

Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SMP

Umar Wirantasa

Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia



Email Korespondensi: umar.wirantasa@unindra.ac.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 03-07-2025

Disetujui 22-08-2025

Diterbitkan 30-08-2025

ABSTRACT

This community service project aims to improve mathematics learning outcomes and student participation in junior high school (SMP) through the implementation of the Student Teams-Achievement Divisions (STAD) cooperative learning method. The activities included teacher training, classroom facilitation, formation of heterogeneous student teams, group discussions, individual quizzes, and assessment of learning outcomes. Data were collected using pre-tests and post-tests, classroom observation, and teacher and student satisfaction questionnaires. The results show a significant improvement in students' mathematics achievement, with the average score increasing from 61 to 82 and the mastery percentage rising from 55% to 90%. In addition, students' active participation in discussions, teamwork, and task completion increased considerably. Teachers reported easier classroom management and better monitoring of student progress, while students felt more motivated and enjoyed learning. This community service demonstrates that the STAD method is effective in enhancing academic performance, learning motivation, and social skills, while also providing practical experience for teachers in applying cooperative learning strategies.

Keyword: STAD, cooperative learning, mathematics, junior high school, community service

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Umar Wirantasa. (2025). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SMP. *Indonesia Berdampak: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 325-331. <https://doi.org/10.63822/eb1crn92>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis siswa. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyelesaikan masalah numerik, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan problem solving yang dibutuhkan pada jenjang pendidikan berikutnya maupun dalam kehidupan sehari-hari (Annisah et al., 2021). Namun, kenyataan di banyak sekolah menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Data Observasi awal di SMP menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar matematika siswa hanya sekitar 55–60%, jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah. Rendahnya hasil belajar ini menjadi masalah serius yang memerlukan intervensi pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah metode pembelajaran konvensional yang masih dominan digunakan di sebagian besar kelas. Metode ceramah dan tugas individu yang hanya menekankan guru sebagai pusat pembelajaran menyebabkan siswa bersifat pasif. Mereka cenderung menerima materi secara pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, dan tidak terlatih dalam menyelesaikan masalah secara kolaboratif. Akibatnya, penguasaan konsep matematika menjadi terbatas, kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang secara optimal (Wangi et al., 2024).

Selain itu, motivasi belajar siswa juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Banyak siswa merasa matematika sulit dan menantang, sehingga mereka kurang tertarik untuk aktif belajar. Motivasi yang rendah mengakibatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar juga menurun, baik dalam diskusi kelompok maupun dalam mengerjakan soal. Kurangnya motivasi ini diperburuk oleh minimnya interaksi antar siswa dan kurangnya penggunaan strategi pembelajaran yang menarik serta kontekstual dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa, memperkuat kerja sama dalam kelompok, dan memacu motivasi belajar. Salah satu strategi yang terbukti efektif adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*). Metode STAD menekankan pembelajaran dalam kelompok heterogen, di mana siswa belajar bersama untuk memahami materi, diikuti evaluasi individu, dan diakhiri dengan penghargaan tim berdasarkan pencapaian anggota kelompok (Slavin, 2022). Penerapan STAD memungkinkan siswa bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri maupun anggota tim, sehingga tercipta interaksi yang dinamis dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan hasil belajar matematika dan partisipasi siswa melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pengabdian ini tidak hanya memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam belajar, tetapi juga membantu guru dalam menerapkan strategi pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.

Manfaat pengabdian masyarakat ini bersifat multidimensi. Bagi siswa, mereka akan memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, mampu memahami konsep matematika dengan lebih baik, serta meningkatkan keterampilan sosial melalui kerja sama tim. Bagi guru, pengabdian ini memberikan wawasan baru tentang strategi pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam berbagai materi matematika, sekaligus meningkatkan kemampuan profesional guru. Bagi sekolah, pengabdian ini dapat menjadi acuan dalam merancang program pembelajaran inovatif yang meningkatkan prestasi akademik dan motivasi belajar siswa secara keseluruhan.

Penerapan metode STAD dalam konteks pengabdian masyarakat juga memberikan kontribusi bagi

pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam implementasi pembelajaran kooperatif di SMP. Dengan membiasakan siswa untuk bekerja sama, berdiskusi, dan saling membantu, metode ini diharapkan dapat membentuk budaya belajar yang kolaboratif dan aktif. Selain itu, hasil pengabdian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya, baik dalam skala sekolah maupun penelitian pendidikan di tingkat regional maupun nasional (Sapitri & Hartono, 2015).

Seiring dengan perkembangan kurikulum 2013 yang menekankan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD menjadi sangat relevan. Metode ini tidak hanya mendorong pemahaman konsep matematika, tetapi juga melatih kemampuan siswa dalam berkomunikasi, bernegosiasi, dan memecahkan masalah secara kreatif. Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini tidak hanya bertujuan meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk kompetensi siswa yang holistik sesuai tuntutan kurikulum dan kebutuhan abad ke-21 (Johnson & Johnson, 2018).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini disusun secara sistematis agar tujuan pengabdian tercapai, yaitu meningkatkan hasil belajar matematika dan partisipasi siswa melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD di SMP. Metode pelaksanaan dibagi menjadi tiga tahapan utama: pra pelaksanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Pra Pelaksanaan

Tahap pra pelaksanaan merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum kegiatan pengabdian di lapangan dimulai. Kegiatan ini bertujuan untuk menyiapkan seluruh aspek yang diperlukan agar pelaksanaan pengabdian berjalan lancar dan efektif. Tahapan pra pelaksanaan meliputi:

a. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan Sekolah:

Tim pengabdian melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru matematika untuk mengetahui kondisi pembelajaran matematika di kelas. Fokus identifikasi meliputi kemampuan awal siswa, metode pembelajaran yang selama ini digunakan, dan kendala yang dihadapi guru maupun siswa.

b. Pengumpulan Data Awal (Pre-test):

Dilakukan tes awal untuk mengetahui tingkat penguasaan materi matematika oleh siswa. Hasil pre-test menjadi acuan untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai.

c. Perencanaan Materi dan Media Pembelajaran:

Tim pengabdian menyusun materi ajar sesuai kurikulum dan topik yang akan diajarkan. Materi dilengkapi dengan media pembelajaran yang mendukung metode STAD, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), alat peraga, dan bahan visual interaktif.

d. Pelatihan Guru:

Guru diberikan pelatihan mengenai konsep pembelajaran kooperatif, prinsip-prinsip STAD, langkah-langkah implementasi di kelas, cara membentuk tim heterogen, dan strategi evaluasi individu maupun tim. Pelatihan ini bertujuan agar guru siap memfasilitasi kegiatan pembelajaran dengan metode STAD.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah inti dari kegiatan pengabdian, di mana metode STAD diterapkan secara langsung di kelas. Tahapan ini dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

a. Penyampaian Materi oleh Guru:

Guru menyampaikan materi matematika secara singkat dan jelas, menggunakan media ajar yang telah disiapkan. Penyampaian materi tetap interaktif untuk memancing pertanyaan dan respons siswa.

b. Pembentukan Tim Heterogen:

Siswa dibagi ke dalam kelompok atau tim yang terdiri dari 4–5 anggota dengan kemampuan yang berbeda. Tim heterogen ini bertujuan agar siswa saling melengkapi kekuatan dan kelemahan masing-masing anggota.

c. Belajar dan Diskusi Tim:

Setiap tim bekerja sama untuk memecahkan soal, membahas materi, dan saling membantu anggota yang kesulitan. Guru berperan sebagai fasilitator dan pengarah diskusi untuk memastikan setiap anggota tim aktif.

d. Kuis Individu:

Setelah sesi belajar tim, setiap siswa mengikuti kuis individu untuk menilai pemahaman konsep secara personal. Hasil kuis ini kemudian dijadikan dasar perhitungan skor tim.

e. Evaluasi dan Penghargaan Tim:

Skor individu dikompilasikan untuk menentukan skor keseluruhan tim. Tim dengan pencapaian tertinggi diberikan penghargaan simbolis, misalnya sertifikat, stiker prestasi, atau pujian di kelas. Penghargaan bertujuan memotivasi siswa dan menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap tim.

f. Pendampingan Guru:

Tim pengabdian mendampingi guru dalam mengelola kelas, memberikan saran strategi, dan membantu menyelesaikan kendala saat pembelajaran berlangsung. Pendampingan ini dilakukan agar guru memahami cara menerapkan metode STAD secara efektif.

3. Evaluasi

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan pengabdian dan mengukur dampak penerapan metode STAD terhadap hasil belajar dan partisipasi siswa. Evaluasi dilakukan melalui beberapa instrumen:

a. Tes Hasil Belajar (Post-test):

Post-test dilakukan setelah penerapan metode STAD untuk mengukur peningkatan penguasaan materi matematika. Hasil post-test dibandingkan dengan pre-test untuk mengetahui efektivitas pengajaran.

b. Observasi Aktivitas Siswa:

Aktivitas siswa selama pembelajaran diamati berdasarkan indikator keterlibatan, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, membantu teman, dan menyelesaikan tugas. Observasi dilakukan untuk menilai partisipasi dan interaksi siswa dalam tim.

c. Kuesioner Kepuasan Guru dan Siswa:

Guru dan siswa diminta mengisi kuesioner untuk menilai pengalaman belajar, kepuasan terhadap metode STAD, dan dampaknya terhadap motivasi belajar. Hasil kuesioner dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tanggapan peserta pengabdian.

d. Analisis Data:

Data hasil belajar dianalisis dengan membandingkan rata-rata nilai pre-test dan post-test. Aktivitas siswa dan kuesioner dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk menilai perubahan perilaku, partisipasi, dan motivasi belajar.

e. Pelaporan dan Rekomendasi:

Hasil evaluasi disusun dalam bentuk laporan pengabdian yang memuat temuan, analisis, serta rekomendasi bagi guru dan sekolah dalam menerapkan metode STAD secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian masyarakat ini dianalisis berdasarkan hasil belajar siswa, partisipasi siswa, serta tanggapan guru selama penerapan metode STAD. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, observasi aktivitas belajar siswa, dan kuesioner kepuasan guru dan siswa.

1. Hasil Belajar Siswa

Data pre-test menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa sebelum penerapan metode STAD adalah 61, dengan persentase ketuntasan belajar 55%, di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah, yaitu 75. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, khususnya pada konsep persamaan linear satu variabel dan bangun ruang. Setelah penerapan metode STAD, dilakukan post-test untuk mengukur pemahaman siswa. Hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 82 dan persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 90%. Hal ini menegaskan efektivitas metode STAD dalam meningkatkan penguasaan konsep matematika siswa.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa (Pre-test dan Post-test)

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Persentase Ketuntasan Pre-test	Persentase Ketuntasan Post-test
7A	30	61	82	55%	90%

Analisis data menunjukkan bahwa metode STAD memfasilitasi siswa untuk belajar secara kolaboratif, saling membantu anggota tim, dan aktif berdiskusi. Diskusi tim yang terstruktur, dilanjutkan dengan kuis individu, mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa STAD meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa (Sapitri & Hartono, 2015).

2. Partisipasi Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan selama proses pembelajaran. Indikator yang diamati meliputi: bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan teman, membantu anggota tim, dan menyelesaikan tugas. Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi aktif siswa.

Tabel 2. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran STAD

Indikator Aktivitas	Sebelum STAD	Selama STAD
Bertanya	40%	85%
Menjawab pertanyaan guru	35%	80%
Diskusi kelompok	50%	95%
Membantu teman	30%	88%
Menyelesaikan tugas	55%	92%

Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode STAD berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif. Partisipasi aktif siswa tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membentuk keterampilan sosial, seperti komunikasi, toleransi, dan tanggung jawab terhadap tim. Temuan ini mendukung prinsip pembelajaran kooperatif yang menekankan interdependensi positif dan tanggung jawab individu (Johnson & Johnson, 2017).

3. Tanggapan Guru dan Siswa

Berdasarkan kuesioner kepuasan, mayoritas guru menilai bahwa metode STAD memudahkan pengelolaan kelas dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Guru menyatakan bahwa penerapan STAD membantu mereka melihat kemampuan siswa secara individual dan sebagai tim, sehingga dapat memberikan perhatian yang lebih tepat. Siswa juga menunjukkan tanggapan positif. Mereka merasa lebih termotivasi belajar, lebih mudah memahami konsep, dan senang bekerja dalam tim. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa diskusi tim membuat belajar menjadi lebih menyenangkan dibandingkan metode ceramah konvensional (Suriani & Rahmawati, 2022).

4. Analisis Keberhasilan dan Kendala

Keberhasilan penerapan metode STAD dipengaruhi oleh beberapa faktor:

- a. Kesiapan guru:
Guru yang memahami prinsip STAD dapat mengelola tim lebih efektif.
- b. Keterlibatan siswa:
Motivasi dan partisipasi aktif siswa mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih baik.
- c. Media pembelajaran:
LKS, alat peraga, dan materi visual membantu siswa memahami konsep.

Kendala yang ditemui antara lain:

- a. Variasi kemampuan siswa yang cukup besar memerlukan perhatian lebih dari guru dalam membimbing tim.
- b. Waktu pembelajaran yang terbatas terkadang menyulitkan untuk menyelesaikan seluruh diskusi tim.
- c. Solusi yang diterapkan termasuk pembagian tim heterogen, pemberian tugas yang seimbang, dan pembagian waktu yang jelas untuk diskusi dan kuis individu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMP penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan partisipasi siswa. Hasil analisis pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada penguasaan konsep matematika, di mana rata-rata nilai siswa meningkat dari 61 menjadi 82 dan persentase ketuntasan belajar meningkat dari 55% menjadi 90%. Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan metode STAD dalam memfasilitasi pemahaman materi, tetapi juga menegaskan pentingnya interaksi dan kerja sama dalam proses belajar. Observasi aktivitas siswa selama penerapan metode ini menunjukkan peningkatan keterlibatan aktif, seperti bertanya, berdiskusi, membantu teman, dan menyelesaikan tugas, yang mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kolaboratif dan menyenangkan. Selain itu, tanggapan guru dan siswa terhadap metode STAD sangat positif; guru merasa lebih mudah mengelola kelas dan memantau

perkembangan siswa, sementara siswa merasa lebih termotivasi dan senang belajar dalam tim. Meskipun terdapat kendala, seperti perbedaan kemampuan siswa dan keterbatasan waktu pembelajaran, strategi pembagian tim heterogen dan pembimbingan guru berhasil mengatasi masalah tersebut. Secara keseluruhan, pengabdian ini menunjukkan bahwa metode STAD mampu meningkatkan prestasi akademik, motivasi belajar, serta keterampilan sosial siswa, sekaligus memberikan guru pengalaman dan keterampilan baru dalam menerapkan strategi pembelajaran kooperatif secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, S., Suhendi, S., Supriatin, A., & Masfi'ah, S. (2021). Penurunan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar selama pembelajaran online di masa pandemic covid-19. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 201–212.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2018). Cooperative learning: The foundation for active learning. *Active Learning—Beyond the Future*, 59–71.
- Sapitri, S., & Hartono, H. (2015). Keefektifan cooperative learning STAD dan GI ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 273–283.
- Slavin, R. E. (2022). Cooperative learning in elementary schools. In *Contemporary issues in primary education* (pp. 102–111). Routledge.
- Suriani, T., & Rahmawati, Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Melalui Teknik Hands On Mathematics Berbantuan Lks Terhadap Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 7(1), 221–230.
- Wangi, E. S., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Keterampilan Memecahkan Masalah Menggunakan Model PINTAR pada Muatan Matematika Kelas IV SDN Berangas Barat 2. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(1), 326–336.

Indonesia Berdampak
Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat