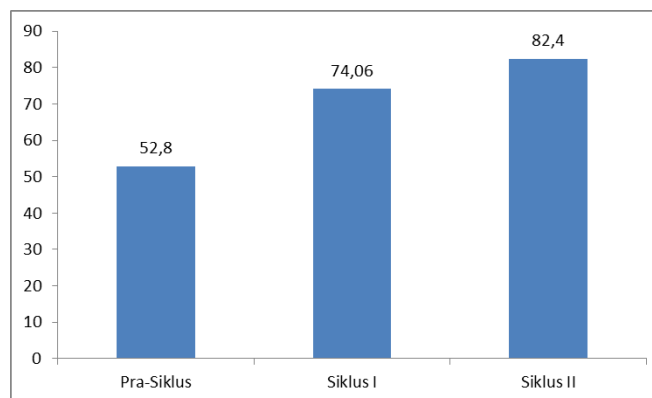
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Temuan riset mengonfirmasi bahwa penggunaan strategi kooperatif bermodel *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) secara nyata mampu meningkatkan capaian prestasi siswa pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas IX.10 MTsN 1 Kota Padang. Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen tes prestasi di tiap akhir putaran serta pengamatan langsung terhadap proses. Ringkasan peningkatan hasil belajar dari tahap pra-penelitian hingga Siklus II dapat dicermati pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tahap Penelitian	Rata-rata Nilai	Peningkatan
Pra-Penelitian	52,8	-
Siklus I	74,06	21,26
Siklus II	82,40	8,34



Gambar 2. Grafik Peningkatan Rata-rata Nilai Matematika Peserta Didik

Merujuk pada data di Tabel 1, nampak adanya kenaikan yang berkelanjutan. Pada tahap pra-penelitian, skor rerata yang dicapai siswa baru menyentuh angka 52,80. Kondisi ini selaras dengan identifikasi masalah awal di mana peserta didik cenderung pasif dan tidak fokus dalam pembelajaran konvensional. Pasca implementasi pada Siklus I, rerata nilai meningkat drastis menjadi 74,06 (meningkat 21,26 poin). Peningkatan ini terus berlanjut pada Siklus II dengan capaian skor rata-rata sebesar 82,40.

Selain peningkatan pada aspek kognitif, observasi yang dilakukan selama tindakan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada aspek afektif dan psikomotorik siswa. Pada Siklus I, Pada tahapan Siklus I, proporsi keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran hanya mencapai tingkat tertentu karena pembagian kerja dalam kelompok belum merata. Beberapa peserta didik masih mengandalkan teman yang lebih pandai.

Tabel 2. Data Observasi Partisipasi Belajar Siswa Selama Siklus I

No	Indikator Pengamatan Aktivitas	Rata-rata (%)
1	Kehadiran	99
2	Mengerjakan PR	64
3	Mengajukan pertanyaan saat pembelajaran berlangsung	12
4	Menjawab pertanyaan guru	10
5	Mencatat hasil diskusi	62
6	Bercerita dengan teman	24
7	Bercanda dengan teman	7
8	Permisi keluar kelas	7
9	Mengerjakan tugas lain	3

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan berikutnya ada peningkatan tetapi pada aktivitas bertanya dan menjawab pertanyaan pendidik hanya sedikit yaitu dua sampai lima orang saja, itu pun dilakukan oleh peserta didik yang berkemampuan tinggi. Sedangkan peserta didik yang lain hanya diam dan tak berani berpendapat. Hal ini dapat dilihat pada persentase yang tertera pada tabel 2 sekitar 7% sampai 17%.

Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pada Siklus II, peneliti menekankan pada skor peningkatan individu yang berkontribusi pada nilai kelompok. Hal ini membuat seluruh individu dalam tim guna memastikan rekan setimnya memahami materi yang diajarkan.

Tabel 3. Rekapitulasi Observasi Partisipasi Siswa Selama Siklus II

No	Indikator Pengamatan Aktivitas	Rata-rata (%)
1	Kehadiran	100
2	Mengerjakan PR	70
3	Mengajukan pertanyaan saat pembelajaran berlangsung	20
4	Menjawab pertanyaan guru	17
5	Mencatat hasil diskusi	70
6	Bercerita dengan teman	4
7	Bercanda dengan teman	-
8	Permisi keluar kelas	4
9	Mengerjakan tugas lain	2

Berdasarkan data Tabel 3 tersebut terlihat kehadiran peserta didik meningkat dibanding siklus I. Di tahapan pertama (Siklus I), kehadiran tercatat sebesar 99% sementara pada tahapan kedua (Siklus II) kehadiran menyentuh 100%. Keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan pendidik juga meningkat dari 10% menjadi 17%. Kemudian

dilanjutkan dengan pengamatan ketika kerja kelompok keaktifan peserta didik meningkat, mungkin karena dibebani dengan tugas presentasi di depan kelas. Pada saat kerja kelompok yang tidak bersuara sekarang sudah mulai memberikan pendapatnya karena observer selalu mengelilinginya.

Pembahasan

Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) di kelas IX.10 MTsN 1 Kota Padang terbukti secara empiris mampu menggeser paradigma belajar peserta didik dari individualistik-pasif menjadi kolaboratif-aktif. Keberhasilan intervensi ini ditunjukkan oleh tren positif yang simultan antara rekonstruksi perilaku belajar di kelas dan capaian hasil belajar kognitif siswa dari kondisi pra-siklus, Siklus I, hingga Siklus II.

Secara teoretis, lonjakan hasil belajar dari kondisi pra-siklus dengan rerata nilai sebesar 52,80 meningkat menjadi 74,06 pada Siklus I, dan mencapai puncaknya sebesar 82,40 pada Siklus II dikatalisasi oleh perubahan ruang interaksi sosial di dalam kelas. Pada kondisi pra-siklus, rendahnya capaian kognitif berakar dari model instruksional yang didominasi oleh peran guru secara terpusat (*teacher-centered*). Pendekatan konvensional ini menempatkan matematika sebagai doktrin abstrak yang rigid, sehingga memicu kebosanan peserta didik.

Ketika struktur kelas diubah melalui model STAD pada Siklus I, peserta didik mulai didorong untuk bekerja sama saat menuntaskan tugas-tugas dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Peningkatan rerata kelas pada Siklus I menjadi 74,06 mengonfirmasi prinsip sosio-konstruktivisme Vygotsky, yang menyatakan bahwa proses perkembangan kognitif individu dimediasi oleh alat kultural dan interaksi sosial. Melalui kerja sama kelompok heterogen, matematika tidak lagi diinternalisasi secara individual, melainkan dikonstruksi bersama melalui negosiasi makna di dalam kelompok. Hal ini sejalan dengan temuan meta analisis oleh Capar & Tarim (2015) yang mengonfirmasi bahwa penataan ruang kelas berbasis kooperatif secara global terbukti signifikan dalam meningkatkan pemahaman konseptual matematika dibandingkan metode konvensional.

Meskipun Siklus I mencatat peningkatan kuantitatif (terjadi kenaikan sebesar 21,26 poin dari pra-siklus), analisis kritis terhadap proses pembelajaran menunjukkan adanya hambatan psikososial yang membatasi ketuntasan klasikal. Pada akhir Siklus I, baru terdapat 12 orang peserta didik yang nilainya mencapai atau di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) ≥ 78 . Kendala utama yang ditemukan di lapangan adalah adanya dominasi oleh peserta didik dengan kompetensi akademik unggul, sementara peserta didik dengan kemampuan standar masih ragu dan malu untuk bertanya.

Rendahya keterlibatan peserta didik berkemampuan menengah ke bawah ini dipicu oleh hambatan komunikasi lintas gender. Pada fase perkembangan remaja awal di tingkat Madrasah Tsanawiyah, kecanggungan psikologis berinteraksi dengan lawan jenis dalam satu kelompok heterogen campuran menjadi pembatas komunikasi yang tebal. Peserta didik cenderung malu untuk mengeluarkan pendapat atau mengakui ketidakpahamannya di hadapan teman lawan jenis.

Menanggapi kendala tersebut, peneliti mengambil langkah strategis pada Siklus II dengan memodifikasi formasi kelompok berdasarkan kesamaan jenis kelamin (homogenitas gender) namun tetap mempertahankan heterogenitas kemampuan akademik. Pendekatan ini secara signifikan meminimalkan resistensi psikologis siswa. Suasana kelompok yang homogen secara gender menciptakan *safe space* (ruang aman) yang menurunkan kecemasan sosial (*anxiety*). Teori kenyamanan psikososial dalam belajar menyatakan bahwa hilangnya

sekat tanggung antar personel kelompok akan menstimulasi keberanian mengambil risiko akademis.

Dampak nyata dari intervensi ini terlihat pada peserta didik seperti AA dan CQ yang pada Siklus I cenderung pasif, kini menjadi lebih berani mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan ketidapahamannya tanpa merasa canggung. Perubahan ini secara langsung berdampak pada peningkatan indikator aktivitas 'menjawab pertanyaan guru' yang naik menjadi 17% dan 'mengajukan pertanyaan' yang meningkat menjadi 20% pada Siklus II. Penataan kelompok yang mempertimbangkan kenyamanan psikososial peserta didik ini terbukti menjadi faktor pendukung utama keberhasilan model STAD di MTsN 1 Kota Padang.

Penurunan drastis pada perilaku negatif peserta didik selama proses pembelajaran seperti aktivitas 'bercerita dengan teman' yang turun dari 24% menjadi 4% dan 'bercanda dengan teman' yang mencapai 0% pada Siklus II bukan terjadi secara kebetulan. Keberhasilan rekonstruksi perilaku ini merupakan dampak langsung dari penguatan aspek penghargaan kelompok (*Group Recognition*) dan skor peningkatan individual (*Individual Accountability*) yang diterapkan secara ketat oleh peneliti pada Siklus II.

Dalam sintaks STAD menurut Slavin, sistem evaluasi dirancang agar seluruh peserta didik memiliki peluang yang setara untuk berkontribusi pada poin timnya melalui skor peningkatan individu yang dihitung dari selisih nilai tes dengan skor dasar mereka. Mekanisme akuntabilitas individual dan penghargaan kelompok ini, menurut Zakaria et al. (2010), berhasil mentransformasi kecemasan siswa terhadap matematika menjadi sikap positif dan motivasi berprestasi yang tinggi. Struktur penilaian ini memberikan implikasi teoretis yang kuat di kelas IX.10:

1. Terbentuknya Ketergantungan Positif (*Positive Interdependence*): Peserta didik menyadari bahwa perilaku tidak relevan seperti mengobrol atau keluar kelas akan langsung merugikan poin kemajuan kelompok mereka secara keseluruhan. Adanya rasa tanggung jawab kolektif ini menciptakan kontrol sosial antarsesama anggota kelompok; peserta didik cenderung secara mandiri saling mengingatkan rekannya untuk tetap fokus agar kelompok mereka bisa meraih predikat tertinggi, yaitu sebagai '*Super Team*'. Dengan demikian, energi interaksi yang sebelumnya digunakan untuk aktivitas non-akademik berhasil dialihkan menjadi diskusi produktif dalam menyelesaikan LKPD.
2. Optimalisasi Tutor Sebaya (*Peer Tutoring*): Kehadiran skor peningkatan ini memotivasi peserta didik berkemampuan tinggi untuk tidak bersikap individualis, melainkan aktif membantu rekan sekelompoknya yang mengalami kesulitan. Sebagai contoh, di lapangan terlihat peserta didik berkemampuan tinggi seperti FS dan NN (yang konsisten meraih nilai 95) tidak lagi hanya fokus pada pekerjaan individunya. FS secara aktif memberikan penjelasan ulang dengan bahasa yang lebih sederhana mengenai konsep materi kepada FM, sehingga FM yang pada Siklus I hanya memperoleh nilai 45, berhasil melonjak drastis menjadi 80 pada Siklus II. Begitu pula dengan NN yang membantu MR dalam memahami langkah-langkah penyelesaian masalah matematika, sehingga meskipun MR belum mencapai ketuntasan maksimal, ia menunjukkan progres nilai yang positif dari kondisi awal.

Secara psikologis, pemberian penghargaan kelompok berupa predikat "*Super Team*" atau "*Great Team*" berhasil menyentuh aspek motivasi ekstrinsik siswa yang kemudian terinternalisasi menjadi motivasi intrinsik. Rasa bangga ketika kelompoknya mendapatkan

penghargaan memicu gairah dan keaktifan belajar murid secara alami, sehingga indikator-indikator keaktifan seperti keberanian mengajukan pertanyaan, kemampuan menjelaskan kembali konsep kepada teman, dan ketepatan waktu dalam mengumpulkan tugas kelompok dapat tercapai dengan optimal.

Secara keseluruhan, akumulasi peningkatan hasil belajar dari nilai awal 52,80 ke 82,40 (naik 29,6 poin) menegaskan bahwa model STAD menjadi solusi yang handal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada karakteristik siswa yang heterogen di tingkat Madrasah Tsanawiyah. Temuan dalam riset ini menunjukkan konsistensi yang kuat dengan sejumlah studi terdahulu yang relevan.

Kajian yang dipublikasikan oleh Ijtihad et al. (2025) menegaskan bahwa model STAD memiliki struktur yang kuat dalam memfasilitasi keberagaman kemampuan siswa melalui pengelolaan tutor sebaya. Di samping itu, hasil ini pun senada dengan riset Wangge & Sar'Iyyah (2022) yang menyimpulkan bahwa mekanisme penghargaan kelompok (*group recognition*) dalam STAD efektif memicu motivasi intrinsik murid untuk meraih prestasi akademik yang lebih unggul karena murid merasa lebih dihargai di dalam kelompoknya.

Keberhasilan peningkatan aktivitas dan hasil belajar ini juga didukung oleh riset pada berbagai jenjang pendidikan lainnya. Merujuk pada riset oleh Nurani et al. (2020) dan Sumandya et al. (2024) pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memberikan bukti bahwa penggunaan model STAD mampu mendongkrak capaian akademik pada bidang studi matematika melalui kerja sama kelompok dan keterlibatan aktif peserta didik. Selain itu, penelitian oleh Mafa & Napitupulu (2024), Suardiana (2021), dan Wulandari & Hasibuan (2023) pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) juga menemukan efektivitas yang sama dalam memperkuat keaktifan serta hasil belajar kognitif.

Lebih jauh lagi, implementasi model STAD dalam penelitian ini juga terbukti memicu penguatan kompetensi komunikasi matematis para siswa melalui interaksi dan diskusi kelompok yang intensif (Aprilia et al., 2024; Sabri et al., 2025). Dengan demikian, mengintegrasikan bukti empiris baik dari tingkat nasional maupun global (Capar & Tarim, 2015; Zakaria et al., 2010), *novelty* (kebaruan) yang dihadirkan dalam riset di MTsN 1 Kota Padang ini memberikan pembuktian baru: model STAD tidak hanya efektif pada sekolah umum, melainkan sangat adaptif diaplikasikan pada institusi madrasah melalui pendekatan PTK, dengan fokus yang seimbang antara penekanan hasil belajar dan rekonstruksi dinamika perubahan perilaku belajar peserta didik di setiap siklusnya.

PENUTUP

Merujuk pada temuan dan diskusi riset ini, dapat ditarik benang merah bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terbukti efektif dalam mendongkrak prestasi akademik matematika peserta didik kelas IX.10 di MTsN 1 Kota Padang. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai hasil belajar yang signifikan, yaitu dari 52,80 pada tahap pra-penelitian menjadi 74,06 pada Siklus I, dan mencapai 82,40 pada akhir Siklus II. Selain peningkatan kognitif, penggunaan model STAD juga berhasil mengubah perilaku belajar peserta didik menjadi lebih aktif, antusias, dan bertanggung jawab melalui mekanisme kerja kelompok heterogen serta adanya pemberian penghargaan (*reward*).

Berdasarkan temuan dan kesimpulan penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan:

1. Bagi Guru: Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi opsi variatif dalam mengajar matematika untuk mendongkrak partisipasi sekaligus prestasi akademik peserta didik.

2. Bagi Sekolah: Dukungan dari pihak sekolah diperlukan dalam implementasi model pembelajaran inovatif seperti STAD lewat dukungan sarana yang lengkap serta pemberian diklat bagi tenaga pendidik demi mewujudkan sistem instruksional yang berorientasi pada siswa secara optimal.
3. Bagi Peserta Didik: Peserta didik diharapkan mampu menunjukkan keterlibatan aktif selama kegiatan belajar mengajar, berani menyampaikan ide, serta berkolaborasi dengan anggota kelompok sehingga pengalaman belajar terasa lebih mendalam dan berdampak pada kenaikan nilai akademik.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: Output dari riset ini sekiranya mampu menjadi literatur rujukan bagi akademisi di masa depan dalam mengeksplorasi topic serupa melalui perluasan variabel, materi, maupun jenjang pendidikan yang berbeda, sehingga diperoleh temuan yang lebih komprehensif perihal kegunaan model STAD dalam pembelajaran matematika.

REFERENSI

- Adriaan, E., Kumesan, S., & Manurung, O. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Persamaan Garis Lurus Siswa Kelas 8 SMP Katolik Aquino Amurang. *FUTURE ACADEMIA*, 2(3), 178–182.
- Aningsih, Sugiharti, R. E., & Uhrifah, A. (2023). Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3602–3615.
- Aprilia, A., Azmi, S., Tyaningsih, R. Y., & Sridana, N. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement division (STAD) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI di SMKN 4 Mataram tahun ajaran 2023/2024. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 283–295.
- Capar, G., & Tarim, K. (2015). A meta-analysis of the effectiveness of cooperative learning strategies in mathematics education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 5(2), 425–432. <https://doi.org/10.12738/estp.2015.2.2331>
- Faruq, M., Utomo, W., & Nindiasari, H. (2025). *Pengaruh PBL-STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa The Effect of PBL-STAD in Enhancing Students ' Mathematics Learning Outcomes*. 13(2), 398–408.
- Ijtihad, F., Purbasari, I., & Noorwahyuni, L. (2025). Optimalisasi model student team achievement division (STAD) melalui teknik peer tutoring untuk meningkatkan hasil belajar matematika terhadap peserta didik kelas 3 sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(12.B), 99–108.
- Islami, V. H., Soeprianto, H., Prayitno, S., Matematika, M. P., & Mataram, U. (2021). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement divisions terhadap hasil belajar matematika siswa*. 1, 239–247.
- Kafillah, M., Firmansyah, D., & Lestari, K. E. (2025). *Analisis Sistematis Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. 09(June), 946–956.
- Mafa, R. R., & Napitupulu, E. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika dan kerjasama siswa kelas IX SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(20), 390–399.
- Mei, V. N., Maskhuliah, P., Ode, W., Gusman, Y., Bugis, I., Syahdan, A., Tarbiyah, F., Studi, P., Matematika, T., Fattahul, I., & Papua, M. (2025). *Penerapan Logika Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Sehari-hari*.
- Nabilah, A., Amalia, F., Angreini, H. S., Rahmi, M., Zulkarnain, I., Fajriah, N., Mangkurat,

- U. L., Logis, B., & Kreatif, B. (2024). *Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kreatif pada siswa sekolah dasar*. 2.
- NI, P. A. W. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMAN 2 Mengwi. *EMASAINS*, 13(2), 79–86.
- Nurani, S. E., Afghohani, A., & Exacta, A. P. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial Dan Agama*, VI, 1–5.
- Parimin. (2022). Upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik siswa kelas 11 IPS pada materi barisan dan deret aritmatika dengan pembelajaran kooperatif model students team achievement division (STAD) SMA Negeri 1 Lubuklinggau tahun 2021/2022. *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 470–480.
- Rahmadhani, E., & Sutriyani, W. (2025). *Pengaruh model STAD berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar matematika SD*. 15(2), 115–124.
- Ramadhani, N., Ritonga, M. W., Pasaribu, E. Z., & Rahmi, S. Y. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. 2(2), 154–165.
- Sabri, Fajria, N., & Dassa, A. (2025). Efektivitas pembelajaran kooperatif STAD dengan scaffolding terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8, 1219–1229.
- Simanjuntak, K., Harahap, F., & Nasution, S. R. A. (2021). Peningkatan minat dan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada materi kecepatan, jarak dan waktu di kelas V SDN 173242 Huta Jae Kecamatan Simangumban. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 1(3), 60–65.
- Suardiana, I. M. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 381–386.
- Sumandya, I. W., Dewi, V. M. A. K., & Dewi, V. M. A. K. (2024). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika (PEMANTIK)*, 4(2), 13–21.
- Wangge, Y. S., & Sar'Iyyah, N. (2022). Peningkatan motivasi dan hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media gambar trian Gawi pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1906–1913.
- Wulandari, A., & Hasibuan, L. R. (2023). Pengaruh model pembelajaran STAD dengan bantuan media GeoGebra terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(2), 641–650. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.16264>
- Zakaria, E., Chin, L. C., & Daud, M. Y. (2010). The effects of cooperative learning on students' mathematics achievement and attitudes towards mathematics. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 272–275. <https://doi.org/10.3844/jssp.2010.272.275>