

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD INPRES 3/77 BAJOE 1
KABUPATEN BONE**

Muh.Idris Jafar¹, Rahmadani^{1*}, Asriadi¹

¹Makassar State University, Makassar

*Corresponding Address: rahmadaniwatampone08@gmail.com

Received: January 02, 2025

Accepted: February 12, 2025

Online Published: February 28, 2025

ABSTRACT

This research is an experimental study aimed at determining the effect of the TGT-type cooperative learning model on students' mathematical communication skills in Mathematics for grade V students at SD Inpres 3/77 Bajoe 1. The research design used is Pre-Experimental with a One-Group Pretest-Posttest Design. The population consists of all grade V students at SD Inpres 3/77 Bajoe 1, with a sample of 27 students selected using the saturated sampling technique. The data collection technique used is a test to assess students' mathematical communication skills before and after the treatment with the TGT-type cooperative learning model. The data analysis methods used are descriptive and inferential statistical analysis. Based on the results of descriptive statistical analysis, the pretest average was 41.48, while the posttest average was 81.48. The obtained data were then analyzed using a paired sample t-test with a significance level of 5%. The data analysis results showed a significant difference between the pretest and posttest averages of students' mathematical communication skills before and after using the TGT-type cooperative learning model, indicating that the TGT-type cooperative learning model has an effect on students' mathematical communication skills in Mathematics for grade V students at SD Inpres 3/77 Bajoe 1.

Keywords: TGT-type Cooperative Learning Model, Students' Mathematical Communication Skills, Mathematics.

INTRODUCTION

Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok orang yang diturunkan dari generasi sebelumnya untuk generasi selanjutnya melalui pengajaran, penelitian, dan pelatihan.

Proses pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) harus berorientasi pada pengembangan kemampuan berfikir kritis, kreativitas, dan kemampuan komunikasi siswa. Karena siswa SD masih usia dini, proses pembelajaran seringkali menghadapi tantangan dalam memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal (N. N. S. Rohmah et al., 2023). Salah satu masalah pendidikan di SD ialah lemahnya proses pembelajaran, dimana lembaga pendidikan yang terlalu berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan pada semua mata pelajaran. Siswa kurang mendapatkan dukungan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Di kelas siswa diarahkan untuk menghafal, mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi. Dimana seharusnya siswa

diarahkan memahami berbagai informasi untuk menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari (S. N. Rohmah, 2021).

Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam pengembangan sumber daya manusia dan teknologi adalah Matematika. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang telah berkembang dan memasyarakat di Indonesia baik dari segi materi maupun penerapannya (Ina, M., Khansa, Humairo, A., & Azzahra, 2024). Pada era globalisasi dan berteknologi maju saat ini, Matematika perlu dikuasai oleh segenap warga agar mampu bersaing dan bertahan. Pelaksanaan pembelajaran di kelas tidak hanya cukup membekali siswa dengan pengetahuan tentang Matematika saja, tetapi diperlukan upaya nyata yang diperlukan secara intensif untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa, diantaranya dengan komunikasi matematis (Rahathesa, 2020).

Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016, salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan komunikasi matematis, yaitu kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan Matematika dengan jelas. Menurut Dimiyati (2020) "Dalam belajar Matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan (1) komunikasi matematis, (2) penalaran matematis, (3) pemecahan masalah matematis, (4) koneksi matematis, dan (5) representasi matematis". Menurut (Sembiring & SH, 2022) "Kompetensi yang perlu ditumbuhkan dan dikembangkan adalah kemampuan komunikasi matematis". Hal ini dikarenakan dengan komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasikan kemampuan matematisnya baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis diperlukan untuk memahami ide atau gagasan Matematika secara benar

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada 6 - 7 September 2024 di SD Inpres 3/77 Bajoe 1 melalui wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah, karena siswa menganggap bahwa mata pelajaran Matematika adalah mata pelajaran yang susah sehingga siswa kurang minat dalam pembelajaran tersebut. Hasil observasi menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika disebabkan oleh beberapa hal di antaranya: 1) Pada saat guru menyampaikan pertanyaan terkait materi penjumlahan dan pengurangan, dari 27 siswa kelas V hanya ada 5 siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar dari total 27 siswa. 2) guru tidak menggunakan model dalam pembelajaran karena guru hanya fokus pada metode ceramah dalam menyampaikan pembelajaran sehingga kurangnya minat siswa dalam mata pelajaran Matematika. Selain wawancara dan observasi peneliti melakukan studi dokumen untuk memperoleh informasi jumlah siswa kelas V melalui daftar hadir siswa.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dapat diketahui bahwa perlu adanya suatu perubahan dalam pembelajaran Matematika, salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu memecahkan permasalahan pembelajaran. Solusi yang diambil oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dirasa akan lebih efektif mengingat hambatan yang dialami guru dalam mempersiapkan pembelajaran Matematika. Dengan berdiskusi, guru tidak terlalu repot dalam mempersiapkan pembelajaran selain itu siswa juga mendapat pengalaman belajar yang baru. Dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, guru berperan sebagai penyampai informasi, fasilitator dan pembimbing. Dengan adanya model pembelajaran tersebut siswa akan tertarik untuk memperhatikan karena adanya turnamen yang nanti akan dilakukan setelah proses diskusi. Dan tentunya siswa akan berlomba-lomba untuk menjadi pemenang dalam turnamen tersebut (Herningtyasari & Himawati, 2022).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT mendorong siswa lebih aktif dalam setiap kegiatan belajar dan memberikan kesempatan siswa untuk berkomunikasi secara aktif dengan adanya kolaborasi team, termasuk dalam memahami materi baik itu dalam memahami simbol, gambar, operasi Matematika yang digunakan (Wahidah & Kristin, 2023). Penghargaan yang diberikan dapat memotivasi siswa dalam belajar, sehingga siswa akan berusaha maksimal dalam memahami simbol, gambar dan operasi Matematika serta model Matematika untuk memahami materi yang diberikan (Sembiring & SH, 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2022) dengan judul pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V pada materi operasi bilangan pecahan MI Gedanganak Ungaran Timur yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif TGT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rahathesa, (2020) menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD Negeri 024 Siak Hulu.

Sesuai dengan latar belakang masalah, maka dari itu dilakukan penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 Kabupaten Bone”.

METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Pendekatan ini digolongkan ke dalam penelitian kuantitatif karena data yang diperoleh berbentuk angka yang kemudian dianalisis menggunakan statistik. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental, khususnya *One-Group Pretest-Posttest Design*, untuk menilai pengaruh model pembelajaran kooperatif TGT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1. Penelitian ini melibatkan satu kelompok siswa yang diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perubahan kemampuan mereka setelah perlakuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran ini dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Variabel yang diteliti adalah model pembelajaran kooperatif TGT (variabel bebas) dan kemampuan komunikasi matematis siswa (variabel terikat). Desain penelitian ini mencakup pemberian *pretest* untuk mengukur kemampuan awal, diikuti dengan perlakuan (model TGT), dan kemudian *posttest* untuk menilai adanya peningkatan. Sampel penelitian terdiri dari 27 siswa kelas V, yang diambil menggunakan teknik sampling jenuh karena jumlah populasi yang kecil.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi sebelum dan setelah penggunaan model TGT. Tes ini fokus pada kemampuan komunikasi matematis terkait dengan materi luas bangun datar. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif untuk merangkum hasil dan statistik inferensial untuk menguji hipotesis, termasuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Analisis statistik menggunakan program *IBM SPSS Statistic Version 26*, dengan uji t sampel berpasangan untuk menentukan apakah perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*

signifikan secara statistik. Hasil penelitian ini digunakan untuk menyimpulkan apakah model pembelajaran kooperatif TGT memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

RESULTS AND DISCUSSION Types of Community Participation

A. Hasil Penelitian

Ada dua hal utama yang diuraikan dalam bagian ini yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial sebagai berikut :

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksud untuk memperoleh data kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 melalui tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa setelah perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic Version 26*. Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat sebagai berikut:

a. Data *Pretest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Data *pretest* kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilakukan pada hari Senin, 13 Januari 2025 dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 27 siswa. Setelah data *pretest* diperoleh, kemudian diolah menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 26*. Data hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Nilai *Pretest* Siswa

Statistik Deskriptif	Skor
Jumlah Sampel (n)	27
Nilai Terendah	25
Nilai Tertinggi	60
Rata-rata (Mean)	41,48
Rentang (Range)	35
Standar Deviasi	10,635
Median	40
Modus	30

Sumber : *IBM SPSS Statistic Version 26* (Lampiran h. 92)

Berdasarkan table 4.1 diatas, hasil statistik deskriptif untuk data *pretest*, diperoleh jumlah sampel sebanyak 27 siswa. Rata-rata (*mean*) nilai *pretest* sebesar 41,48, menunjukkan bahwa nilai siswa secara keseluruhan berada di sekitar angka tersebut. Median *pretest* adalah 40, bahwa setengah dari siswa memperoleh nilai di bawah 40 dan setengah lainnya di atas 40. Modus (*mode*) *pretest* adalah 30, yang menunjukkan bahwa nilai ini adalah yang paling sering muncul dalam data. Rentang nilai (*Range*) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 35. Simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 10,635 menunjukkan adanya variasi yang cukup besar di antara nilai-nilai *pretest*, dengan sebagian besar nilai terdistribusi dalam rentang yang cukup lebar di sekitar rata-rata.

b. Data *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Data *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilakukan pada hari Rabu, 22 Januari 2025 dengan jumlah subjek sebanyak 27 siswa. Setelah data *posttest* diperoleh kemudian diolah menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic Version 26*, untuk mengetahui data deskriptif skor nilai *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Nilai *Posttest* Siswa

Statistik Deskriptif	Skor
Jumlah Sampel (n)	27
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	95
Rata-rata (Mean)	81,48
Rentang (Range)	35
Standar Deviasi	9,689
Median	80
Modus	80

Sumber : *IBM SPSS Statistic Version 26* (Lampiran h. 92)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, hasil statistik deskriptif untuk data *posttest*, diperoleh jumlah sampel sebanyak 27 siswa. Rata-rata (*mean*) nilai *posttest* sebesar 81,48, menunjukkan bahwa nilai siswa secara keseluruhan berada di sekitar angka tersebut. Median *posttest* adalah 80, bahwa setengah dari siswa memperoleh nilai di bawah 80 dan setengah lainnya di atas 80. Modus (*mode*) *posttest* adalah 80, yang menunjukkan bahwa nilai ini adalah yang paling sering muncul dalam data. Rentang nilai (*Range*) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 35. Simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 9,689 menunjukkan adanya variasi skor yang cukup besar di antara siswa, meskipun nilai *posttest* secara umum lebih tersebar di sekitar nilai rata-rata dibandingkan dengan *pretest*.

Jika skor *pretest* dan *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi dan persentase pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skor *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V

No	Skor	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	85 - 100	Sangat Baik	-	-	12	44,4%
2	65 – 84,9	Baik	-	-	14	51,8%
3	55 – 64,9	Cukup	5	18,5%	1	3,7%
4	35 – 54,9	Kurang	15	55,5%	-	-
5	0 – 34,9	Sangat kurang	7	25,9%	-	-
Jumlah			27	100%	27	100%

Sumber : *IBM SPSS Statistic Version 26* (Lampiran h. 93)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat diketahui bahwa pada *pretest*, jumlah siswa yang memperoleh nilai dalam kategori cukup sebanyak 5 siswa, kategori kurang sebanyak 15 siswa, dan kategori sangat kurang sebanyak 7 siswa. Sedangkan, pada *posttest* terjadi perubahan yang signifikan. Sebanyak 12 siswa mencapai kategori sangat baik, 14 siswa berada dalam kategori baik, dan 1 siswa masuk dalam kategori cukup. Tidak ada siswa yang berada dalam kategori

kurang atau sangat kurang pada *posttest*. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, skor *pretest* menunjukkan bahwa 55,5% siswa berada dalam kategori kurang, sedangkan skor *posttest* menunjukkan peningkatan dengan 51,8% siswa berada dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

2. Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk Normality Test*. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi pada output *Shapiro-Wilk Normality Test* lebih besar daripada nilai yang ditentukan, yaitu 5% (0.05). rangkuman data hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Nilai	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,133	$0,133 > 0,05$ Normal
<i>Posttest</i>	0,171	$0,171 > 0,05$ Normal

Sumber : IBM SPSS Statistic Version 26 (Lampiran h. 94)

Berdasarkan data hasil uji normalitas di atas, diperoleh nilai signifikansi untuk *pretest* adalah 0,133. Berarti, nilai signifikansi lebih besar dari nilai α ($0,133 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal. Berdasarkan data hasil uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi untuk *posttest* adalah 0,171 artinya nilai signifikansi lebih besar dari nilai α ($0,171 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data *posttest* juga berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel yang digunakan homogen. Pengolahan uji homogenitas menggunakan uji *Levene Statistic*. Berikut ini adalah hasil uji homogenitas yang telah dilakukan.

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Nilai Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	0,237	$0,237 > 0,05 =$ Homogen

Sumber : IBM SPSS Statistic Version 26 (Lampiran h. 94)

Berdasarkan data hasil uji homogenitas, diketahui bahwa signifikansi sebesar 0,237 karena taraf signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\alpha > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa *pretest* dan *posttest* berasal dari kelompok data dengan variasi yang sama atau homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT berpengaruh terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika dengan menggunakan uji *Paired Sample t-Test*. Hasil pengujian dapat dikatakan memiliki pengaruh dari kedua data berpasangan apabila nilai signifikan lebih kecil dari nilai probabilitas ($\text{Sig.} < 0,05$). Rangkuman data hasil uji *Paired Sample t-Test* data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	t_{hitung}	df	Nilai	Keterangan
<i>Pretest</i>			0,000	$0,000 < 0,05 =$
<i>Posttest</i>	49,960	26	0,135	Pengaruh

Sumber : IBM SPSS Statistic Version 26 (Lampiran h. 94)

Berdasarkan hasil uji *Paired Sampel t-Test* diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang berarti nilai signifikan lebih kecil daripada nilai probabilitas ($0,000 < 0,05$). Jika nilai t_{hitung} sebesar 49,960 dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan nilai 0,05 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,055 (Lampiran h. 95). Maka t_{hitung} memiliki nilai lebih besar daripada t_{tabel} ($49,960 > 2,055$). Jika nilai signifikan $<$ nilai probabilitas dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 dengan 27 siswa sebagai sampel, menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Penelitian dilakukan dalam 5 pertemuan, dimulai dengan *pretest* pada 14 Januari 2025, kemudian perlakuan pembelajaran menggunakan model TGT pada 16 dan 21 Januari 2025, dan diakhiri dengan *posttest* pada 22 Januari 2025. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai *pretest* yang bervariasi antara 25 hingga 60, dengan skor rata-rata 41,48 yang berada pada kategori kurang. Setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, nilai *posttest* siswa meningkat signifikan, dengan nilai terendah 60 dan tertinggi 95, dan skor rata-rata mencapai 81,48, yang masuk kategori baik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Sebelum penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, pembelajaran lebih berpusat pada guru dengan metode ceramah yang membuat siswa lebih pasif, kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, dan minim dalam pengembangan kemampuan komunikasi matematis. Namun, setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, siswa menjadi lebih aktif, terbagi dalam kelompok yang merata untuk diskusi, serta meningkatkan kepercayaan diri mereka melalui kompetisi dalam tournament. Selain itu, model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk melatih komunikasi matematis, baik lisan maupun tertulis.

Berdasarkan hasil *posttest*, terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi matematis siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan siswa kesempatan untuk terlibat lebih dalam, berdiskusi, dan berkompetisi, yang berdampak positif pada kemampuan komunikasi matematis mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Suandika (2020) yang menunjukkan pengaruh positif model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil uji statistik inferensial menggunakan *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 49,960 yang lebih besar dari t_{tabel} 2,055, dan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Temuan ini memperkuat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat mendorong kerjasama, kemandirian, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 Kabupaten Bone, yang membuktikan bahwa model ini lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional dalam pembelajaran Matematika.

CONCLUSION

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka, hasil penelitian dan pembahasan maka dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 sebelum penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berada pada kategori kurang. Sementara itu, kemampuan komunikasi matematis siswa setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berada pada kategori baik.
2. Terdapat Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Inpres 3/77 Bajoe 1 Kabupaten Bone. Hal ini berdasarkan hasil nilai *pretest* siswa yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dan terlihat pada hasil *posttest* siswa

REFERENCES

- Arifin, F. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Turnament (Tgt) Dan Pengaruhnya Terhadap Pembelajaran Matematika Di Mi/Sd; Studi Meta-Analisis. *Al-Ihtirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 193–204.
- Dimiyati, A. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Search , Solve , Create , & Share (Sscs) Problem Solving Dengan Metode Hypnoteaching. *Sumpermat*, 4(1), 1–15.
- Herningtyasari, G., & Himawati, U. (2022). Efektivitas Team Games Tournament (Tgt) Dengan Quick And Smart Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Things In The Classroom. *Magistra: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 13(2), 144–158.
- Ina, M., Khansa, Humairo, A., & Azzahra, A. (2024). Pengembangan Modul Ajar Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Cendekia Pendidikan*, 2(8), 10–20. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.778>
- Rahathesa, L. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-games-tournaments (TGT) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu*.
- Rohmah, N. N. S., Narimo, S., & Widyasari, C. (2023). Strategi penguatan profil pelajar Pancasila dimensi berkebhinekaan global di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1254–1269.
- Rohmah, S. N. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. UAD PRESS.
- Sembiring, T. B., & SH, M. (2022). *Pengelolaan Lingkungan Hidup (Konsep Dan Teori)*. Penerbit Adab.
- Suandika, I. K. A., Nugraha, I. N. P., & Dewi, L. J. E. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Pekerjaan Dasar Otomotif Siswa Kelas X TKRO SMK Negeri 1 Denpasar. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 8(2), 69–78.
- Sugiyono, P. D. (2019). metode penelitian pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*, 67.
- Wahidah, C. N., & Kristin, F. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dikelas IV Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 378–388.