

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas VIII F SMPN 2 Mataram

Yusnia Alfiani¹, Junaidi², Maksud³

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram, Indonesia

² Pendidikan Matematika, Universitas Mataram, Indonesia

³ SMPN 2 Mataram, Indonesia

Corresponding Author: Yusnia Alfiani

Email*: yusniaalfiani0@gmail.com

© 2025 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY-SA License)



Abstrak: Mathematics is one of the subjects that plays an important role in developing students' logical and systematic thinking. However, in practice, many students experience difficulties in understanding mathematical concepts, which affects their learning outcomes. This study aims to determine the extent to which the implementation of the STAD-type cooperative learning model can improve the mathematics learning outcomes of 8th-grade students at SMPN 2 Mataram. This type of research is Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model conducted in 2 cycles. Data collection techniques include observation and learning outcome tests. The success indicator of this research is that 80% of students can achieve a minimum passing score of 77. The pre-cycle results showed that out of 42 students, only 20 scored above the Minimum Passing Criteria (KKM) with a percentage of 47.6%. In cycle I, there was an improvement of 19.07% where 28 students scored above the KKM with a percentage of 66.67%, and in cycle II, it increased by 14.28%, where the percentage of students scoring above the KKM was 80.95%. It can be concluded that the use of the STAD cooperative learning model successfully improved the mathematics learning outcomes of the students on the topic of circles in class VIII F at SMPN 2 Mataram.

Keywords: Classroom Action Research, Mathematics Learning Outcomes, STAD

Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan yang sangat vital karena menjadi sarana utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Setiap orang memiliki potensi dan bakat unik dalam dirinya. Potensi tersebut dapat dikembangkan secara optimal melalui proses pendidikan yang diwujudkan dalam kegiatan pembelajaran (Noor & Husna, 2017). Model pembelajaran diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi peserta didik dan memberi petunjuk kepada pengajar dikelas dalam setting pengajaran (Putri & Sutriyono, 2018). Oleh sebab itu, penyelenggaraan pendidikan harus dilakukan secara optimal guna mencapai tujuan utama, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa serta membentuk individu yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, bertakwa, dan memiliki integritas sebagai warga negara Indonesia.

Pendidikan juga bertujuan untuk membentuk pribadi yang bermoral, berpengetahuan, sehat jasmani dan rohani, mandiri, serta memiliki rasa tanggung jawab sosial dan kebangsaan. Pendidikan yang relevan dengan masa depan adalah pendidikan yang

mendorong peserta didik untuk mengembangkan potensi diri secara maksimal agar mampu menghadapi serta menyelesaikan berbagai tantangan dalam kehidupannya (Hilyatin et al., 2024).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam perkembangan berpikir logis dan sistematis peserta didik. Kemampuan matematika yang baik tidak hanya berguna dalam dunia akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan berbagai aspek lainnya (Lestari et al., 2018). Karena itulah, manusia memerlukan matematika sebagai sarana untuk menunjang berbagai kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga menjadi dasar penting dalam proses pembelajaran (Tampubolon et al., 2019).

Namun, dalam praktiknya, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka. Prestasi matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain. Berdasarkan hasil survei TIMSS tahun 2007 yang dikutip oleh Mullis, Indonesia berada

di peringkat ke-36 dari total 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397. Angka ini masih berada jauh di bawah rata-rata internasional yang sebesar 500. Hal yang sama juga tercermin dalam hasil survei PISA tahun 2009, di mana skor matematika siswa Indonesia hanya mencapai 371 dari rata-rata internasional 500, menempatkan Indonesia di peringkat ke-61 dari 65 negara peserta (Ismunandar et al., 2023).

Kesulitan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya motivasi belajar, metode pembelajaran yang kurang menarik, serta kurangnya interaksi dan kolaborasi antar peserta didik dalam proses pembelajaran (Rahman, 2018). Oleh karena itu, guru perlu mampu memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa. Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar dalam pemerolehan Ilmu pengetahuan, keterampilan dan pembentukan sikap (Suardiana, 2021). Pemilihan model yang selaras dengan karakteristik materi diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah memahami pelajaran, sekaligus menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna (Priatna, 2018).

Di SMPN 2 Mataram, hasil belajar matematika peserta didik kelas 8 masih tergolong rendah berdasarkan hasil evaluasi harian. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Model STAD menekankan kerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk membantu satu sama lain dalam memahami materi (Simamora et al., 2024).

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan model STAD secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hartati et al. (2025) yang menerapkan metode pembelajaran STAD pada materi bangun datar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode STAD berhasil meningkatkan hasil belajar matematika. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Suryaningrum & Winanto (2023) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan dibandingkan dengan model kooperatif tipe *jigsaw*.

Model STAD telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik karena memberikan kesempatan bagi mereka untuk berdiskusi, berbagi pemahaman, dan memecahkan masalah bersama. Selain itu, model ini juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran,

meningkatkan motivasi, serta membangun keterampilan sosial yang penting dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, penerapan model STAD diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 8 SMPN 2 Mataram pada materi lingkaran.

Materi lingkaran menjadi salah satu bagian penting dalam pembelajaran matematika SMP. Dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik sering berinteraksi dengan bentuk-bentuk melingkar, entah saat melihat roda sepeda, menggunakan tutup botol, memotong kue ulang tahun, atau bahkan saat menghitung panjang lintasan melingkar di taman (Fani & Effendi, 2021). Namun, tidak semua menyadari bahwa apa yang mereka pelajari di kelas sebenarnya sangat dekat dengan kehidupan mereka. Konsep seperti keliling dan luas lingkaran, panjang busur, maupun luas juring bukan sekadar rumus yang harus dihafal, tetapi bisa membantu mereka memahami dunia di sekitar dengan lebih logis dan terstruktur. Selain itu, pemahaman yang baik terhadap materi lingkaran akan menjadi landasan untuk belajar materi-materi lanjutan yang nantinya banyak bermanfaat di bidang teknik, arsitektur, desain, dan lain sebagainya.

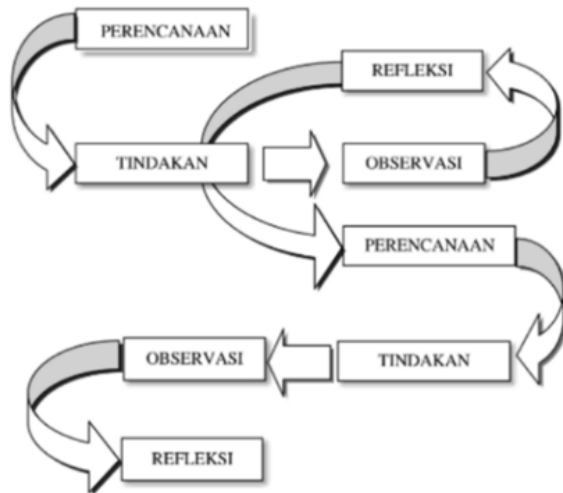
Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 8 di SMPN 2 Mataram. Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan melalui siklus perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, sebagaimana yang telah diterapkan dalam berbagai penelitian tindakan kelas lainnya. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh strategi pembelajaran yang lebih efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat SMP.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk meningkatkan dan atau memperbaiki praktik, hasil, atau efisiensi pembelajaran di suatu kelas atau tempat atau satuan pembelajaran (Sinaga, 2024). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Mataram, dengan subyek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-F dengan jumlah 42 orang yang terdiri dari 21 laki-laki dan 21 perempuan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari 4 pertemuan yaitu siklus satu sebanyak dua pertemuan dan siklus dua juga sebanyak dua pertemuan. Sebelum pelaksanaan siklus, peneliti terlebih dahulu melaksanakan kegiatan pra siklus yaitu memberikan asesmen diagnostik kognitif untuk memetakan kemampuan peserta didik. Setiap siklus

terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Hal ini sesuai dengan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan MC Taggart yang merupakan pengembangan dari model PTK Kurt Lewin (Juanda, 2018).



Gambar 1. Model PTK Kemmis & MC Taggart (Juanda, 2016)

Tahap pertama adalah perencanaan dengan kegiatan yang dilakukan adalah menyusun rencana kegiatan pembelajaran seperti perangkat ajar dan media ajar. Tahap kedua adalah pelaksanaan tindakan yaitu melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan perencanaan yang telah dilakukan. Tahap berikutnya adalah observasi dengan kegiatan mengamati perilaku dan pemahaman peseserta didik selama proses pembelajaran. Tahap terakhir adalah refleksi yaitu kegiatan menganalisis dan mengevaluasi hasil kegiatan pembelajaran dan observasi, menemukan kelebihan dan kekurangan yang terjadi sebagai acuan menyusun rencana tindak lanjut pada siklus berikutnya, hingga tujuan PTK dapat tercapai.

Semua data yang terkumpul akan digunakan dalam menilai keberhasilan tindakan yang dilakukan berdasarkan indikator keberhasilan yaitu terjadi peningkatan nilai dan terjadinya peningkatan kinerja. Apabila sudah terpenuhi maka siklus berhenti, namun apabila salah satu atau kedua indikator kinerja tidak terpenuhi maka penelitian berlanjut ke siklus berikutnya. Adapun kriteria ketuntasan klasikal yang peneliti gunakan adalah 80%. Artinya, siklus terhenti apabila minimal 80% dari jumlah peserta didik dalam satu kelas mencapai dan melampaui KKM yang telah ditentukan.

Sumber data penelitian ini adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik

deskriptif yang kemudian digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar peserta didik pada materi lingkaran.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kegiatan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas VIII-F SMPN 2 Mataram, dilakukan sebanyak dua siklus. Siklus 1 terdiri dari dua pertemuan dan siklus 2 juga sebanyak dua pertemuan.

1. Pra Siklus

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan pra siklus. Berikut adalah data hasil belajar pada kegiatan pra siklus:

Tabel 1. Hasil Belajar pada Pra Siklus

No.	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Presentase Ketuntasan (%)	Keterangan
1.	> 77	20	47,6 %	Tuntas
2.	< 77	22	52,38 %	Belum Tuntas
Total		42	100 %	

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat dilihat hasil yang didapat pada pra siklus adalah dari 42 peserta didik hanya 20 peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM dengan presentase 47,6 dengan rata-rata 58,57.

2. Siklus I

Setelah melaksanakan kegiatan pra siklus, peneliti lanjut melakukan tindakan untuk siklus I. Berikut adalah hasil belajar yang diperoleh pada siklus I:

Tabel 2. Hasil Belajar pada Siklus 1

No.	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Presentase Ketuntasan (%)	Keterangan
1.	> 77	28	66,67 %	Tuntas
2.	< 77	14	33,33 %	Belum Tuntas
Total		42	100 %	

Pada pelaksanaan siklus 1, pembelajaran terlebih dahulu menekankan pemahaman peserta didik terhadap unsur-unsur lingkaran. Kemudian dilanjutkan dengan materi tentang keliling & luas lingkaran. Peneliti melaksanakan empat langkah

penelitian tindakan kelas berdasarkan model Kemmis & MC Taggart yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan berdasarkan hasil penelitian pra siklus. Perangkat dan instrumen yang dipersiapkan meliputi modul ajar, media ajar berupa power point dan LKPD, soal pengetahuan, dan lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus satu, peserta didik mempelajari materi keliling dan luas lingkaran dengan mengerjakan LKPD secara berkelompok dan juga soal evaluasi individu.

c. Tahap Pengamatan atau Observasi

Pada tahap ini peneliti mengamati keaktifan belajar peserta didik serta peristiwa-peristiwa yang terjadi saat proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pembelajaran sudah baik. Peserta didik terlihat antusias mengerjakan lembar kerja yang diberikan karena dilakukan secara berkelompok. Selain itu, hasil evaluasi individu mereka nanti akan diakumulasikan untuk nilai kelompok yang kemudian akan dibuatkan peringkat 3 kelompok terbaik.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti memperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus satu masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Beberapa kekurangan yang ditemukan diantaranya LKPD yang diberikan terlalu sedikit. Peneliti hanya memberikan satu LKPD untuk setiap kelompok sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang efektif karena mengakibatkan peserta didik tidak leluasa dan tidak memiliki banyak waktu untuk mempelajari LKPD. Selain itu, guru juga perlu merencanakan strategi untuk kegiatan evaluasi agar lebih efektif dan efisien karena pada model kooperatif tipe STAD ini dilakukan penilaian hasil evaluasi di hari itu juga untuk keperluan pemberian peringkat kelompok berdasarkan nilai individu masing-masing anggota kelompok.

3. Siklus II

Pelaksanaan Tindakan tidak berhenti di siklus satu. Peneliti masih memerlukan pelaksanaan Tindakan siklus 2 dengan hasil belajar yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus 2

No.	Nilai	Jumlah Peserta Didik	Presentase Ketuntasan (%)	Keterangan
1.	> 77	34	80,95 %	Tuntas
2.	< 77	8	19,05 %	Belum Tuntas

Tot al	42	100 %
--------	----	-------

Tahapan pelaksanaan siklus dua masih sama dengan siklus satu, yaitu dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merencanakan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan berdasarkan hasil penelitian pra siklus. Perangkat dan instrumen yang dipersiapkan meliputi modul ajar, media ajar berupa *power point* dan LKPD, soal pengetahuan, dan lembar observasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus dua, peserta didik mempelajari Panjang busur & luas juring lingkaran dengan mengerjakan LKPD secara berkelompok dan juga soal evaluasi individu.

c. Tahap Pengamatan atau Observasi

Pada tahap ini peneliti mengamati keaktifan belajar peserta didik serta peristiwa-peristiwa yang terjadi saat proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pembelajaran sudah baik. Peserta didik terlihat antusias mengerjakan lembar kerja yang diberikan. Selain itu, LKPD juga diberikan untuk masing-masing peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih kondusif. Kegiatan evaluasi juga dilakukan lebih interaktif dengan menggunakan media *quiziz paper mode* sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti memperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus dua sudah jauh lebih baik dibandingkan dengan siklus 1. Pembelajaran lebih interaktif karena menggunakan media *quiziz*.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Data awal pada pra siklus menunjukkan bahwa dari 42 peserta didik, hanya 10 orang (23,81%) yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan rata-rata nilai sebesar 58,1. Rendahnya capaian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mampu mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik secara optimal.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kurangnya variasi model dan media pembelajaran menjadi salah satu penyebab utama rendahnya motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Pembelajaran yang bersifat satu arah membuat peserta didik cenderung pasif, kurang berinteraksi, dan merasa

kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu adanya inovasi dalam strategi pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi aktif peserta didik dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan serta bermakna.

Penerapan model STAD pada siklus I menunjukkan adanya perubahan yang signifikan. Peserta didik mulai menunjukkan antusiasme dalam bekerja sama dengan kelompoknya, dan proses diskusi kelompok tampak lebih hidup. Hasilnya, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 28 orang (66,67%) dengan rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 67,62. Meskipun hasil ini belum memenuhi target ketuntasan klasikal sebesar 80%, namun perkembangan yang terjadi menunjukkan arah yang positif.

Berdasarkan refleksi terhadap pelaksanaan di siklus I, peneliti kemudian melakukan penyempurnaan pada siklus II. Di antaranya adalah dengan memberikan arahan yang lebih jelas mengenai peran masing-masing anggota kelompok, memfasilitasi kegiatan belajar dengan media pendukung yang lebih variatif, serta memberikan umpan balik yang lebih cepat dan konstruktif. Selain itu, guru juga lebih aktif dalam memonitor dinamika kelompok, memastikan seluruh peserta didik terlibat, dan mengintervensi bila diperlukan untuk menjaga efektivitas kerja sama tim.

Hasil pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 34 orang atau 80,95%, dan rata-rata nilai kelas naik menjadi 79,5. Capaian ini telah melampaui batas minimal ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan peneliti, sehingga tindakan dihentikan pada siklus ini. Pencapaian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan STAD berhasil meningkatkan hasil belajar sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan partisipatif.

Selain peningkatan dari aspek kognitif, model pembelajaran STAD juga memberikan dampak positif terhadap aspek sosial dan afektif peserta didik. Terjadi peningkatan dalam hal komunikasi, tanggung jawab, kerja sama, dan toleransi antar peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik belajar untuk saling membantu, menghargai pendapat teman, dan menyelesaikan masalah bersama-sama, yang merupakan nilai penting dalam pembentukan karakter.

Dari hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar, keterlibatan aktif peserta didik, serta pengembangan keterampilan sosial. Oleh karena itu, guru dapat mempertimbangkan untuk menggunakan model ini secara berkelanjutan, dengan menyesuaikan kebutuhan materi dan karakteristik peserta didik. Selain itu,

penting bagi guru untuk terus melakukan refleksi dan evaluasi terhadap strategi pembelajaran yang digunakan, agar kualitas proses dan hasil pembelajaran dapat terus ditingkatkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII F SMPN 2 Mataram. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar, dari 23,81% pada pra siklus menjadi 66,67% pada siklus I, dan akhirnya mencapai 80,95% pada siklus II. Rata-rata nilai peserta didik juga menunjukkan tren kenaikan yang signifikan, dari 58,1 pada pra siklus menjadi 67,62 pada siklus I, dan mencapai 79,5 pada siklus II.

Selain peningkatan dalam aspek kognitif, penerapan model STAD juga berdampak positif pada pengembangan keterampilan sosial peserta didik, seperti kerja sama, tanggung jawab, dan komunikasi. Kegiatan belajar yang bersifat kolaboratif dan partisipatif mendorong peserta didik untuk lebih aktif, percaya diri, serta saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, model STAD tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dalam membentuk karakter dan sikap positif terhadap proses pembelajaran.

Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lainnya guna menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Junaidi, M.Pd., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penelitian ini berlangsung. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Bapak Maksud, S.Pd., selaku guru pamong, yang dengan sabar membimbing dan mendukung saya selama pelaksanaan penelitian di sekolah.

Saya juga menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada Ibu Dra. Ni Nengah Sri Swati, M.Pd., selaku Kepala SMPN 2 Mataram, yang telah memberikan izin dan fasilitas sehingga saya dapat melaksanakan penelitian ini dengan lancar. Tidak lupa, saya berterima kasih kepada seluruh dewan guru serta peserta didik kelas VIII F SMPN 2 Mataram yang telah berpartisipasi aktif dan membantu kelancaran proses penelitian ini. Selain itu, saya juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga tercinta serta rekan-rekan sejawat yang

selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan moral dalam penyelesaian penelitian ini.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam dunia pendidikan.

Daftar Pustaka

- Fani, A. A. D., & Effendi, K. N. S. E. (2021). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecemasan Belajar Pada Siswa Smp Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 137-148. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.137-148>
- Hartati, Y., Husniati, & Rahmawati. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Flash Card dengan Strategi Student Teams Achievement Division (STAD) Pada Materi Bangun Datar Kelas V di Sekolah Dasar. 10.
- Hilyatin, N., Sari, M., Maburur, M. F., Saputra, M. W. H., Mutmainah, M., Sari, N., & Halimatussa'diah, H. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Melalui Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 2041-2046. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2426>
- Ismunandar, A. A., Suriyati, S., & Nurjannah, N. (2023). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dalam Mengembangkan Self Efficacy Matematika Siswa Kelas Viii Smpn 20 Sinjai. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 2(1), 41-51. <https://doi.org/10.56921/jumper.v2i1.52>
- Juanda, A. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 295-306. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.510>
- Lestari, W., Pratama, L. D., & Jailani, J. (2018). Implementasi Pendekatan Saintifik Setting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Matematika. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 29. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2332>
- Noor, A. J., & Husna, R. (2017). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achivieiment Division (STAD). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i2.2578>
- Priatina, Y. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(1), 67. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i1.3062>
- Putri, K. C., & Sutriyono. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 295-306. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.510>
- Rahman, A. A. (2018). Strategi Belajar Mengajar Matematika. In *Buku*.
- Simamora, A. B., Panjaitan, M. B., Manalu, A., Siagian, A. F., Simanjuntak, T. A., Silitonga, I. D. ., Siahhaan, A. L., Manihuruk, L. M. E., Silaban, W., & Sibarani, I. (n.d.). *Model-Pembelajaran-Kooperatif-Ebook aprido dkk*.
- Sinaga, D. (2024). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Suardiana, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 176-186. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i3.34677>
- Suryaningrum, S. S., & Winanto, A. (2023). Perbedaan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Dan Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Kelas Iv Sd. *Euclid*, 10(1), 133. <https://doi.org/10.33603/e.v10i1.8547>
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2019). Pentingnya Konsep Dasar Matematika pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*, 2(3), 1-10.