

## COOPERATIF LEARNING TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENTS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

NISFUANA

MAN 1 Kota Malang

e-mail: [nisfuananoer@gmail.com](mailto:nisfuananoer@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengumpulkan dan menganalisis data tentang upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams games tournament pada peserta didik kelas X IPS 1 MAN I Kota Malang. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: Perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas kelas X IPS 1 MAN I Kota Malang Tahun Pelajaran 2022/2023. Dari hasil analisis didapatkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 41,03% dengan rata-rata nilai 7,32 mengalami peningkatan mencapai 76,92% dengan rata-rata nilai 8,22 pada siklus II. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe Teams games tournament dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPS 1 MAN I Kota Malang, dan model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah lain yang memiliki karakter peserta didik yang sama.

**Kata Kunci:** Teams Games Tournaments (TGT), Hasil belajar

### ABSTRACT

This study aims to collect and analyze data on efforts to improve mathematics learning outcomes through the Teams games tournament type cooperative learning model for students in class X IPS 1 MAN I Malang City. This study used two cycles of classroom action research with each cycle consisting of four stages, namely: planning, action, observation and reflection. The subjects of this study were students of class X IPS 1 MAN I Malang City in the 2022/2023 academic year. From the results of the analysis, it was found that student learning outcomes increased from cycle I by 41.03% with an average score of 7.32, which increased to 76.92% with an average score of 8.22 in cycle II. The conclusion of this study is that the cooperative learning model of the Teams games tournament type can improve the learning outcomes of students in class X IPS 1 MAN I Malang City, and this learning model can be used as an alternative to learning mathematics to improve student learning outcomes in other schools that have the same student character.

**Keywords:** Teams Games Tournaments (TGT), learning outcomes

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi, baik dalam kemampuan intelektual, kemampuan emosional dan kemampuan spiritual. Melalui pendidikan tentunya diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang sangat mempengaruhi perkembangan potensi peserta didik menjadi individu yang berkualitas dan mampu bersaing, namun kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membingungkan, membosankan dan tidak berguna dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik memaknai matematika hanya sebagai aturan prosedural yang harus dihapal (Hariyani, 2018). Dengan demikian tujuan dari pembelajaran matematika tidak dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Hasil belajar peserta didik merupakan prestasi yang dicapai peserta didik secara akademis melalui semua aktivitas dalam proses pembelajaran. Sebagaimana pendapat Vandini (2015) hasil belajar matematika adalah perwujudan dari proses keberhasilan pembelajaran matematika yang dicerminkan dengan perubahan tingkah laku dalam bentuk kognitif, afektif maupun psikomotor peserta didik setelah mendapatkan pengalaman belajar matematika.

Menurut Supardi dalam Ali (2017), indikator keberhasilan belajar peserta didik dapat dilihat dari daya serap peserta didik dan perilaku peserta didik. Hasil belajar yang dimaksudkan adalah pencapaian prestasi belajar yang dicapai peserta didik dengan kriteria, atau nilai yang telah ditetapkan.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti selama mengajar matematika di Kelas X IPS 1 MAN I kota Malang, menunjukkan bahwa minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika masih rendah, hal ini tampak pada aktivitas sebagian peserta didik kurang bersemangat, sibuk sendiri dan cepat bosan dan saat guru menyampaikan materi peserta didik terlihat mengobrol dan bercanda dengan temannya, ada juga yang melamun. Rendahnya minat peserta didik pada pembelajaran matematika juga terlihat pada hasil perolehan nilai UTS. Hasil UTS menunjukkan bahwa dari 39 orang peserta didik, hanya 10 peserta didik atau 25,64% yang tuntas atau mencapai nilai KKM yaitu 80, dengan nilai rata-rata hasil UTS yaitu 71,82.

Berdasarkan hasil observasi diatas, Langkah yang bisa dilakukan adalah dengan penerapan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan hendaknya menggunakan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Dengan demikian diharapkan peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan terlibat aktif dan minat yang tinggi. Salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Komalasari dalam Harefa (2022) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan upaya pembelajaran melalui kelompok kecil peserta didik yang saling berinteraksi dalam memaksimalkan kondisi belajar demi ketercapaian tujuan pembelajaran.

Menurut Sudimahayasa (2015) salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement adalah pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Turnament (TGT). Kegiatan belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan peserta didik dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Sumarmi (2017) mengungkapkan bahwa pola kooperatif yang mengandung unsur permainan seperti model TGT tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif saja, tetapi juga hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotorik. setiap anggota kelompok akan terlibat aktif dalam mempersiapkan diri untuk turnamen dengan mempelajari bersama lembar kegiatan yang telah disiapkan. Model pembelajaran ini juga menambah tanggung jawab individual peserta didik. Ketika pertandingan dimulai, perwakilan kelompok tidak boleh dibantu oleh pihak manapun dalam menjawab soal. Turnamen melatih peserta didik untuk berkompetisi dan menang dalam turnamen. Menurut Susanna (2017:96) beberapa kelebihan penggunaan metode pembelajaran tipe TGT, yaitu waktu untuk tugas lebih banyak, dapat menguasai materi secara mendalam, peserta didik aktif belajar dalam kelompok, melatih peserta didik bersosialisasi, motivasi belajar lebih tinggi, hasil belajar lebih baik. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, diantaranya yaitu hasil penelitian Sutopo (2019) pada peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta, dilanjutkan penelitian Adi (2021) pada peserta didik kelas X BBU 1 SMA Surya Wisata Kediri Bali, kemudian disambung dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamoro (2022) pada peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Pulau Morotai

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul Cooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di kelas X IPS 1 MAN I kota Malang Tahun Ajaran 2022/2023.

## METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian adalah peserta didik Kelas X IPS 1 MAN I kota Malang. Adapun jumlah peserta didik adalah 39 orang, terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 23 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023, yaitu bulan September dan Oktober tahun 2022, dengan pokok bahasan barisan dan deret bilangan. Adapun Judul penelitian ini adalah Cooperative Learning tipe Teams Games Tournament untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik Kelas X IPS 1 MAN I kota Malang Tahun Pelajaran 2022/2023. Sintak model Cooperatif Learning tipe Teams Games Tournamen (TGT) menurut Rusman dalam Gunarta (2018) sebagai berikut: 1) penyajian informasi, motivasi dan materi oleh guru 2) Pembentukan kelompok belajar yang bersifat heterogen. 3) permainan 4) kompetisi antar kelompok 5) memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang. Penelitian ini dirancang dalam 2 (dua) siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam 4 (empat) tahap yaitu Perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada siklus 1 dilaksanakan dalam 5 jam pelajaran (3x pertemuan) dan siklus 2 dilaksanakan dalam 4 jam pelajaran (3x pertemuan).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan non tes untuk memperoleh data. Instrumen tes berupa butir soal pilihan ganda dan uraian digunakan peneliti untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes individu dilaksanakan pada pertemuan terakhir dalam siklus 1 maupun siklus 2, tes juga digunakan untuk penilaian kelompok, yang dilakukan saat tournamen. Teknik pengumpulan data tes diambil dari hasil tes pekerjaan peserta didik. Instrumen non tes sebagai pelengkap hasil penelitian diperoleh dari pengisian pedoman observasi, catatan lapangan, angket dan dokumentasi saat pelaksanaan belajar dalam kelompok. Teknik analisis data dengan menggunakan tahapan mendokumentasi dan mengolah data, menstabilasi data untuk analisis, menganalisis dan menginterpretasi data sesuai tujuan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Analisis Data Observasi*

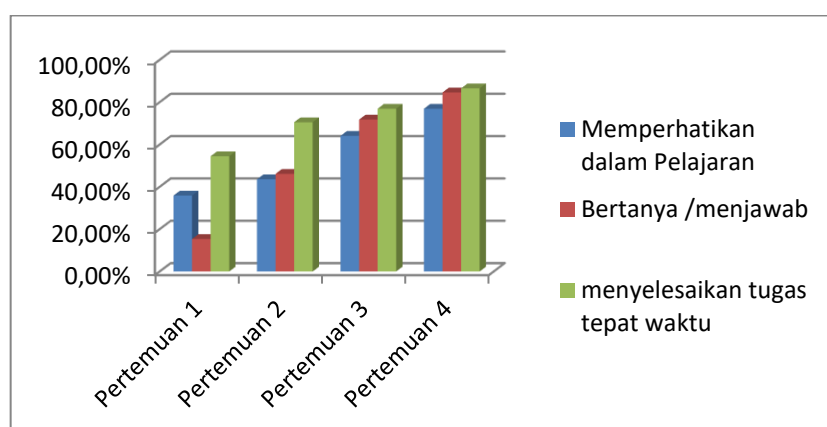
Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berlangsung. Observasi terhadap aktivitas peserta didik dilakukan oleh guru mata pelajaran/peneliti saat pembelajaran berlangsung. Observer membawa lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya beserta kriteria penilaiannya.

#### *a. Analisis Aktivitas Peserta Didik*

Observasi pada peserta didik dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung oleh guru mata pelajaran/peneliti untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Hasil observasi aktivitas peserta didik secara individu dapat dilihat pada tabel 1 dan diagram 1, sedangkan aktivitas peserta didik secara kelompok dapat dilihat pada tabel 2 dan diagram 2.

**Tabel 1. Prosentase keaktifan Peserta Didik secara individu**

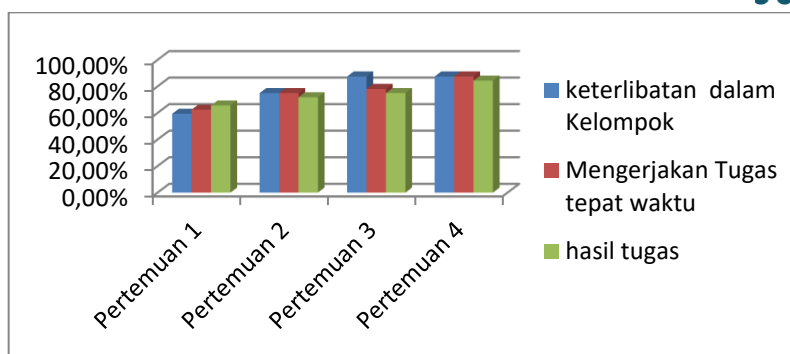
	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
Memperhatikan saat guru menjelaskan	35,90%	43,59%	64,10%	76,92%
Bertanya /menjawab	15,38%	46,15%	71,79%	84,62%
menyelesaikan tugas tepat waktu	54,49%	70,51%	76,92%	86,54%
<b>Rata-rata aktivitas peserta didik setiap pembelajaran</b>	<b>35,26</b>	<b>53,42</b>	<b>70,94</b>	<b>82,69</b>
<b>Rata-rata aktivitas peserta didik setiap siklus</b>	<b>44,34</b>		<b>76,82</b>	



**Diagram 1. aktivitas individu peserta didik**

**Tabel 2. Prosentase keaktifan Peserta Didik dalam kelompok**

	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
keterlibatan dalam Kelompok	59,38%	75,00%	87,50%	87,50%
Mengerjakan Tugas tepat waktu	62,50%	75,00%	78,13%	87,50%
hasil tugas	65,63%	71,88%	75,00%	84,38%
<b>Rata-rata aktivitas peserta didik setiap pembelajaran</b>	<b>62,50</b>	<b>73,96</b>	<b>80,21%</b>	<b>86,46</b>
<b>Rata-rata aktivitas peserta didik setiap siklus</b>	<b>68,23</b>		<b>83,34</b>	



**Diagram 2. Aktivitas peserta didik dalam kelompok**

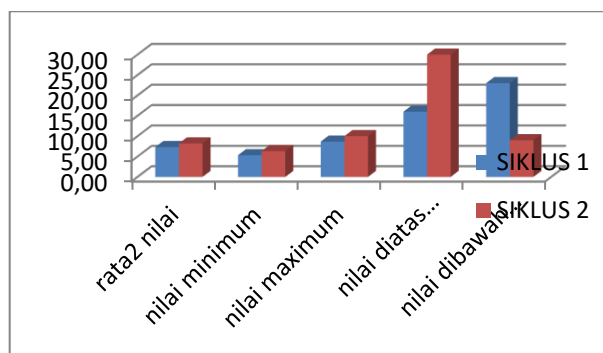
Dapat dilihat dari tabel dan diagram diatas bahwa rata-rata aktivitas peserta didik secara individu pada siklus I sebesar 44,34 dan siklus II mengalami peningkatan menjadi 76,82. Pada siklus I aktivitas peserta didik masih relatif kecil, hal ini dikarenakan pada siklus I masih banyak peserta didik kurang konsentrasi dalam menerima materi dari guru dan malu bertanya/ menjawab yang menyebabkan lambat dalam penyelesaian tugas. Namun pada siklus II ada peningkatan aktivitas peserta didik dalam menerima materi dari guru dan bertanya/ menjawab yang berakibat lebih banyak peserta didik yang menyelesaikan tes tepat waktu. Hal ini terlihat juga peningkatan pada aktivitas peserta didik secara kelompok pada siklus I menunjukkan rata-rata aktivitas peserta didik 73,96 meningkat menjadi 86,46 pada siklus II.

*b. Analisis Data Hasil Belajar*

Hasil belajar peserta didik diambil dari Nilai tes setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatannya. Hasil tes peserta didik dapat dilihat pada tabel 3 dan diagram 3.

**Tabel 3. Nilai tes Peserta Didik**

	SIKLUS 1	SIKLUS 2
rata2 nilai	7,32	8,22
nilai minimum	5,33	6,33
nilai maximum	8,67	10,00
nilai diatas KKM	16	30
nilai dibawah KKM	23	9
PESERTA DIDIK TUNTAS	41,03%	76,92%
PESERTA DIDIK TIDAK TUNTAS	58,97%	23,08%



**Diagram 3. Nilai tes akhir setiap siklus**

Analisis ketuntasan hasil belajar peserta didik menggunakan metode tes, dimana metode tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman dan hasil belajar materi barisan dan deret. Berdasarkan analisis hasil belajar peserta didik pada siklus I terdapat 16 peserta didik dari 39 peserta didik yang mencapai nilai KKM yaitu 80. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 41,03% dan pada pembelajaran siklus II ketuntasan belajar klasikal mencapai 76,92% dengan jumlah peserta didik yang tidak tuntas 9 peserta didik sedangkan peserta didik yang tuntas sebanyak 30 peserta didik.

*c. Analisis Data Hasil angket dan catatan lapangan*

Angket diberikan kepada peserta didik setelah pembelajaran pada masing-masing akhir siklus. Berdasarkan hasil angket peserta didik bahwa pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) sangat efektif diterapkan. Hal ini dikarenakan peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran, jika peserta didik mengalami kesulitan pada saat pembelajaran mereka akan bertanya/berdiskusi masalah yang dihadapi dalam kelompok mereka. Dengan bekerjasama membuat mereka paham lebih banyak tentang materi barisan dan deret.

Berdasarkan catatan lapangan peserta didik yang mendapat hasil terendah pada siklus I, peserta didik tersebut masih sering bercanda dengan temannya, kurang semangat mengikuti pembelajaran dan akhirnya dia kesulitan dalam mengerjakan soal. Dari keseluruhan peserta didik yang diwawancarai, mereka sangat senang dengan pembelajaran yang diterapkan, karena mereka bisa berdiskusi dengan kelompok ketika mengalami kesulitan dalam pembelajaran dan senang sekali karena mereka merasa bermain juga berkompetisi.

### **Pembahasan**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan mengumpulkan dan menganalisis data tentang upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams games tournament dengan pokok bahasan barisan dan deret pada peserta didik kelas X IPS 1 MAN I Kota Malang Tahun Ajaran 2022/2023. Model pembelajaran kooperatif tipe Teams games tournament dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep barisan dan deret. Peningkatan pemahaman ini diperoleh peserta didik setelah bekerjasama dan berdiskusi dalam kelompok. Pada siklus I masih terlihat belum maksimal, ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 41,03%, hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep barisan dan deret pada saat penyampaian materi oleh guru, kurang teliti dalam melakukan operasi hitung dan kurangnya kerjasama dalam kelompok. Peserta didik masih banyak yang malu, enggan menyampaikan pendapatnya atau bertanya tentang kesulitannya dalam diskusi. Setelah dilakukan pendekatan oleh guru dan penyampaian ulang tujuan dari Pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) pada peserta didik maka pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar. Prosentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 41,03% meningkat mencapai 76,92% pada siklus II, dengan jumlah peserta didik yang tidak tuntas 9 peserta didik. Peningkatan ini dikarenakan peserta didik sudah mulai bekerjasama dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya tentang kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran dan lebih teliti dalam melakukan operasi hitung sehingga terjadi peningkatan hasil pembelajaran pada siklus II. Kekurangan - kekurangan yang terjadi pada siklus I segera diperbaiki pada siklus II, sehingga pelaksanaan pembelajaran pada siklus II terlaksana lebih baik dan hasil belajar mencapai ketuntasan pada 30 peserta didik atau 76,92% Sedangkan pada 9 peserta didik yang belum tuntas akan diberikan tugas remedi dan dilakukan bimbingan tersendiri.

Berdasarkan hasil belajar pada siklus I dan siklus II pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) efektif dalam meningkatkan aktivitas, pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) efektif dalam meningkatkan aktivitas, pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) efektif dalam meningkatkan aktivitas, pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) efektif dalam meningkatkan aktivitas, pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

Tournament (TGT) dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, diantaranya hasil penelitian Sutopo (2019) pada peserta didik kelas XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta dengan materi trigonometri menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan penggunaan model cooperative learning tipe Teams Games Tournament (TGT) dari nilai rata-rata sebesar 61,25 dengan ketuntasan belajar 12,50% mencapai nilai rata-rata sebesar 82,00 dengan ketuntasan belajar 87,50% dilanjutkan penelitian Adi (2021) pada kelas X BBU 1 SMA Surya Wisata Kediri Bali menyimpulkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dari 12 orang (30%) menjadi 35 orang (87,5%), demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamoro (2022) menyimpulkan peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Pulau Morotai mengalami peningkatan Ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 65% menjadi 76,7%.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka peneliti akan mendeskripsikan hasil temuan di lapangan yang berupa hasil observasi, catatan lapangan, angket dan dokumentasi sesuai dengan tujuan penelitian yaitu peningkatan hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil observasi memberikan gambaran peserta didik mengikuti pembelajaran lebih serius meskipun masih ada yang belum mengikuti pembelajaran matematika dengan alasan memang tidak suka menghitung, saya memang tidak bisa matematika padahal saya dari SMP sudah kursus matematika, ada juga yang berkata matematika untuk apa dalam kehidupan. Dalam hubungannya dengan peningkatan hasil belajar matematika menunjukkan bahwa hasil tes setiap siklus terdapat peningkatan yang membanggakan. Meningkatnya aktivitas belajar peserta didik berakibat pada meningkatnya hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat menumbuhkan minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang berdampak meningkatnya hasil belajar matematika pada kelas X IPS 1 di MAN 1 Kota Malang Tahun Ajaran 2022/2023. Sebagaimana yang disampaikan Susanna (2017:96) bahwa kelebihan penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT antara lain meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut (1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata peserta didik pada setiap siklus jika dibandingkan dengan rata-rata nilai sebelum pelaksanaan model tersebut, (2) Peserta didik merespon penerapan model pembelajaran ini dengan baik. Hal ini ditunjukkan semakin meningkatnya aktivitas peserta didik pada setiap siklus.

Dari penelitian ini maka diajukan beberapa saran sebagai berikut: (1) Kepada rekan guru hendaknya dapat mempertimbangkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini dalam proses pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar peserta didik dapat lebih maksimal, (2) Bagi para pengambil kebijakan hendaknya dapat mensupport, sehingga suasana belajar menyenangkan, (3) Bagi para pembaca dan rekan-rekan yang ingin mengadakan penelitian sejenis hendaknya dapat lebih baik dalam mempersiapkan dan merencanakan penelitian terutama yang terkait dengan materi, jadwal dan juga sarana pendukungnya sehingga hasil yang didapat akan menjadi lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agus Wahyu Sutopo (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) di  
Copyright (c) 2022 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

- XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta. *JIP STKIP Kusuma Negara* Vol. 10 No. 2. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/61>
- Darmawan Harefa., Murnihati Sarumaha., Amaano Fau., Tatema Telambanua., Fatolosa Hulu., Kaminudin Telaumbanua., Indah Permata Sari Lase., Mastawati Ndruru., & Lies Dian Marsa Ndraha. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *AKSARA*. Vol. 8 no.1 2022 From <http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/835/686>
- I Gd. Gunarta (2018). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar IPA. *JP2 UNDIKSHA*. Vol 1 No 2, Juli 2018. From <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/view/19338/11435>
- Intan Vandini (2015). Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA UNINDRA* Vol.5 no.3 (2015) <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/646/573>
- M. Iksan B. Aly., & Ningsi Kamoro. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Mia SMA Negeri 4 Pulau Morotai Kecamatan Morotai Utara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* Vol. 8. No. 13, 2022 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6994771>
- Meylinda Kurniati., Supardi., & Muhammad Ali. (2017). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (Murder) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Martapura*. Seminar Nasional Pendidikan IPA UNSRI. Vol.1 no 1 (2017) From <http://conference.unsri.ac.id/index.php/semnasipa/article/view/673/290>
- Ni Made Serma Wati., & Ni Nyoman Serma Adi. (2021). Optimalisasi Kualitas Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Implementasi Model Kooperatif Learning Bersetting Teams Games Tournaments (TGT) Berbasis LKS. *Jurnal Emasains*. Volume X Nomor 1 Maret Tahun 2021. from <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/view/1045/921>
- Nyoman Sudimahayasa (2015). Penerapan Model Pembelajaran TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, Dan Sikap Siswa. *JPP UNDIKSHA*. Vol.48. no. 1-3 (2015). From <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/6917>
- Septia Eka Cahya Arum Lestari., Sri Hariyani., & Nyamik Rahayu. (2018). Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Pi: Mathematics Education journal*. Vol. 1. No. 3, Oktober 2018, 116–126, from <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej/article/view/2785/1933>
- Susanna (2017). Penerapan Teams Games Tournament (Tgt) Melalui Media Kartu Domino Pada Materi Minyak Bumi Siswa Kelas X MIA 3 Man 4 Aceh Besar. *Lantanida journal*. Vol.5, no.2 (2017). From <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/lantanida/article/view/2832>
- Syilvi Indrayani., I Nyoman Sudana Degeng., & Sumarmi. (2017). Efektivitas Penggunaan Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Kokami Terhadap Hasil Belajar IPS. *JP teori, penelitian dan pengembangan Universitas Negeri Malang (UM)*. Volume: 2 Nomor: 10 Bulan Oktober Tahun 2017. From <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10065/4797>