

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 15 KERINCI

Gita Rahmatika¹, Khairani²

*Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia*

¹*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

²*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

¹gitarahmatika3@gmail.com

Abstract - Learning outcomes and learning motivation are two important aspects of mathematics learning. However, based on observations conducted at SMPN 15 Kerinci, mathematics learning still shows that students' learning outcomes and motivation have not been optimal. Students tend to be passive, less motivated, and their learning outcomes have not yet reached the expected level of mastery. Therefore, it is necessary to apply a learning model that actively engages students and encourages individual responsibility within groups. This study aims to analyze the improvement of learning outcomes and mathematics learning motivation of eighth grade students of SMPN 15 Kerinci through the implementation of the Student Teams Achievement Division (STAD) cooperative learning model. The research method used is pre-experimental with One Group Pretest–Posttest Design. The research sample was class VIII.B students of SMPN 15 Kerinci in the 2025/2026 academic year who were selected using a simple random sampling technique. The research instrument was an essay test of mathematics learning outcomes and learning motivation scores. Learning outcome data were analyzed using the normality test, N-Gain test, and t-test, while learning motivation data were analyzed using a Likert scale. The results of the study showed that there was an increase in students' mathematics learning outcomes from the initial test to the final test, with a P-value <0.05. This increase was reinforced by the results of the N-Gain test which were in the moderate to high category. In addition, students' learning motivation increased from the ineffective to effective category after the implementation of the STAD model. Thus, the STAD type cooperative learning model is effective in improving learning outcomes and motivation to learn mathematics for class VIII students at SMPN 15 Kerinci.

Keywords– Learning Outcomes, Learning Motivation, Cooperative Learning, Student Teams Achievement Division (STAD).

Abstrak - Hasil belajar dan motivasi belajar merupakan dua aspek penting dalam pembelajaran matematika. Namun, berdasarkan hasil observasi di SMPN 15 Kerinci, pembelajaran matematika masih menunjukkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik yang belum optimal. Peserta didik cenderung pasif, kurang termotivasi, dan hasil belajar belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dan mendorong tanggung jawab individu dalam kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain *One Group Pretest–Posttest Design*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas VIII.B SMPN 15 Kerinci Tahun Pelajaran 2025/2026 yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian berupa tes esai hasil belajar matematika dan angket motivasi belajar. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji normalitas, uji N-Gain, dan uji t, sedangkan data motivasi belajar dianalisis menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dari tes awal ke tes akhir, dengan nilai P-value < 0,05. Peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil uji N-Gain yang berada pada kategori sedang hingga tinggi. Selain itu, motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan dari kategori tidak efektif menjadi efektif setelah penerapan model STAD. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci.

Kata Kunci– Hasil Belajar, Motivasi Belajar, Pembelajaran Kooperatif, *Student Teams Achievement Division* (STAD).

PENDAHULUAN

Matematika sangat berperan penting dalam perkembangan dunia [1]. Melalui pembelajaran matematika, kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif dapat dikembangkan, sehingga matematika menjadi mata pelajaran pokok yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi [2], [3]. Mata pelajaran matematika memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbud No. 32 tahun 2024, pembelajaran matematika bertujuan membekali peserta didik agar mampu memahami dan mengaplikasikan konsep matematis, bernalar dan membuktikan ide matematika, memecahkan masalah, merepresentasikan gagasan secara matematis, mengaitkan konsep lintas bidang, serta membangun sikap positif terhadap matematika [4].

Dalam pembelajaran matematika terdapat indikator pencapaian kompetensi yang perlu diraih, dimana peserta didik diarahkan untuk memenuhi indikator tersebut agar tujuan pembelajaran dapat terlaksana. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik [5]. Hasil belajar merupakan prestasi akademik yang diperoleh melalui berbagai aktivitas pembelajaran, seperti tes, tugas, dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran [6]. Oleh karena itu, hasil belajar menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika.

Hasil belajar juga merupakan suatu pencapaian dimana peserta didik berusaha untuk mendapatkan hasil belajar yang mereka inginkan [7]. Hasil adalah suatu perolehan akibat membentuknya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya individu secara fungsional. Sedangkan belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam individu dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik [8]. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga ranah yang melekat pada diri peserta didik yaitu: ranah proses berfikir (kognitif), ranah nilai atau sikap (afektif), dan ranah keterampilan (psikomotorik) [9].

Ketiga ranah tersebut merupakan aspek yang dinilai dalam hasil belajar. Di antara ketiganya, ranah kognitif paling sering menjadi fokus penilaian oleh pendidik di sekolah karena berhubungan dengan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran [10]. Meski demikian, keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik [9]. Salah satu aspek afektif yang penting adalah motivasi belajar, yaitu dorongan internal maupun eksternal yang menumbuhkan semangat belajar, menjamin keberlangsungan kegiatan

belajar, dan memberikan arah dalam mencapai tujuan [11]. Motivasi belajar menjadi faktor penentu sejauh mana peserta didik mau berusaha memahami materi, bertanya, serta bertahan menghadapi kesulitan.

Hasil belajar matematika peserta didik masih menjadi permasalahan di berbagai daerah di Indonesia. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai standar ketuntasan belajar yang ditetapkan pada berbagai materi matematika [12], [13], [14], [15], [16]. Kondisi tersebut menegaskan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih tergolong rendah dan memerlukan perhatian serius dalam proses pembelajaran.

Kondisi rendahnya hasil belajar matematika juga ditemukan di SMP Negeri 15 Kerinci. Berdasarkan hasil Ujian Akhir Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025, sebagian besar peserta didik kelas VII belum mencapai hasil belajar yang diharapkan. Evaluasi dilakukan terhadap seluruh peserta didik kelas VII yang terdiri atas dua rombongan belajar, yaitu kelas VII.A dan VII.B, sehingga hasil yang diperoleh mencerminkan kondisi keseluruhan peserta didik kelas VII. Instrumen evaluasi berupa 25 soal pilihan ganda yang mengukur kemampuan kognitif pada jenjang C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan). Rincian hasil belajar peserta didik tersebut disajikan pada Tabel 1.

TABEL 1
HASIL UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL PESERTA DIDIK
KELAS VII SMPN 15 KERINCI

| No | Kelas | Jumlah Peserta Didik | Rata-rata Nilai | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Tuntas | Tidak Tuntas |
|-------|-------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|--------------|
| 1 | VII A | 17 | 41,17 | 68 | 16 | 0 | 17 |
| 2 | VII B | 17 | 43,52 | 68 | 28 | 0 | 17 |
| Total | | 34 | 42,35 | | | | |

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa hasil Ujian Akhir Semester Ganjil peserta didik kelas VII SMPN 15 Kerinci masih tergolong rendah. Rata-rata nilai pada kelas VII.A dan VII.B masing-masing hanya mencapai 41,17 dan 43,52, jauh di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. Dari total 34 peserta didik, tidak satu pun yang mencapai ketuntasan belajar, sehingga seluruh peserta didik (100%) dinyatakan tidak tuntas. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang berlangsung belum mampu mengoptimalkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik secara maksimal.

Hasil belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup hal-hal seperti minat dan motivasi belajar peserta didik, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri peserta didik, seperti lingkungan belajar dan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Salah satu faktor eksternal yang sangat berperan adalah model pembelajaran yang digunakan di kelas. Model

pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat menghambat proses pemahaman materi dan berdampak pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh [17]. Pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat membuat peserta didik kurang aktif dan cenderung kesulitan mengikuti proses pembelajaran secara optimal [18]. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan capaian hasil belajar, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Kondisi tersebut juga tercermin dari perilaku belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Banyak peserta didik hanya mencatat materi ketika diminta oleh pendidik, jarang mengajukan pertanyaan meskipun mengalami kesulitan, serta kurang antusias saat diminta maju mengerjakan soal di papan tulis. Aktivitas belajar peserta didik lebih banyak dilakukan karena dorongan dari pendidik, bukan atas kemauan sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa dorongan internal untuk belajar belum tumbuh secara optimal, sehingga peserta didik mudah kehilangan fokus dan cenderung lebih tertarik pada aktivitas lain di luar pembelajaran. Dengan demikian, permasalahan pembelajaran yang terjadi tidak hanya berkaitan dengan capaian hasil belajar, tetapi juga berkaitan erat dengan motivasi belajar peserta didik yang masih tergolong rendah.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Motivasi belajar berperan sebagai pendorong internal yang memengaruhi kemauan peserta didik untuk memperhatikan, terlibat, dan berusaha memahami materi yang dipelajari.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik [19]. Selain itu, STAD juga berperan dalam meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik terlibat aktif dalam kerja kelompok yang heterogen dan suasana belajar yang lebih nyaman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian percobaan semu (*quasi experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest–Posttest Design, yang bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

TABEL 2
RANCANGAN PENELITIAN

| Subjek | PreTest | Perlakuan | PostTest |
|--------|---------|-----------|----------|
| (R) | O_1 | X | O_2 |

Keterangan:

(R) : Sampel (Kelas Eksperimen)

X : Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

O_1 : Tes awal (*Pretest*) pada kelas eksperimen

O_2 : Tes akhir (*Posttest*) pada kelas eksperimen

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci Tahun Pelajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*, dengan sampel penelitian yaitu kelas VIII.B sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan variabel terikat meliputi hasil belajar matematika dan motivasi belajar peserta didik. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar matematika serta angket awal dan angket akhir motivasi belajar peserta didik, sedangkan data sekunder berupa data pendukung dari pihak sekolah.

Instrumen penelitian berupa tes esai untuk mengukur hasil belajar matematika dan angket motivasi belajar yang disusun berdasarkan skala Likert. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji normalitas, uji N-Gain, dan uji *t* untuk pengujian hipotesis. Sementara itu, data motivasi belajar dianalisis dengan menghitung skor rata-rata angket dan menginterpretasikannya berdasarkan kriteria skala Likert.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap perencanaan meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas sampel. Tahap akhir meliputi pengolahan dan analisis data untuk menentukan peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik serta penarikan kesimpulan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan mulai dari 17 November hingga 02 Desember 2025. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan untuk pemberian materi. Tes hasil belajar diberikan dua kali, yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan, sedangkan angket motivasi belajar juga diberikan sebelum dan setelah perlakuan. Seluruh kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara langsung di kelas.

A. Angket

Data motivasi belajar matematika peserta didik diperoleh melalui angket motivasi belajar yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Angket diikuti oleh 17 orang peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci. Angket motivasi belajar terdiri atas 16 pernyataan yang mencakup pernyataan positif dan negatif, dengan lima pilihan jawaban menggunakan skala Likert, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Kurang Disetujui (KD), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS).

Penyusunan angket motivasi belajar dalam penelitian ini didasarkan pada indikator motivasi belajar menurut Sardiman. Sardiman menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki motivasi belajar ditandai oleh beberapa ciri, yaitu: (1) tekun dalam menghadapi tugas, yakni mampu bekerja secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dan tidak berhenti sebelum tugas selesai; (2) ulet dalam menghadapi kesulitan atau tidak mudah putus asa; (3) menunjukkan minat terhadap berbagai masalah, termasuk yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari; (4) lebih senang bekerja secara mandiri; (5) cepat merasa bosan terhadap tugas-tugas yang bersifat rutin atau monoton; (6) mampu mempertahankan pendapat; (7) tidak mudah melepaskan hal yang telah diyakini; serta (8) senang mencari dan memecahkan masalah, khususnya yang terdapat dalam soal-soal latihan matematika. Kedelapan indikator tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan angket motivasi belajar pada penelitian ini.

TABEL 3
RATA-RATA SKOR ANGKET MOTIVASI BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA SETIAP INDIKATOR

| Indikator Motivasi Belajar | Rata-rata Angket Awal | Rata-rata Angket Akhir |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 | 1,97 | 4,17 |
| 2 | 1,64 | 4,05 |
| 3 | 2,29 | 4,55 |
| 4 | 2,17 | 4,38 |
| 5 | 2,61 | 4,47 |
| 6 | 2,08 | 4,08 |
| 7 | 2,02 | 4,20 |
| 8 | 2,41 | 4,32 |

Berdasarkan hasil pengolahan data angket motivasi belajar, diperoleh nilai rata-rata motivasi belajar peserta didik pada setiap indikator sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata antara angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*) pada seluruh indikator motivasi belajar.

Pada kondisi awal (*pretest*), nilai rata-rata motivasi belajar peserta didik pada indikator 1 sebesar 1,97, indikator 2 sebesar 1,64, indikator 3 sebesar 2,29, indikator 4 sebesar 2,17, indikator 5 sebesar 2,61, indikator 6 sebesar 2,08, indikator 7 sebesar 2,02, dan indikator 8 sebesar 2,41. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar

matematika peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD masih tergolong rendah pada seluruh indikator.

Setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*posttest*), nilai rata-rata motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan pada seluruh indikator. Nilai rata-rata indikator 1 meningkat menjadi 4,17, indikator 2 menjadi 4,05, indikator 3 menjadi 4,55, indikator 4 menjadi 4,38, indikator 5 menjadi 4,47, indikator 6 menjadi 4,08, indikator 7 menjadi 4,20, dan indikator 8 menjadi 4,32. Peningkatan nilai ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berada pada kategori yang lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan.

Angket motivasi belajar diberikan dua kali, yaitu angket awal (*pretest*) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, serta angket akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model tersebut. Berdasarkan hasil analisis angket motivasi belajar awal, diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar peserta didik sebesar 43,09% yang berada pada kategori tidak efektif. Sementara itu, hasil analisis angket motivasi belajar akhir menunjukkan rata-rata persentase sebesar 85,66% yang berada pada kategori efektif.

Angket motivasi belajar diberikan dua kali, yaitu angket awal (*pretest*) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, serta angket akhir (*posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model tersebut.

Berdasarkan hasil analisis angket motivasi belajar awal, diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar peserta didik sebesar 43,09%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD masih berada pada kategori tidak efektif. Hal ini terlihat dari masih rendahnya skor pada beberapa pernyataan yang berkaitan dengan ketekunan belajar, keberanian mempertahankan pendapat, serta ketahanan peserta didik dalam menghadapi soal matematika yang sulit.

Sementara itu, berdasarkan hasil analisis angket motivasi belajar akhir, diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar peserta didik sebesar 85,66%. Persentase tersebut berada pada

kategori efektif, yang menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Peningkatan ini terlihat dari meningkatnya skor pada hampir seluruh pernyataan angket, khususnya pada indikator ketekunan belajar, rasa ingin tahu, kepercayaan diri, serta ketahanan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang menantang.

Dengan demikian, berdasarkan perbandingan hasil angket motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan sebagaimana ditunjukkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar matematika peserta didik. Peningkatan motivasi belajar tersebut ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata persentase angket motivasi belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah perlakuan.

B. Tes Hasil Belajar Matematika

Data hasil belajar matematika peserta didik diperoleh setelah diberikan tes akhir pada akhir kegiatan pembelajaran. Tes akhir diikuti oleh 17 orang peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci dan dilaksanakan pada 02 Desember 2025. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Deskripsi data hasil tes akhir peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

TABEL 4
ANALISIS TES AWAL DAN TES AKHIR PADA PESERTA DIDIK

| Tes | N | \bar{x} | S | X_{min} | X_{maks} | % Ketuntasan |
|-------|----|-----------|-------|-----------|------------|-----------------|
| Awal | 17 | 49,41 | 10,84 | 25 | 62,5 | 0% |
| Akhir | 17 | 80,29 | 11,55 | 65 | 100 | 82,35% |

Keterangan:

- N : Banyak peserta didik
- \bar{x} : Rata-rata
- S : Standar Deviasi
- X_{maks} : Nilai tertinggi
- X_{min} : Nilai terendah

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada tes awal adalah 49,41 dengan nilai tertinggi 62,5 dan nilai terendah 25, serta tidak ada peserta didik (0%) yang mencapai ketuntasan belajar. Sementara itu, pada tes akhir, nilai rata-rata meningkat menjadi 80,29 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65, serta 82,35% peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70.

TABEL 4
SKOR RATA-RATA PESERTA DIDIK
MENJAWAB SOAL TES AKHIR

| Tes | Soal ke | | | | |
|---------------|---------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Awal | 4,82 | 4,70 | 5,17 | 4,23 | 0,82 |
| Akhir | 6,58 | 7,5 | 5,64 | 5,88 | 6,47 |
| Skor Maksimal | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Peningkatan hasil belajar tersebut juga diperkuat oleh analisis skor rata-rata pada setiap butir soal sebagaimana disajikan pada Tabel 22. Meskipun soal pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) memiliki konteks dan materi yang berbeda, kedua tes dirancang pada jenjang kognitif yang sama, sehingga perbandingan skor tetap relevan untuk menggambarkan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik.

Pada soal nomor 1 yang berada pada jenjang kognitif C2 (pemahaman), rata-rata skor peserta didik meningkat dari 4,82 pada tes awal menjadi 6,58 pada tes akhir, dengan skor maksimal 8. Peningkatan ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran dengan model STAD, peserta didik semakin mampu memahami konsep matematika dasar dan menjelaskan alasan secara logis.

Pada soal nomor 2 dan 3 yang berada pada jenjang kognitif C3 (penerapan), rata-rata skor peserta didik juga mengalami peningkatan. Pada soal nomor 2, rata-rata skor meningkat dari 4,70 menjadi 7,50, sedangkan pada soal nomor 3 meningkat dari 5,17 menjadi 5,64. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih terampil dalam menerapkan konsep dan prosedur matematika dalam berbagai situasi serta lebih tepat dalam menarik kesimpulan.

Selanjutnya, pada soal nomor 4 yang berada pada jenjang kognitif C3, rata-rata skor peserta didik meningkat dari 4,23 menjadi 5,88. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik semakin mampu menerapkan konsep matematika secara sistematis dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

Peningkatan yang paling signifikan terlihat pada soal nomor 5 yang berada pada jenjang kognitif C4 (analisis), yaitu dari rata-rata skor 0,82 pada tes awal menjadi 6,47 pada tes akhir. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis hubungan antar informasi serta menyusun langkah penyelesaian masalah secara runtut dan logis.

Berdasarkan hasil analisis data, uji normalitas terhadap nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai P-Value *pretest* sebesar 0,069 dan *posttest* sebesar 0,545, karena keduanya lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Selanjutnya, Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai *P-value* sebesar 0,000 yang dapat dilihat pada lampiran 31. Karena nilai *P-value* < α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest hasil belajar matematika peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci.

Untuk mengklasifikasikan tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan perbandingan nilai tes awal dan tes akhir pada kelas sampel. Berdasarkan hasil perhitungan gain ternormalisasi (N-Gain), diperoleh bahwa nilai N-Gain hasil belajar peserta didik berada pada kategori sedang dan tinggi sesuai dengan kriteria N-Gain yang dikemukakan oleh Sundayana. Dari 17 peserta didik, sebanyak 12 orang memiliki nilai N-Gain pada kategori sedang, sedangkan 5 orang berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, berdasarkan kriteria klasifikasi N-Gain tersebut, peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) termasuk ke dalam kategori sedang hingga tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 15 Kerinci Tahun Pelajaran 2025/2026. Peningkatan motivasi belajar ditunjukkan oleh naiknya skor angket setelah penerapan model STAD, sedangkan peningkatan hasil belajar terlihat dari kenaikan nilai rata-rata serta persentase ketuntasan belajar dari tes awal ke tes akhir. Dengan demikian, model STAD efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

REFERENSI

- [1] Reynaldi, J. R. Wenas, and Aaltje S. Pangemanan, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Spldv," *Khatulistiwa J. Pendidik. dan Sos. Hum.*, vol. 2, no. 4, pp. 50–58, 2022, doi: 10.55606/khatulistiwa.v2i4.746.
- [2] M. Yuliana, W. Suryaningtyas, and S. Shoffa, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Metode Mnemonik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Surabaya," *MUST J. Math. Educ. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 1, p. 142, 2017, doi: 10.30651/must.v2i1.530.
- [3] C. Maesari, R. Marta, and Y. Yusnira, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *J. Teach. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 92–102, 2020, doi: 10.31004/jote.v1i1.508.
- [4] Kemendikbudristek, *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024*, no. 021. 2024.
- [5] D. Riyanto and M. Aziza, "Analisis Intensitas Belajar Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII," *J. Pendidik. Mat. Univ. Lampung*, vol. 8, no. 4, pp. 325–335, 2020, doi: 10.23960/mtk/v8i2.pp325-335.
- [6] W. Somayana, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM," vol. 1, no. 3, pp. 350–361, 2020.
- [7] G. Cetrina, "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Giriklopomulyo," 2023.
- [8] N. Yulida Lubis and K. Khairuna, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif-Stad Berbantuan Game Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa," *J. Biolokus*, vol. 4, no. 2, p. 97, 2022, doi: 10.30821/biolokus.v4i2.980.
- [9] B. S. Bloom, M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. H. Hill, and D. R. Krathwohl, *Taxonomy of Educational Objectives*. 1956.
- [10] E. Multazamah, Indhira Asih Vivi Yandari, and Patra Aghtiar Rakhman, "Hubungan Kemampuan Kognitif Dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Sd," *J. Ilm. Pendidik. Citra Bakti*, vol. 12, no. 2, pp. 413–425, 2025, doi: 10.38048/jipcb.v12i2.5304.
- [11] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta, 2018.
- [12] S. Lestari and A. Kurniawati, "Analisis Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa SMPN 2 Malang," *J. Pendidik. Mat. Malang*, 2020.
- [13] B. Ramadhani and D. Sari, "Analisis Hasil Belajar Bangun Datar Siswa SMP di Kalimantan Selatan," *J. Pendidik. MIPA Kalsel*, 2022.
- [14] R. Saputra, "Analisis hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mataram pada materi operasi bilangan bulat," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Mat.*, 2023.
- [15] A. Rahman, "Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV kelas VIII SMP Negeri 1 Bantaeng," *J. Pendidik. Mat. Raflesia*, 2022.
- [16] R. Anggraini, I. Suryani, and D. Fitri, "Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi pecahan kelas V SD Negeri 04

- Padang Pasir,” *J. Basicedu*, 2021.
- [17] Y. Sukmarini, S. Wulandari, and D. Anjani, “Efektivitas Model Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran Mat.*, 2023.
- [18] M. A. Safari and S. Aidah, “Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Mat. dan Sains*, 2023.
- [19] D. Andrian, A. Wahyuni, S. Ramadhan, F. R. E. Novilanti, and Zafrullah, “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan,” *J. Inov. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 65–75, 2020.