

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Tiana Octaviani¹, Syahrul Anwar², Yusuf Junaedi³

tianaoctavianiii@gmail.com¹

SMP La Tansa 2

Abstract

This study aims to determine the effect of Team Games Tournament (TGT) learning model on students' mathematical communication skills, as well as to identify differences in mathematical communication skills between students taught using Team Games Tournament (TGT) learning model and students taught without using Team Games Tournament (TGT) learning model. This research was conducted at La Tansa 2 Junior High School. The research method used was true experimental with pretest-posttest control group design. The research sample consisted of 30 students in the experimental class and 30 students in the control class selected using simple random sampling technique. The instrument used was a description test of 5 questions. The results of this analysis using simple linear regression showed a significance of 0.008, which means there is a significant effect. In addition, the result of t-test with Independent Sample T-Test shows a significance of 0.000, which is smaller than 0.05, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. This indicates that there is a significant difference in mathematical communication skills between students taught using the Team Games Tournament (TGT) learning model and students taught using conventional learning.

Keywords : Team Games Tournament (TGT), Mathematical Communication Skills.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, serta untuk mengidentifikasi perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dan siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT). Penelitian ini dilaksanakan di SMP La Tansa 2. Metode penelitian yang digunakan adalah true experimental dengan desain pretest-posttest control group. Sampel penelitian terdiri dari 30 siswa di kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian sebanyak 5 soal. Hasil analisis ini menggunakan regresi linear sederhana yang menunjukkan signifikansi sebesar 0,008, yang berarti terdapat pengaruh signifikan. Selain itu, hasil uji t dengan Independent Sample T-Test menunjukkan signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Team Games Tournament (TGT), Kemampuan Komunikasi Matematis

Pendahuluan

Pada era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat saat ini, penguasaan matematika menjadi hal yang sangat penting bagi setiap individu. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai ilmu dasar, namun juga memiliki peran yang signifikan dalam mengembangkan sumber daya manusia yang mampu bersaing di kancah global. Kemampuan matematika yang baik diperlukan agar peserta didik mampu beradaptasi dan menghadapi berbagai tantangan di dunia nyata yang semakin kompleks. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran di kelas tidak hanya terbatas pada penyampaian pengetahuan teoritis, melainkan harus diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif.

Salah satu kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 21 Tahun 2016, salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan komunikasi matematis, yaitu kemampuan untuk mengkomunikasikan ide-ide matematika secara jelas dan efektif. Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), komunikasi matematis merupakan salah satu dari lima standar proses yang penting dalam pembelajaran matematika, bersama dengan pemecahan masalah, penalaran, pembuktian, dan representasi (Destiana et al., 2020). Penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini adalah model pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan terpusat pada guru (Nurhasanah et al., 2019; Lubis et al., 2023). Pembelajaran yang monoton dan minim interaksi membuat siswa kurang aktif dalam berpartisipasi dan cenderung kesulitan untuk menyampaikan pemikiran mereka secara matematis. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) merupakan salah satu pendekatan yang dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. TGT adalah model pembelajaran yang menggabungkan kerja kelompok dan permainan kompetitif, di mana siswa saling berkolaborasi dalam kelompok untuk memecahkan masalah, kemudian berkompetisi dalam turnamen untuk meraih penghargaan. Model ini tidak hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan persaingan sehat di antara siswa (Atikah, 2020; Safitri, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang efektif guna meningkatkan kemampuan matematis siswa, khususnya dalam hal komunikasi matematis. Adanya temuan awal yang menunjukkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis di SMP Latansa 2 menjadi landasan bagi peneliti untuk mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas model pembelajaran TGT dalam konteks sekolah tersebut.

KAJIAN TEORI

Team Games Tournament (TGT)

Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model dari pelajaran kooperatif. pembelajaran kooperatif sesuai dengan hakikat manusia sebagai mahluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas dan rasa senasib. Memanfaatkan kenyataan itu, belajar kelompok secara kooperatif, siswa dilatih dibiasakan untuk saling (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab, saling membantu dan berlatih berinteraksi, berkomunikasi, serta bersosialisasi karena kooperatif adalah miniature dari hidup bermasyarakat dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing.

Model pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) memiliki sejumlah kelebihan, yaitu mampu meningkatkan kerja sama, kebaikan budi, kepekaan, serta toleransi antar siswa. Selain itu, model ini mendorong peserta didik untuk lebih fokus pada tugas, menghargai perbedaan individu, dan menguasai materi secara mendalam meskipun dengan waktu yang terbatas. Kelemahan dari model ini terletak pada kesulitan yang dialami oleh siswa berkemampuan akademik tinggi dalam menjelaskan materi kepada siswa lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, peran guru sangat penting dalam membimbing siswa tersebut agar lebih efektif dalam berbagi pengetahuan dengan teman-temannya.

Pembelajaran konvensional

Model Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang umum dilakukan oleh guru-guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada pembelajaran konvensional, pembelajaran berpusat pada guru dan menjadikan siswa pasif. Siswa tidak bergairah dalam belajar, yang nampak ketika pembelajaran berlangsung adalah belajar siswa secara individu, siswa tidak belajar secara berkelompok. Dalam pembelajaran, siswa tidak menanya tentang materi, siswa hanya menyimak penjelasan dari guru. Siswa tidak tertarik pada pelajaran, siswa hanya mengerjakan sesuai perintah guru. Siswa tidak mempunyai inisiatif belajar, siswa hanya menjawab pertanyaan apabila ditanya. Kondisi itulah yang selalu ada dalam pembelajaran langsung (Setyaningrum et al., 2019).

Menurut Setyaningrum et al. (2019), langkah-langkah dalam pembelajaran konvensional terdiri dari beberapa tahap. Pembelajaran dimulai dengan memberikan apersepsi untuk mengaitkan materi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa, sehingga mereka lebih siap menerima pelajaran. Selanjutnya, siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru secara langsung. Setelah itu, guru melakukan demonstrasi untuk memperjelas konsep yang diajarkan dan memberikan contoh konkret. Terakhir, dilakukan sesi tanya jawab di mana siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan mendiskusikan materi yang telah disampaikan, guna memperdalam pemahaman mereka.

Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang, dimana kemampuan tersebut membantu seseorang dalam mengemukakan pendapatnya, memudahkan seseorang dalam menjelaskan suatu permasalahan secara lisan maupun tulisan. Dengan dimilikinya kemampuan komunikasi matematis oleh setiap siswa maka hal tersebut akan mempermudah siswa dalam mengemukakan ketidaktahuannya dalam pelajaran matematika, dengan begitu maka akan mempermudah guru dalam membimbing dan memberikan arahan mengenai pembelajaran matematika khususnya kepada siswa tersebut.

Indikator komunikasi matematis siswa menurut Ramellan et al. dalam penelitian Masyithoh dan Wulandari (2023) meliputi empat aspek penting. Pertama, kemampuan menghubungkan gambar, benda nyata, atau diagram dengan ide matematika. Kedua, siswa diharapkan dapat menjelaskan ide atau relasi matematika baik secara lisan maupun tulisan. Ketiga, penggunaan notasi, simbol, atau istilah matematika sesuai dengan strukturnya dalam menyajikan ide juga menjadi indikator penting. Terakhir, siswa perlu mampu menarik kesimpulan baik secara tertulis maupun lisan sebagai bentuk pemahaman dan komunikasi yang efektif dalam matematika.

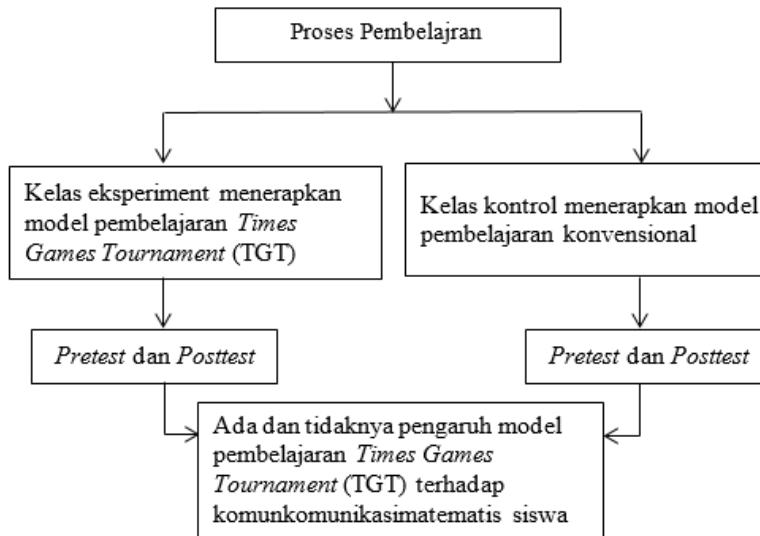
Menurut Parinata & Puspaningtyas (2022), komunikasi matematis memiliki kelebihan, seperti meminimalkan keraguan dan memungkinkan komunikasi yang lebih tepat karena bersifat universal; angka dan simbol matematika dipahami secara global tanpa batas budaya. Selain itu, komunikasi ini mengedepankan ketelitian dalam perumusan argumen dan bukti, membantu mengurangi ambiguitas serta memfasilitasi pemecahan masalah dengan kerangka berpikir logis dan analitis. Namun, terdapat kelemahan, di mana notasi dan konsep matematika sering sulit dipahami oleh orang awam tanpa latar belakang yang cukup. Selain itu, matematika yang bersifat abstrak kadang sulit diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan beberapa ide kualitatif tidak dapat diungkapkan secara efektif melalui notasi matematika. Ada juga risiko kebingungan karena perbedaan interpretasi rumus dalam konteks yang berbeda serta kesulitan mengekspresikan aspek intuisi secara formal dalam matematika.

Penelitian yang relevan

Ada beberapa penelitian relevan yang diperoleh dari penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang berjudul: "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournaments (TGT) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu" Rahathesa tahun 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii Smrn Di Kecamatan Lubuk Begalung Padang" oleh Devita, tahun 2017. " Pengaruh Model Learning Cycle 5E terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 5 Pekanbaru " oleh Hasanah, tahun 2019.

Kerangka berfikir

Gambar 1 Kerangka berfikir



Sumber: Modifikasi Pancatama, 2023

Berdasarkan bagan kerangka berfikir di atas pembelajaran matematika di masing-masing kelas digambarkan telah menggunakan model pembelajaran yang berbeda, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT). Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemudian peneliti mengelompokan masing-masing kelas untuk membahas materi, dan siswa diuji untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian penelitian yang relevan, peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. H_0 = tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
 H_1 = terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. H_0 = tidak terdapat perbedaan siswa yang diajar menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) dan siswa yang tidak diajar menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT),
 H_1 = tidak terdapat perbedaan siswa yang diajar menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) dan siswa yang tidak diajar menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT).

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif (*Quasi Eksperimen*). Sifat quasi eksperimen yaitu terdapat blok kontrol tetapi tidak berpengaruh efektif sepenuhnya. Metode ini juga dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol secara penuh variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam pelaksanaannya penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Pondok Pesantren Latansa 2 yang berjumlah 90 siswa. Sementara sampel yang digunakan yaitu Kelas VII A yang berjumlah 30 siswa menjadi kelas eksperimen dan VII B yang berjumlah 30 siswa menjadi kelas kontrol. Total keseluruhan sampel pada penelitian ini yaitu : 60 siswa.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, pre-test, dan post-test. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung kondisi sekolah, guru, dan kegiatan siswa, menggunakan lembar observasi sebagai alat bantu. Wawancara dilaksanakan dengan guru mata pelajaran dan siswa dari kelompok kontrol dan eksperimen untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam melalui interaksi langsung. Sementara itu, pre-test dilakukan untuk menilai kemampuan awal komunikasi matematis siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran, sedangkan post-test dilakukan setelah penerapan model tersebut untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan membandingkan hasil antara kelompok kontrol dan eksperimen.

Teknik analisis data dalam penelitian ini Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan variansi anova satu jalur dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dan Uji regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pendekatan *Team Games Tournamen* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Content berbasis website merupakan produk pembelajaran yang dirancang dengan daya tarik visual dan interaktivitas yang tinggi, sehingga mampu menarik minat peserta didik untuk menggunakannya. E-Content ini tidak hanya membuat materi lebih menarik dan mudah dipahami, tetapi juga membantu siswa dalam berlatih serta menguji pemahaman mereka melalui fitur-fitur seperti kuis dan tugas otomatis. Selain itu, terdapat fitur diskusi yang memungkinkan interaksi antara siswa dan guru, serta kolaborasi antar siswa, yang memperkuat pembelajaran sosial. Melalui fitur-fitur tersebut, guru dapat memantau perkembangan siswa secara real-time dan memberikan umpan balik dengan cepat. E-Content ini dapat diakses di mana saja dan kapan saja, memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.

Tahap Persiapan

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMP La Tansa 2 pada tanggal 20 Agustus 2024, peneliti melakukan observasi awal dengan wawancara kepala sekolah serta guru kelas VII dan VIII untuk memahami kurikulum matematika. Setelah menganalisis hasil wawancara, peneliti menetapkan jadwal penelitian yang tidak mengganggu proses pembelajaran di sekolah.

Penelitian akhirnya dijadwalkan dari tanggal 24 Agustus hingga 7 Oktober 2024, berlangsung selama 1 bulan. Kegiatan penelitian meliputi beberapa kali pertemuan untuk mengajar, satu pertemuan untuk pretest, dan satu pertemuan untuk posttest. Tujuan penetapan jadwal yang tepat ini adalah untuk mempercepat tercapainya target penelitian tanpa mengganggu aktivitas sekolah.

Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dilakukan tes awal sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kedua kelas untuk mendapatkan keterangankemampuan awal kedua kelas.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

| Statistik | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|-----------------|------------------|---------------|
| Banyak sampel | 30 | 30 |
| Nilai tertinggi | 95 | 85 |
| Nilai terendah | 60 | 50 |
| Rata-rata | 77,67 | 70,17 |
| Median | 80 | 70 |
| Modus | 80 | 65 |
| Simpangan Baku | 10,886 | 9,781 |
| Varians | 118,506 | 95,661 |

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa nilai maksimum kelas eksperimen adalah 95 dan nilai maksimum kelas kontrol adalah 85, artinya kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi himpunan perorangan tertinggi berada di kelas eksperimen yaitu 95. Nilai minimum kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kelas kontrol yaitu bernilai 50.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sebaran data pada sebuah kelompok data berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan Jika nilai sign $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal dan Jika nilai sign $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.Uji normalitas menggunakan data hasil pretest dan posttest dari dua kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut tabelnya

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

| | Tests of Normality | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-----------|------|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | Statistic | Df | Sig. |
| Pretest Kel. Eksperimen | .147 | 30 | .095 | |
| Posttest Kel. Eksperimen | .152 | 30 | .077 | |
| Pretest Kel. Kontrol | .157 | 30 | .058 | |
| Posttest Kel. Kontrol | .143 | 30 | .122 | |

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh nilai signifikansi untuk seluruh kelompok variabel $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa data pretest dan posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sample yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. data pada sebuah kelompok data berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan Jika nilai sign $\geq 0,05$ maka data dikatakan homogen dan Jika nilai sign $< 0,05$, maka data dikatakan tidak homogen. Uji Homogenitas menggunakan data hasil pretest dan posttest dari dua kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut tabelnya

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan kontrol

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Pretest | Based on Mean | .042 | 1 | 58 | .838 |
| | Based on Median | .018 | 1 | 58 | .894 |
| | Based on Median and with adjusted df | .018 | 1 | 57.997 | .894 |
| | Based on trimmed mean | .038 | 1 | 58 | .845 |

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,838 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa variansi skor pretest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah homogen.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen dan kontrol

| | | Test of Homogeneity of Variances | | | |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Posttest | Based on Mean | 1.035 | 1 | 58 | .313 |
| | Based on Median | .563 | 1 | 58 | .456 |
| | Based on Median and with adjusted df | .563 | 1 | 57.280 | .456 |
| | Based on trimmed mean | .962 | 1 | 58 | .331 |

berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,313 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa variansi skor posttest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah homogen.

3. Uji Regresi Sederhana

Uji Regresi Sederhana dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh

selama tes berlangsung. Berikut tabelnya:

Tabel 5 Hasil uji Regresi Sederhana Kelas Eksperimen

| Model | | Coefficients ^a | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Standardized Coefficients Beta | T | Sig. |
| 1 | (Constant) | 61.494 | 5.907 | | 10.410 | .000 |
| | Team Games Tournament (TGT) | .561 | .195 | .477 | 2.871 | .008 |
| a. Dependent Variable: komunikasi | | | | | | |

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar $0,008 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa Team Games Tournament (TGT) berpengaruh signifikan terhadap komunikasi matematis siswa.

4. Uji Independent Sample T-test

Uji Independent Sample T-test dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Y). Berikut tabelnya

Tabel 6 Hasil Uji Independent Sample T-test Pretest

| Kelas | t | Sig.(2-tailed) | Taraf Signifikansi | Kesimpulan |
|------------|-------------|----------------|--------------------|---|
| Eksperimen | .070 | .944 | 0,05 | H_0 diterima dan H_1 ditolak |
| Kontrol | | | | |

Berdasarkan Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar $0,944 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 7 Hasil Uji Independent Sample T-test Posttest

| Kelas | T | Sig.(2-talled) | Taraf Signifikansi | Kesimpulan |
|------------|--------------|----------------|--------------------|---|
| Eksperimen | 2.807 | .007 | 0,05 | H_0 diterima dan H_1 ditolak |
| Kontrol | | | | |

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar $0,007 < 0,05$ maka disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SMP La Tansa 2, maka peneliti mendeskripsikan mengenai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mulai dari tanggal 24 Agustus 2024 sampai tanggal 7 Oktober 2024. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu di validasi kemudian diuji cobakan pada siswa kelas VIII SMP La Tansa 2. Tujuan di uji cobakan

adalah untuk mengetahui tingkat ke validan tiap butir soal dan tingkat reliabilitas soal tersebut.

Populasi dari penelitian ini yaitu siswa kelas VII sebanyak 3 kelas namun, sampel yang digunakan hanya dua kelas yaitu kelas VII A dan VII B. Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan 6 kali pertemuan untuk penerapan model *Team Games Tournament* (TGT) pada kelas eksperimen dan 6 kali pertemuan pada kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini peneliti mempunyai dua variabel yaitu model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) sebagai variabel bebas dan kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel terikat. Dalam proses pembelajaran adalah cara guru dalam melakukan hubungan dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Penerapan model pembelajaran harus memberikan pengalaman dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Sehingga dapat meningkatkan antusias, motivasi, keaktifan dan rasa ingin tahu lebih tinggi. Oleh karena itu model pembelajaran yang berbeda dapat menguasai beberapa kemampuan salah satunya kemampuan komunikasi matematis siswa.

Setelah data-data yang dikumpulkan dan diolah oleh peneliti dan dibahas pada pembahasan sebelumnya pada kelas eksperimen rata-rata nilai pretest sebesar 28,83 dan rata-rata nilai posttest sebesar 77,67. Pada kelas kontrol rata-rata nilai pretest menunjukkan hasil angka sebesar 28,67, dan rata-rata nilai posttest diperoleh hasil sebesar 70,17 Artinya jika dilakukan suatu perbandingan antara dua kelas hasil pretest dan posttest, maka terdapat selisih yang cukup signifikan yaitu sebesar 7,34 dimana pada kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung dari beberapa teori-teori belajar yang telah dikemukakan, maka dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat pengaruh yang dimunculkan dalam penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Maka untuk menjawab hipotesis dalam penelitian ini, terlihat dari hasil pengolahan data uji (*t*) dengan menggunakan paired sampel *t* test diperoleh nilai *sig* (2-tailed) = 0,000 dan 0,000 dengan demikian *H₀* ditolak dan *H_a* diterima karena nilai *sig* (2-tailed) < 0,005. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan teori yang telah dikemukakan oleh para ahli bahwa model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) ini sangat membantu siswa lebih aktif pada saat proses pembelajaran. Pada setiap tahap pembelajaran menentut siswa dalam memperoleh pengetahuan yang utuh dan mudah dipahami. Oleh karena itu akan mempengaruhi komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika dan berdampak positif dalam hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan penggunaan metode belajar kooperatif tipe (TGT) *Team Games Tournament* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas VII SMP LA TANSA 2 Tahun pelajaran 2024-2025 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan pengujian yang dilakukan pada Uji *Paired Samples Test* di dapat output dari keduanya untuk nilai *sig*. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 dan 0,000 < 0,05 untuk hasil pretest dan posttest pada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.. Dimana pada kelas eksperimen rata-rata nilai pretest

sebesar 28,83 dan rata-rata nilai posttest sebesar 77,67. Pada kelas kontrol rata-rata nilai pretest menunjukkan hasil angka sebesar 28,67, dan rata-rata nilai posttest diperoleh hasil sebesar 70,17. Artinya jika dilakukan suatu perbandingan antara kedua kelas hasil pretest dan posttest, maka didapat selisih nilai yang cukup signifikan yaitu sebesar 7,34 dimana pada kelas eksperimen lebih unggul 7,34 yang menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvesional. Maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh dan perbedaan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14, 15–31.
- Arifin, F., Fadillah, Z., & Widiyanto, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (Tgt) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10, 98–105.
- Atikah, H. J. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Terhadap Hasil Belajar Matematika *The Influence Of Cooperative Learning Model Teams Games Tournament Type To Mathematics Learning Result*.
- Azis, B. A., & Sudihartinih, E. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii Mts Negeri 2 Kotamobagu Pada Materi Aljabar (Vol. 4, Issue 1). Online.
- Destiana, O., Sumarni, & Adiastuti, N. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Pendekatan Konstruktivisme Berbasis Kemampuan Penalaran Matematis. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5, 128–145.
- Devita, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii Smnpn Di Kecamatan Lubuk Begalung Padang.
- Handayani, E. S., & Subakti, H. (2020). Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 151–164. <Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V5i1.633>
- Hasanah, U. (2019). Pengaruh Model Learning Cycle 5e Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 5 Pekanbaru Skripsi Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan.
- Hikmah, N. (2017). Pengaruh Laporan Arus Kas Terhadap Prediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaanpertambangan Subsektorbatubara Yang Terdaftar Pada Indeks Saham Syariah Indonesia.
- Laily, A. N., Indriani, A., & Mayasari, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Script Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Aksioma : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 27–36. <Https://Doi.Org/10.26877/Aks.V11i1.4078>
- Lubis, R. N., Meiliasari, & Rahayu, W. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7.
- Masyithoh, I. L., & Wulandari, R. (2023). Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Self Confidence Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sdn Banyu Ajuh 06. *Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 1–10.

- Nurhasanah, R. A., Waluya, S. B., & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Unnes Seminar Nasional Pascasarjana, 768–775.
- Nurjanah, S., & Arifin, F. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Dan Pengaruhnya Terhadap Pembelajaran Matematika Di Mi/Sd (Vol. 2, Issue 1).
- Pancatama, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (Sfe) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa.
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2022). Studi Literatur: Kemampuan Komunikasi Metematis Mahasiswa Pada Materi Integral. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* (Ji-Mr), 3(2), 94.
- Putra, I. H. P., Ariawan, U., & Arsa, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perakitan Komputer. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(3), 106–115.
- Rahathesa, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas Viii Smnpn 1 Siak Hulu.
- Sabila, R. F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Dasar Kompetensi *Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi The Effect Of Team Game Tournament (Tgt) Cooperative Learning Model On The Learning Achievement Of Introduction To Accounting: Adjustment Journal Competency Of X Class Accounting*.
- Samak, N. L., Sulistianingsih, E., Mar'atul Maghfiroh, L., Mangfiroh, R., Aliyah, S., & Pratikno, A. S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Numerasi Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas I Sdn Socah 2 Bangkalan (Vol. 5, Issue 2).
- Sandra, E., Theresia, M., & Nurbaiti. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sd Muhammadiyah 1 Padangsidimpuan.
- Setyaningrum, S. I., Wardani, N. S., & Prasetyo, T. (2019). Pengaruh Pembelajaran Scientific Snowball Throwing Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 5 Sd *The Effect Of Scientific Snowball Throwing Learning On Interest In Learning For Class 5 Sd Students. Cahaya Pendidikan*, 5(1), 33–46.
- Siregar, F. S., Neliwati, & Lubis, R. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Tgt Dan Ttw Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *Pendidikan Matematika*, 2(1), 34–40. <Https://Yana.Web.Id/Index.Php/Relevan>