

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT DI SMPN 13 BANDA ACEH

Ardian Syahputra¹, Usman², Muhammad Hasbi³, Erni Maidiyah⁴

Universitas Syiah Kuala^{1,2,3,4}

pos-el : ardiansy@mhs.usk.ac.id¹, usmanagani@usk.ac.id², has@usk.ac.id³,
ernimaidiyah@usk.ac.id⁴

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 13 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental design* dalam bentuk *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 13 Banda Aceh dan sampel pada penelitian ini sebanyak 33 siswa kelas VIII-2 SMPN 13 Banda Aceh dengan pemilihan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisis data penelitian ini menggunakan uji t dengan *one-tailed test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 13 Banda Aceh mencapai ketuntasan. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT, Hasil Belajar Matematika, Ketuntasan Belajar.

ABSTRACT

The low mathematics learning outcomes of students are caused by several factors, one of which is the implementation of learning models that are less appropriate to student characteristics. This research aims to determine the completeness of students' mathematics learning through the implementation of the TGT type cooperative learning model at SMPN 13 Banda Aceh. This research uses a quantitative approach with the pre-experimental design method in a one group pretest-posttest design. The population of this research was all students of class VIII of SMPN 13 Banda Aceh and the sample in this research was 33 students of class VIII-2 of SMPN 13 Banda Aceh with sample selection using simple random sampling. Data analysis of this research used the t-test with a one-tailed test. The results of the research showed that students' mathematics learning outcomes through the implementation of the TGT type cooperative learning model at SMPN 13 Banda Aceh achieved completeness. Thus, the TGT type cooperative learning model can have a positive impact on students' mathematics learning outcomes.

Keywords : TGT Type Cooperative Learning Model, Mathematics Learning Outcomes, Learning Completeness.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang fundamental dalam pendidikan, berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir

kritis, analitis, dan sistematis siswa. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara tujuan ideal pembelajaran matematika dan capaian

aktual siswa di Indonesia. Penelitian oleh Devi dan Hamdi (2024) serta Silviyani et al. (2020) mengungkapkan bahwa penguasaan materi matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah, dengan rata-rata nilai matematika yang berada di bawah rata-rata internasional yang ditetapkan oleh OECD. Hal ini menjadi perhatian serius, terutama di tingkat sekolah menengah pertama (SMP), di mana siswa diharapkan sudah memiliki dasar yang kuat dalam matematika.

Observasi awal yang dilakukan pada tanggal 15 Januari 2024 di SMPN 13 Banda Aceh secara spesifik mengidentifikasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada materi teorema Pythagoras. Dari 25 siswa kelas IX, hanya 4 siswa (16%) yang tuntas, sementara sisanya sebanyak 21 siswa (84%) tidak tuntas berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah. Tingkat ketuntasan yang sangat rendah ini bukan sekadar statistik deskriptif yang menunjukkan kinerja yang kurang; temuan ini berfungsi sebagai bukti empiris yang kuat akan adanya masalah pedagogis sistemik dalam lingkungan pendidikan tersebut.

Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika tidak dapat dipandang sebagai fenomena sederhana. Menurut Nasruddin et al. (2020) terdapat multifaktor yang berkontribusi, di antaranya siswa tidak memahami materi yang diajarkan guru, kurangnya partisipasi aktif siswa, dan keterbatasan strategi pengajaran yang inovatif. Secara khusus, kurang bervariasinya model pembelajaran juga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya

hasil belajar siswa adalah konsekuensi langsung dari pendekatan instruksional yang kurang sesuai atau bervariasi. Oleh karena itu, urgensi penelitian ini melampaui sekadar mengatasi nilai rendah, penelitian ini bertujuan untuk mengintervensi dan memperbaiki kelemahan mendasar dalam pendekatan pengajaran, menyoroti kebutuhan praktis yang mendesak akan inovasi pedagogis untuk meningkatkan keterampilan matematika dasar siswa. Guru dapat menerapkan variasi dalam proses pembelajaran melalui media pembelajaran baru dan berbagai model yang melibatkan aktivitas dan kerjasama siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pengalaman belajar mereka (Erfan et al., 2020).

Penelitian terdahulu telah menemukan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif secara signifikan dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dalam pengajaran matematika (Maesaroh et al., 2024). Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang relevan adalah *Teams Games Tournament* (TGT), yang telah disimpulkan oleh Komalasari et al. (2023) dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa dalam pendidikan matematika. Model TGT memiliki ciri khas berupa turnamen akademik, di mana siswa berpartisipasi sebagai anggota tim yang bersaing dengan tim lain untuk mencapai skor tertinggi (Mukminah et al., 2020). Keunggulan model ini terletak pada kemampuannya melatih rasa tanggung jawab, kekeluargaan, dan saling mendukung antar anggota tim, serta membantu siswa memahami dan mempelajari materi yang diajarkan secara tidak sadar. Penelitian-penelitian

sebelumnya, seperti Legista et al. (2024), Nurhalimah et al. (2024), dan Nisa et al. (2024), juga telah menunjukkan bahwa penerapan model TGT secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Meskipun efektivitas model TGT telah didukung oleh literatur yang ada, kebaruan penelitian ini terletak pada aplikasi kontekstual spesifik dan fokus pengukurannya. Penelitian ini tidak hanya mereplikasi temuan sebelumnya, penelitian ini secara ketat memvalidasi efektivitas TGT dalam lanskap pendidikan unik SMPN 13 Banda Aceh, di mana tantangan spesifik dalam pembelajaran matematika telah teridentifikasi secara empiris. Selain itu, penekanan eksplisit pada pencapaian “ketuntasan belajar” siswa, bukan hanya “peningkatan nilai” secara umum, menawarkan ukuran keberhasilan yang lebih ketat, relevan secara praktis, dan selaras dengan kebijakan pendidikan. Fokus ini menyiratkan komitmen untuk memastikan siswa memenuhi standar minimum yang telah ditentukan, yang merupakan tujuan krusial dalam praktik pendidikan dan menambah kedalaman kontribusi penelitian di luar peningkatan kinerja sederhana. Pendekatan ini memberikan pemahaman berharga tentang bagaimana model yang terbukti dapat diterapkan dan berfungsi dalam lingkungan yang spesifik dan menghadapi tantangan. Penggunaan desain *one group pretest-posttest* dalam penelitian ini juga memungkinkan pengukuran dampak langsung dari model pembelajaran yang diterapkan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode

pre-experimental design dalam bentuk *one group pretest-posttest design*. Adapun bentuk rancangan *one group pretest-posttest design* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Tes awal (*pretest*) dilakukan untuk melihat kemampuan awal siswa.

X = Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

O_2 = Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengambil data hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 13 Banda Aceh pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian ini adalah 130 siswa kelas VIII SMPN 13 Banda Aceh dan sampel pada penelitian ini sebanyak 33 siswa kelas VIII-2 SMPN 13 Banda Aceh dengan pemilihan sampel secara random menggunakan *simple random sampling*. Dari empat kelas VIII yang ada pada SMPN 13 Banda Aceh, peneliti merandom keempat kelas dengan cara mengambil kertas undian yang bertuliskan kelas-kelas yang ada, sehingga yang terambil adalah kelas VIII-2 dengan 33 siswa sebagai sampel dari penelitian ini. Hal ini dilakukan karena karakteristik dari semua siswa di setiap kelas relatif sama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika siswa. Tes ini berupa tes uraian yang memuat lima soal yang

diturunkan dari indikator hasil belajar matematika siswa.

Instrumen tes hasil belajar pada penelitian ini telah melalui pengujian validitas logis (*Aiken's V*) dan empiris (korelasi *product moment*) secara cermat, diikuti dengan uji reliabilitas (*Alpha Cronbach*), menunjukkan komitmen yang kuat untuk memastikan keandalan dan keabsahan ilmiah instrumen penelitian. Skor validitas yang tinggi (*Aiken's V* = 0,90, dikategorikan "Sangat Baik") dan reliabilitas yang dapat diterima (*Alpha Cronbach* = 0,63, dikategorikan "Reliabel") berarti bahwa instrumen tersebut secara akurat mengukur apa yang ingin diukur dan melakukannya secara konsisten. Proses validasi yang ketat ini secara signifikan memperkuat validitas internal penelitian, meningkatkan keyakinan bahwa perubahan yang diamati dalam hasil belajar siswa benar-benar disebabkan oleh intervensi TGT, dan bukan karena artefak dari alat ukur yang cacat. Tingkat detail dalam validasi instrumen ini merupakan ciri khas penelitian kuantitatif berkualitas tinggi, menyediakan fondasi yang kuat untuk kesimpulan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, yakni tes tertulis dalam bentuk 5 soal uraian. Tes ini diberikan sebagai pretest sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Analisis data penelitian ini menggunakan uji t dengan *one-tailed test* (uji satu pihak, yaitu pihak kanan). Uji t ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk menguji ketuntasan belajar, di mana hasil belajar siswa dianggap tuntas jika nilainya lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan, yaitu 70.

Uji normalitas dan uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* merupakan uji prasyarat sebelum uji t.

- Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*.
- Uji homogenitas dengan menggunakan uji *F* (*Fisher*) dilakukan setelah data terbukti berdistribusi normal.
- Uji hipotesis statistik dilakukan dengan uji t satu pihak pada data tes hasil belajar matematika siswa (*posttest*) untuk mengetahui apakah hasil belajar telah mencapai ketuntasan (yaitu, lebih dari nilai KKM 70).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data nilai *pretest* dan *posttest* (hasil belajar matematika siswa) diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Sebelumnya, mencari rata-rata dan lain-lainnya untuk menguji normalitas, hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* diperoleh seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Data *Pretest* dan *Posttest*.

Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Tertinggi	26	100
Terendah	5	63
Range	21	37
Banyaknya kelas (k)	6	6
Rentang kelas (R)/ Interval (i)	4	7

Berdasarkan hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest*, terlihat pada Tabel 2 adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Nilai tertinggi pada

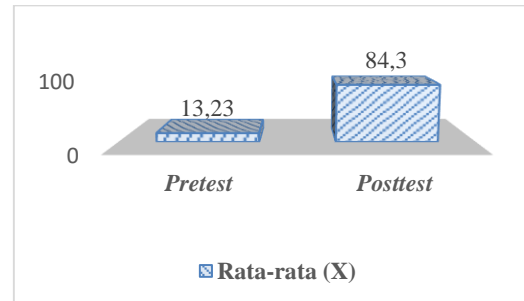
pretest adalah 26 dan meningkat menjadi 100 pada *posttest*, sedangkan nilai terendah naik dari 5 menjadi 63. Rentang nilai (*range*) juga mengalami kenaikan dari 21 menjadi 37, dengan banyaknya kelas (*k*) tetap sebanyak 6. Interval kelas dihitung berdasarkan pembagian *range* dengan jumlah kelas, yaitu 4 untuk *pretest* dan 7 untuk *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model TGT tidak hanya meningkatkan nilai rata-rata siswa, tetapi juga memperluas sebaran nilai ke arah yang lebih tinggi, menandakan adanya peningkatan pemahaman dan capaian belajar secara menyeluruh. Selanjutnya standar deviasi dengan distribusi data berkelompok hasilnya seperti Tabel 3.

Tabel 3. Standar Deviasi *Pretest* dan *Posttest*

Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Std. Deviasi	6,11964	9

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai standar deviasi *pretest* sebesar 6,11964 dan standar deviasi *posttest* sebesar 9. Nilai standar deviasi menggambarkan sebaran atau variasi data dari nilai rata-rata. Standar deviasi *pretest* yang lebih rendah menunjukkan bahwa nilai siswa sebelum perlakuan (penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT) cenderung lebih homogen dan tersebar dekat dengan rata-rata. Sementara itu, standar deviasi *posttest* yang lebih tinggi mengindikasikan adanya peningkatan variasi nilai setelah perlakuan, yang berarti bahwa meskipun sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar, terdapat keragaman dalam tingkat pencapaian mereka. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model TGT mendorong peningkatan hasil

belajar secara umum, meskipun dengan tingkat keberhasilan yang berbeda-beda antar siswa. Kemudian, nilai rata-rata (\bar{X}) *pretest* dan *posttest* diperoleh seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-rata *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa adalah 13,23, sedangkan rata-rata nilai *posttest* meningkat secara signifikan menjadi 84,3. Kenaikan rata-rata sebesar 71,07 poin ini menunjukkan adanya peningkatan yang sangat berarti dalam hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Perbedaan ini mencerminkan efektivitas model pembelajaran yang digunakan dalam membantu siswa memahami materi, meningkatkan keterlibatan, dan mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi. Peningkatan rata-rata ini juga memperkuat kesimpulan bahwa model TGT memberikan dampak positif terhadap pencapaian akademik siswa.

Uji normalitas data diperoleh hasilnya seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>dk</i>	5	5
χ^2_{hitung}	9,6850	3,6702
χ^2_{tabel}	11,0705	11,0705
Keputusan	Normal	Normal

Berdasarkan Tabel 4, data hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan

sesudah (*posttest*) perlakuan berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai χ^2 hitung *pretest* sebesar 9,6850 dan *posttest* sebesar 3,6702, yang semuanya lebih kecil dari χ^2_{tabel} sebesar 11,0705 pada derajat kebebasan (dk) 5 dan taraf signifikansi 5%. Karena nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka keputusan statistiknya adalah menerima H_0 , yang berarti data berdistribusi normal.

Setelah data berdistribusi normal selanjutnya menguji homogenitas dengan uji *F*, dan untuk mencari nilai variansinya menggunakan rumus varians distribusi data tunggal, diperoleh seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Pretest* dan

<i>Posttest</i>		
Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
S_i^2	41,488625	73,1306875
Keputusan	variens terkecil	variens terbesar
F_{hitung}	1,7627	
F_{tabel}	1,804	
Keputusan	Homogen	

Dengan taraf signifikan 5%, dengan $df_{pembilang} = 33 - 1 = 32$ dan $df_{penyebut} = 33 - 1 = 32$, diperoleh $F_{tabel} = 1,804$, jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,7627 < 1,804$ sehingga tolak H_a dan terima H_0 artinya penyebaran data kemampuan awal (*pretest*) dan hasil belajar matematika siswa (*posttest*) bersifat homogen.

Uji hipotesis statistik dengan uji *t* satu pihak pada data tes hasil belajar matematika siswa (*posttest*), diperoleh seperti Tabel 6.

Tabel 6. Uji T Satu Pihak

α	0,05
dk	32
t_{hitung}	8,9375
t_{tabel}	1,6923889
Keputusan	tolak H_0 , terima H_a

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi (α) sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) sebanyak 32. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 8,9375$, sedangkan $t_{tabel} = 1,6923889$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_a , yang berarti rata-rata hasil belajar siswa secara signifikan lebih tinggi dari KKM (70). Ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Sehingga diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 13 Banda Aceh mencapai ketuntasan.

Pembahasan

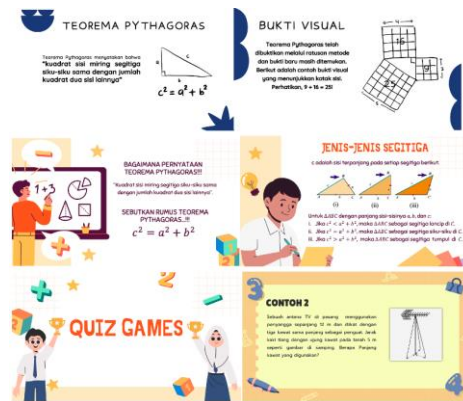
Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa di SMPN 13 Banda Aceh, mencapai tingkat ketuntasan. Hasil ini konsisten dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menemukan efektivitas model TGT dalam meningkatkan prestasi akademik siswa.

Sebelum penerapan model TGT, siswa diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan matematika mereka. Informasi ini kemudian digunakan untuk membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok heterogen. Pembagian kelompok heterogen ini merupakan salah satu prinsip dasar pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk memaksimalkan interaksi dan dukungan antar anggota tim,

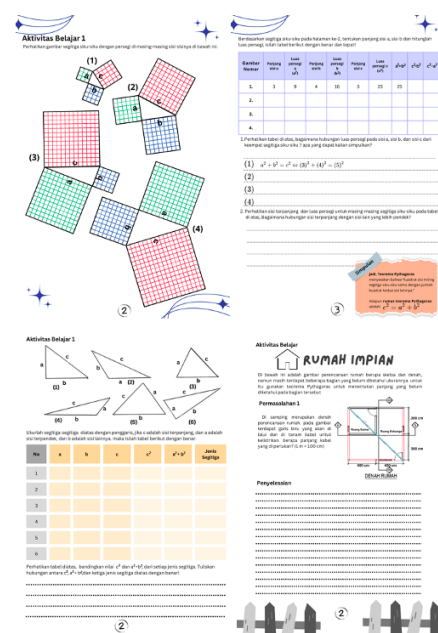
memastikan bahwa siswa dengan berbagai tingkat kemampuan dapat saling membantu dan belajar dari satu sama lain.

Model TGT diterapkan selama empat pertemuan, setara dengan 12 jam pelajaran (JP), yang memungkinkan waktu yang cukup untuk pengenalan, latihan, dan penguatan materi. Selama pembelajaran, guru secara aktif memfasilitasi latihan soal secara interaktif, yang memungkinkan siswa untuk langsung menerapkan konsep yang dipelajari dan mendapatkan umpan balik. Hal ini mendorong partisipasi aktif siswa dalam setiap sesi pembelajaran, mengatasi masalah kurangnya keterlibatan siswa yang sering diidentifikasi sebagai salah satu penyebab rendahnya hasil belajar

Strategi kompetitif antarkelompok dan penggunaan media pembelajaran yang menantang, seperti *PowerPoint Presentation* (PPT) yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang ditunjukkan pada Gambar 3, menjadi faktor kunci dalam proses pembelajaran. Penggunaan PPT menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya mengandalkan metode ceramah, tetapi juga memanfaatkan media visual untuk menyampaikan informasi dan memfasilitasi latihan soal secara interaktif. LKPD, di sisi lain, merupakan instrumen yang digunakan siswa untuk mengerjakan tugas dan latihan, serta menjadi dasar untuk pengumpulan skor kelompok dalam turnamen.



Gambar 2. Beberapa Bagian PPT



Gambar 3. Beberapa Bagian LKPD

Permainan kelompok secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dan menciptakan suasana kompetitif yang sehat, di mana siswa berlomba untuk menyelesaikan dan mengumpulkan LKPD yang berisi tugas-tugas menantang. Aspek kompetisi ini terbukti efektif dalam memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan berusaha mencapai hasil terbaik.

Pada pertemuan akhir, diadakan turnamen akademik, menggunakan kartu soal seperti Gambar 4, yang dirancang untuk melatih siswa menjawab kartu soal

dengan benar. Melalui turnamen ini, siswa dapat memperoleh skor untuk kelompok dan bersaing meraih juara serta *reward*. Aspek turnamen ini, yang merupakan ciri khas model TGT, terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Komalasari et al. (2023) juga menyimpulkan bahwa keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pendidikan matematika. Keunggulan model ini dalam melatih rasa tanggung jawab, kekeluargaan, dan saling mendukung antar anggota tim, serta secara tidak sadar membantu siswa memahami dan mempelajari materi yang diajarkan, sangat terlihat dalam temuan penelitian ini.



Gambar 4. Beberapa Kartu Soal

Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, rata-rata nilai tes hasil belajar matematika siswa mencapai 84,3. Dari 33 siswa sampel, 31 siswa (93,94%) mencapai ketuntasan, meskipun 2 siswa (6,06%) masih belum tuntas. Pencapaian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan kondisi awal yang diidentifikasi pada observasi awal, di mana hanya 16% siswa yang tuntas pada materi teorema Pythagoras. Hasil ini juga lebih tinggi dibandingkan

penelitian Baharullah (2022) yang mencatat rata-rata 82,44 dengan 84% siswa tuntas, serta penelitian Batennie (2019) yang menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan rata-rata 75,85. Peningkatan yang lebih besar dalam penelitian ini semakin memperkuat argumen bahwa model TGT adalah strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian Nisa et al. (2024) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan dapat direkomendasikan untuk digunakan oleh para pendidik dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini mendukung literatur yang ada mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Model ini berhasil mengatasi beberapa faktor penyebab rendahnya hasil belajar yang diidentifikasi oleh Nasruddin et al. (2020) seperti kurangnya partisipasi aktif siswa dan keterbatasan strategi pengajaran yang inovatif, dengan mendorong aktivitas dan kerjasama siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data nilai tes hasil belajar matematika siswa, penelitian ini menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 13 Banda Aceh mencapai ketuntasan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SMPN 13

Banda Aceh, membantu mereka mencapai ketuntasan belajar. Model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi dan partisipasi aktif siswa melalui kegiatan kelompok dan turnamen, tetapi juga mengembangkan rasa tanggung jawab dan kerjasama antar siswa. Oleh karena itu, model TGT sangat direkomendasikan bagi para pendidik, khususnya guru matematika, sebagai strategi inovatif untuk mengatasi tantangan hasil belajar yang rendah dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan kolaboratif. Temuan ini juga memperkuat teori pembelajaran kooperatif dan memberikan bukti empiris yang kuat untuk intervensi pendidikan di masa depan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Baharullah. (2022). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *Infinity: Jurnal Matematika Dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(2), 14–22.
- Devi, A. N., & Hamdi, S. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Level SMP Berdasarkan Teori Newman. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 10(2), 130–141. <https://doi.org/10.21831/JPM.V10I2.19680>
- Erfan, M., Sari, N., Suarni, N., Maulyda, M. A., & Indraswati, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Tema Perkalian dan Pembagian Pecahan. *Jurnal de Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 108–118. <https://doi.org/10.36841/PGSDUNARS.V8I1.588>
- Komalasari, N., Tutut Widiastuti, T., & Ali, S. (2023). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam Mengatasi Kecemasan Matematis Siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 32, 7–17. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/1995>
- Legista, A., Shofia, H., Pasaribu, M. B., Agustina, M. D., & Juin, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas X SMK Adi Luhur. *Konstanta : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 349–360. <https://doi.org/10.59581/KONSTANTA.V2I1.2466>
- Maesaroh, S., Ratu Perwira Negara, H., & Yunita Ningsih, S. (2024). Analysis of the Impact of Cooperative Learning Model Utilization on Mathematics Learning in Secondary Schools. *International Seminar on Student Research in Education, Science, and Technology*, 1, 78–90. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/issrestec>
- Mukminah, Fitriani, E., Mahsup, & Syaharuddin. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *JUSTEK: JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI*, 2(2), 1–5.

- <https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.3533>
- Nasruddin, N., Mashuri, S., & Nafiah, U. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Segitiga melalui Pendekatan Penemuan Terbimbing Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(2), 80–94. <https://doi.org/10.36312/E-SAINTIKA.V4I2.169>
- Nisa, S. K., Mulyati, R. N., Kawali, N. B., & Alur, H. (2024). Analysis of Student Learning Outcomes Using Team Game Tournament (TGT) Type Cooperative Learning in Elementary Schools. *AURELIA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 1308–1313. <https://doi.org/10.57235/AURELIA.V3I2.2690>
- Nurhalimah, K., Nisa, S., & Suriani, A. (2024). Model Pembelajaran Kooperatif TGT: Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 8(5), 2118–7303. <https://sejurnal.com/pub/index.php/jkii/article/view/1748>
- Silviyani, D., Lestari, W. D., Damayanti Lestari, W., & Wiralodra, U. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Metode Teams Games Tournament (TGT) berbasis Media Pembelajaran Interaktif. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 46–55. <https://doi.org/10.36277/DEFERMAT.V3I1.71>