



## Penerapan Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada Materi Garis dan Sudut: Dampak Hasil Belajar

<sup>1</sup>Desy Fitriani, <sup>2</sup>Pancarita, dan <sup>3</sup>Walter Punding

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Palangka Raya

Email Korespondensi: [desyfitriani0812@gmail.com](mailto:desyfitriani0812@gmail.com)

Article Info	Abstract
<p><b>Article History</b> Received: 25 August 2024 Revised: 27 August 2024 Published: 30 August 2024</p> <p><b>Keywords</b> TGT; Learning Outcomes; Lines and Angle</p>	<p><b>Implementation of Team Games Tournament (TGT) Learning on Line and Angle Material: Impact of Learning Outcomes.</b> This study was prompted by the low scores students obtained on the topic of lines and angles in Grade VII at MTsS Hidayatul Insan, Palangka Raya. The aim of this research is to describe the students' learning outcomes after the implementation of the Team Games Tournament (TGT) method on the lines and angles topic in Grade VII. The subjects of this study were Grade VII students in the second semester at MTsS Hidayatul Insan, Palangka Raya, during the 2019/2020 academic year. This research employed a quantitative approach with a descriptive research design. The instrument used was a learning outcomes test sheet. Student performance was measured through a final test administered to 22 students, of which 19 students achieved scores above the minimum competency criterion (KKM) of 65, indicating successful completion, while 3 students did not meet this criterion. The overall achievement level was 74.54%, meaning that the students' comprehension of the material was <math>\geq 65\%</math>, categorized as "achieved." Additionally, the classical learning completeness rate was 86.36%.</p>
<p><b>Informasi Artikel</b></p> <p><b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 25 Agustus 2024 Direvisi: 27 Agustus 2024 Dipublikasi: 30 Agustus 2024</p> <p><b>Kata kunci</b> TGT; Hasil Belajar; Garis dan sudut</p>	<p><b>Abstrak</b></p> <p>Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai yang diperoleh siswa pada materi garis dan sudut di kelas VII MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya. Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan Team Games Tournament (TGT) pada materi garis dan sudut di kelas VII. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII semester genap MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar. Hasil belajar siswa berupa tes akhir, yang diberikan kepada 22 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM 65 atau dikatakan tuntas ada 19 siswa dan 3 siswa dikatakan tidak tuntas. Tingkat ketercapaian mencapai 74,54%, artinya daya serap siswa terhadap materi <math>\geq 65\%</math> dengan kriteria "tercapai" dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 86,36%.</p>
<p><b>Sitasi:</b> Fitriani, D., Pancarita, &amp; Punding, W. (2024). Penerapan Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) pada Materi Garis dan Sudut: Dampak Hasil Belajar. <i>Lambda Journal: Jurnal Pendidikan MIPA dan Aplikasinya</i>, 4(2), 134-142.</p>	

### PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah berdasarkan Kemendikbud (2017:1) diantaranya 1) memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari; 2) melakukan operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada; 3) melakukan penalaran matematis meliputi membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena atau data yang ada, membuat dugaan dan memverifikasinya; 4) memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5)

menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dapat dikatakan tercapai apabila siswa memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar siswa yang baik maksudnya setelah mengikuti kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan terkait materi yang dipelajari, namun juga mampu menerapkannya untuk memecahkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika maka selama proses pembelajaran berlangsung siswa belajar dalam kelompok heterogen yang telah dibentuk agar dapat saling berbagi pengetahuan. Selain itu, setiap siswa dalam kelompok juga dapat mengkonstruksi pengetahuan yang ada dalam dirinya agar terbentuk pemahaman secara menyeluruh tentang pengetahuan. Disamping itu, pengetahuan yang ditemukan dan dibentuk oleh siswa cenderung bertahan lama dalam ingatan untuk jangka waktu yang lama (Sholihat, 2015). Dengan demikian, pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna bukan sekedar hapalan.

Kenyataannya, tujuan dari pembelajaran matematika masih belum semua tercapai. Sebagian siswa tidak menyukai matematika karena menganggapnya sebagai mata pelajaran yang sulit karena konsep yang tertanam di benak mereka bahwa matematika itu sulit. Hal ini juga diungkapkan oleh Bugis et al., (2023) bahwa matematika telah lama dianggap sebagai mata pelajaran yang kompleks dan sulit dipelajari. Selama proses pembelajaran matematika siswa cenderung lebih pasif, siswa cenderung lebih banyak mendengarkan dan menerima materi yang diberikan guru dibandingkan bertanya. Ketika guru menyajikan masalah matematika, sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban karena adanya persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang masih kurang memuaskan. Selain itu, siswa juga masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi garis dan sudut.

Materi garis dan sudut merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas VII SMP pada semester genap. Pada materi garis dan sudut siswa diharapkan dapat menguasai konsep garis dan sudut. Oleh karena itu, siswa harus aktif agar setelah menguasai konsep garis dan sudut mereka dapat memecahkan permasalahan matematika dengan caranya sendiri. Selain itu, diharapkan agar siswa mampu mempertahankan ingatan tentang pengetahuan pada materi garis dan sudut yang telah diperoleh baik menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut.

Hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya pada hari Jum'at, 6 Desember 2019 bahwa siswa yang bersekolah sebagian besar berlatar belakang anak pasar dimana setiap pulang sekolah selalu membantu orang tuanya bekerja. Siswa menerima pembelajaran hanya di sekolah karena sebagian orang tua kurang perhatian dan memotivasi anak untuk belajar sepulang sekolah. Oleh karena itu, guru menerapkan pembelajaran kooperatif karena dirasa lebih cocok dan agar siswa dapat belajar dengan teman sekelompoknya. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika terutama pada materi garis dan sudut. Hasil belajar matematika pada ulangan semester genap tahun ajaran 2017/2018 dari siswa kelas VII masih banyak yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 65. Hasil belajar matematika yang diperoleh sekitar 45% siswa belum mencapai KKM mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan.

Menurut Gage and Berliner, teori kognitif belajar menunjukkan adanya jiwa yang sangat aktif, jiwa mengolah informasi yang kita terima, tidak sekedar menyimpannya saja tanpa mengadakan transformasi (Mudjiono, 2015:44). Menurut teori ini siswa memiliki sifat aktif, konstruktif, dan mampu merencanakan sesuatu dan menggunakan pengetahuan yang diperolehnya. Dalam proses belajar mengajar siswa mampu mengidentifikasi, merumuskan masalah, mencari dan menemukan fakta, menganalisis dan menarik kesimpulan.

Model pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Pembelajaran dengan permainan memungkinkan siswa dapat belajar lebih giat, menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama dan persaingan sehat. Aktivitas pembelajaran yang menggunakan permainan dalam sintaks model pembelajaran kooperatif TGT dirancang untuk memungkinkan siswa belajar dengan cara yang lebih nyaman (Mudrika, 2018). Penerapan model TGT pada materi garis dan sudut akan membuat siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang saling bekerja sama satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran, sehingga suasana kelas menjadi lebih aktif. Selain itu, setiap siswa bertanggung jawab atas pemahaman teman satu kelompoknya sehingga apabila terdapat kesulitan siswa dapat memahaminya dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan pembelajaran TGT untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi garis dan sudut. Untuk dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pembelajaran matematika, maka hal inilah yang melatar belakangi diadakan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada Materi Garis dan Sudut di Kelas VII MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya”.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan : hasil belajar siswa kelas VII-Umar Bin Khatab MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya setelah penerapan TGT pada materi garis dan sudut.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi suatu fenomena saat ini, yaitu keadaan fenomena sebagaimana adanya pada waktu penelitian dilaksanakan (Arikunto, 2016:310).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi garis dan sudut.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-Umar Bin Khatab semester genap MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya tahun 2019/2020 yang terdiri 22 siswa. Pemilihan kelas ini berdasarkan hasil observasi peneliti dan hasil rekomendasi guru matematika kelas VII. Kelas yang akan dilakukan penelitian merupakan kelas dengan siswa yang heterogen. Selain itu, kelas tersebut juga memiliki beberapa siswa yang dapat dikatakan aktif dalam pelajaran.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada materi garis dan sudut, yang diperoleh melalui tes tertulis dan dinyatakan dalam bentuk angka.

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes hasil belajar terdiri dari tes individu dan tes akhir. Tes individu diberikan saat berakhirnya pembelajaran pada setiap pertemuan. Sedangkan tes akhir diberikan setelah seluruh pembelajaran dilaksanakan. Tes hasil belajar yang diberikan berbentuk uraian dengan jumlah 5 soal setelah proses penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes akhir dengan penyusunannya ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: a)Menyusun kisi-kisi butir soal yang mengacu pada kurikulum 2013 mata pelajaran matematika SMP kelas VII semester II. b)Menyusun butir soal dan pedoman penskoran.c)Menganalisis validitas soal dengan bantuan *rater*.

Dalam penelitian ini, butir soal divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan. Butir soal tes pada penelitian ini divalidasi oleh tiga orang *rater* yang terdiri dari dua orang Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Palangka Raya dan seorang Guru

Bidang Studi Matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah Palangka Raya. Hasil penelaahan butir soal tiga orang *rater* yaitu:

Tabel 1. Hasil Telaah Butir Soal

Penelaah	Butir Soal				
	1	2	3	4	5
Rater 1	A	A	A	A	A
Rater 2	A	A	A	A	A
Rater 3	A	A	A	A	A
Kesimpulan	A	A	A	A	A

Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah: Analisis data tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa dalam aspek kognitif setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* pada materi garis dan sudut. Data tes hasil belajar ini dianalisis dengan menggunakan ketuntasan individual, ketuntasan klasikal, dan tingkat ketercapaian.

a. Ketuntasan Individual

Data hasil belajar siswa dianalisis untuk mengetahui pencapaian ketuntasan belajar siswa sesuai dengan KKM yang ditetapkan MTsS Hidayatul Palangka Raya untuk mata pelajaran matematika yaitu 65. Pencapaian ketuntasan belajar dapat dilihat dari nilai siswa dengan menggunakan rumus berikut (Trianto, 2010: 235).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \dots\dots (1)$$

b. Ketuntasan Klasikal

Secara klasikal dikatakan tuntas jika 85% individu yang tuntas dari jumlah siswa yang telah mencapai nilai  $\geq 65$  dari seluruh indikator yang ada (standar KKM MTsS Hidayatul Insan). Rumus yang digunakan untuk menentukan persentase ( $P$ ) ketuntasan belajar klasikal sebagai berikut (Trianto, 2010:241):

$$P = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{N} \times 100\% \dots\dots (2)$$

Keterangan:  $P$  = Persentase  
 $N$  = Banyaknya siswa

c. Tingkat Ketercapaian

Data hasil belajar siswa dianalisis untuk mengetahui persentase tingkat ketercapaian atau tingkat penguasaan belajar siswa dengan menggunakan rumus :

$$TK (\%) = \frac{M}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \dots\dots (3)$$

Dimana:

$$M = \frac{\text{Jumlah skor siswa satu kelas}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \dots\dots(4)$$

Keterangan:  $TK$  = Tingkat Ketercapaian  
 $M$  = Skor rata-rata yang diperoleh siswa

Dengan kriteria tingkat ketercapaian siswa sebagai berikut:

$85\% \leq TK \leq 100$	sangat tercapai
$65\% \leq TK < 85\%$	tercapai
$55\% \leq TK < 65\%$	cukup tercapai
$45\% \leq TK < 55\%$	kurang tercapai

$0\% \leq TK < 45\%$  sangat kurang tercapai

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar matematika siswa dikategorikan tuntas apabila siswa tersebut memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Hasil belajar siswa dilihat dari ranah kognitif. Data hasil belajar diperoleh dari tes individu dan tes akhir. Tes individu diberikan diakhir pembelajaran setiap pertemuan, sedangkan tes akhir diberikan setelah seluruh pembelajaran selesai. Tes individu dan tes akhir dikerjakan oleh siswa secara individu dengan batas waktu yang telah ditentukan. Tes individu dan tes akhir yang telah dikerjakan siswa, diperiksa dan diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran yang telah ditentukan. Berikut adalah hasil belajar siswa pada setiap pertemuan.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Aspek Kognitif Tiap Pertemuan

Kode Siswa	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Tes Akhir	
	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai		
S-01	100	83,33	100	100	90	
S-02	100	83,33	100	100	85	
S-03	80	66,67	66,67	69,23	68,33	
S-04	80	100	-	69,23	73,33	
S-05	80	83,33	83,33	84,62	83,33	
S-06	80	-	66,67	84,62	75	
S-07	100	83,33	100	-	85	
S-08	80	83,33	83,33	84,62	83,33	
S-09	80	83,33	83,33	84,62	83,33	
S-10	40	-	50	53,85	48,33	
S-11	80	66,67	83,33	69,23	86,67	
S-12	80	66,67	66,67	69,23	73,33	
S-13	80	83,33	66,67	69,23	78,83	
S-14	80	66,67	66,67	69,23	66,67	
S-15	80	83,33	83,33	-	78,33	
S-16	100	100	100	84,62	85	
S-17	40	33,33	33,33	38,46	43,33	
S-18	80	83,33	83,33	84,62	85	
S-19	100	83,33	100	100	90	
S-20	80	83,33	66,67	69,23	68,33	
S-21	40	33,33	66,67	69,23	66,67	
S-22	40	50	33,33	38,46	43,33	
RR	77,27	75	75,40	76,16	74,54	
KK%	81,82%	85%	85,71%	85%	86,36%	
TK%	77,27%	75%	75,40%	76,16%	74,54%	
KB	T	TT T	TT T	TT T	TT T	TT
	18	4 17	3 18	3 17	3 19	3

Keterangan : RR = Rata – Rata

KK% = Persentase Ketuntasan Klasikal

TK % = Persentase Tingkat Ketercapaian

KB = Ketuntasan Belajar



T = Tuntas  
TT = Tidak Tuntas

Tes individu pada pertemuan pertama diikuti oleh seluruh siswa atau 22 siswa dan siswa yang mendapat nilai di atas KKM 65 atau dapat dikatakan tuntas ada 18 siswa dan yang tidak tuntas ada 4 siswa. Ketuntasan klasikal pada pertemuan pertama yaitu 81,82%. Tingkat ketercapaian belajar siswa pada pertemuan pertama yaitu 77,27% artinya daya serap siswa terhadap materi  $65\% \leq TK < 85\%$  dengan kriteria “tercapai”, dengan demikian pembelajaran pada materi garis dan sudut dengan sub materi menentukan kedudukan dua buah garis di kelas VII MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya telah mencapai kriteria ketuntasan belajar.

Tes individu pada pertemuan kedua diikuti oleh 20 dari 22 siswa dikarenakan 2 siswa tidak hadir. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM 65 atau dapat dikatakan tuntas ada 17 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan belajar dan siswa yang tidak tuntas yaitu 3 siswa. Ketuntasan klasikal pada pertemuan kedua yaitu 85%. Tingkat ketercapaian belajar siswa pada pertemuan kedua 75% artinya daya serap siswa terhadap materi  $65\% \leq TK < 85\%$  dengan kriteria “tercapai”, dengan demikian pembelajaran pada materi garis dan sudut dengan sub materi membagi ruas garis di kelas VII MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya.

Tes individu pada pertemuan ketiga diikuti oleh 21 dari 22 siswa dikarenakan 1 orang siswa tidak hadir. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM 65 atau dapat dikatakan tuntas ada 18 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan belajar dan siswa yang tidak tuntas yaitu 3 siswa. Ketuntasan klasikal pada pertemuan ketiga yaitu 85,71%. Tingkat ketercapaian belajar siswa pada pertemuan ketiga 75,40% artinya daya serap siswa terhadap materi  $65\% \leq TK < 85\%$  dengan kriteria “tercapai”, dengan demikian pembelajaran pada materi garis dan sudut dengan sub materi mengukur sudut dan menentukan jenis sudut di kelas VII MTsS Hidayatul Insan Palangka Raya.

Tes individu pada pertemuan keempat diikuti oleh 20 dari 22 siswa dikarenakan 2 siswa tidak hadir. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM 65 atau dapat dikatakan tuntas ada 17 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan belajar dan siswa yang tidak tuntas yaitu 3 siswa. Ketuntasan klasikal pada pertemuan keempat yaitu 85%. Tingkat ketercapaian belajar siswa pada pertemuan keempat 76,16% artinya daya serap siswa terhadap materi  $65\% \leq TK < 85\%$  dengan kriteria “tercapai”, dengan demikian pembelajaran pada materi garis dan sudut dengan sub materi menghitung besar sudut di kelas VII. Sejalan dengan Solihah (2016) bahwa model pembelajaran TGT salah satu faktor yang berkontribusi terhadap pencapaian hasil belajar matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran TGT mendorong keterlibatan aktif siswa melalui partisipasi dalam menjawab pertanyaan selama permainan dan berkompetisi untuk meraih skor terbaik sehingga siswa merasa lebih mudah untuk memahami materi (Tulangow et al., 2024).

Setelah semua kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama hingga keempat berjalan dengan baik, maka peneliti memberikan tes akhir untuk mengetahui tingkat ketercapaian ketuntasan belajar pada siswa dari semua indikator. Tes akhir diikuti seluruh siswa. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM 65 atau dikatakan tuntas ada 19 siswa dan 3 siswa dikatakan tidak tuntas. Ketuntasan klasikal pada tes akhir yaitu 86,36%. Tingkat ketercapaian belajar siswa pada tes akhir yaitu 74,54% artinya daya serap siswa terhadap materi  $\geq 65\%$  dengan kriteria “tercapai”. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT telah melampaui KKM 65 dengan rata-rata nilai tes akhir siswa sebesar 74,54. Sejalan dengan Rahmah, & Wahyuddin (2023) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Disamping itu, Indrawan (2021) menemukan bahwa adanya perbedaan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pembelajaran kooperatif tipe TGT menghasilkan prestasi yang lebih baik bagi siswa (Tulangow et al., 2024). Hal ini dikarenakan hasil dari kerja sama kelompok sehingga membuat terjadinya peningkatan keterampilan

belajar kooperatif dan penguasaan pengetahuan secara mendalam dimana sulit dicapai jika siswa mencoba mempelajari semua materi secara individu (Purwanti, 2023).

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik yakni hasil belajar siswa berupa tes akhir, dari hasil tes akhir yang diberikan kepada 22 siswa yang diper oleh nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65 atau dikatakan tuntas ada 19 siswa dan 3 siswa dikatakan tidak tuntas. Tingkat ketercapaian mencapai 74,54%, artinya daya serap siswa terhadap materi  $\geq 65\%$  dengan kriteria “tercapai” dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 86,36%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ai Solihah. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Matematik. *Jurnal SAP*, 1(1).
- Arikunto, S. (2016). *Manajemen Penelitian*. PT. Rineka Cipta.
- Bugis, H., Ratau, A., Salatalohy, A., & Wagola, N. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Times Games Tournament ( Tgt ) Dengan Pendekatan Realistik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Di Kelas Vii Smp Cendekia Ambon The Effectiveness Of The Application Of The Times Games Tournament ( Tgt ) Learning Model With A Realistic Approach To Students ' Cognitive Mathematics Learning Outcomes In Class Vii. 9(1), 28–36.
- Indrawan, I. P. E. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team-Games Tournament (TGT) Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education*, 4, 78–87.
- Kemendikbud. (2017). *Matematika Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta:Kemendikbud
- Mudjiono, D. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Rineka Cipta
- Mudrika, M. et al. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Motivasi dan Belajar Peserta Didik Kelas X MIA SMA N 1 Tanete Rilau. *Jurnal Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 19(1).
- Purwanti. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus Dan Balok Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Sanggrahan. *TEACHER : Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Gu*, 3(4), 186–194.
- Rahmah, F., Wahyuddin, & N. (2023). Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Limbung. *DIAJAR (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i1.1135>
- Sholihat, B. (2015). Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe TGT (Team Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Skripsi : Universitas Negeri Jakarta*.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana.

Tulangow, S. V., Salajang, S. M., & Pitoy, C. (2024). Komparasi Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division ( STAD ) dan Teams Games Tournament ( TGT ) pada Materi Balok. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 08, 1829–1838.