

## **PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Indah Kusumawati, Firosalia Kristin**

GKSD PPG Universitas Kristen Satya Wacana

*indahkusumawati1998@gmail.com*

### **Abstrak**

Meningkatkan kemampuan kerja sama siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) merupakan tujuan dari penelitian yang meliputi tahapan presentasi kelas, belajar dalam tim, permainan, kompetisi, dan presentasi kelompok. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan jumlah siswa sebanyak 16 siswa (7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan) di kelas V semester 1 tahun pelajaran 2022/2023 di SD Negeri Mangunsari 02 Kota Salatiga. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterampilan kolaboratif siswa. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan signifikansi dan hasil belajar saat pra-siklus, siklus I dan siklus II. Ditunjukkan hasil penerapan model pembelajaran TGT dimana terlihat meningkatkan keterampilan kolaboratif siswa pada mata pelajaran matematika. Dengan kata lain, tujuh (44%) dari 16 siswa memenuhi indikator keterampilan kolaboratif pada Siklus I, sementara hanya tiga (19%) siswa yang memenuhi indikator keterampilan kolaboratif pada pra siklus. Dengan demikian, model TGT dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif dalam pembelajaran matematika.

*Kata kunci: Keterampilan Kolaboratif, Teams Games Tournament (TGT).*

### **Abstract**

This study aims to improve the collaboration skills of students in math lessons by applying cooperative type TGT (Teams Tourism Games) learning with class presentation steps, studying in a team, game, game, group announcements, group announcements. This study is a Research on Class Action held in Mangunsari 02 City Prayers in the class V Semester I of 2023/2024 in two cycles with the number of 16 students where 7 men and 9 women. dikumpulkan data using observation sheets of students' skills in collaborating. Data was analyzed descriptively by comparing the meaningfulness and learning at the results of students from pre cycles, the I cycle and the cycle II. The results show that peningkatkan collaboration skills by implementing the Teams Tournament learning model in the Mathematics subject were the I cycle from 16 students who exist, there are 7 (44%) students who have met the indicator of collaboration skills, compared to pre-19% of students, while in the II cycle from 169 students who are very able to collaborate. Therefore, the TGT model can improve collaboration skills in the cargo of Mathematics learning.

*Keywords: Collaboration Skill, Teams Games Tournament (TGT).*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah aspek penting dari kehidupan manusia. Melalui perjalanan pendidikan, individu akan

memperoleh pengetahuan yang komprehensif, keahlian yang berbeda, dan menumbuhkan kepribadian yang bermoral dan dapat dipercaya. Sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003,

Sekolah adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kualitas pendidikan terpengaruhi oleh bermacam faktor, termasuk mutu guru, kualitas fasilitas pendidikan, dan kualitas peserta didik dalam proses pembelajaran. (Fadhulloh & Hidayati, 2021). Ketika membahas pendidikan, penting untuk dipahami bahwa prosedur pembelajaran memegang peranan penting. Oleh karena itu, prosedur pembelajaran harus mempunyai mutu dan makna yang terpuji agar tujuan pendidikan dapat tercapai (Didik et al., 2023). Pembelajaran yang efektif tidak hanya mengutamakan perluasan pengetahuan saja, namun juga perlu adanya penanaman aspek sosial dan keterampilan siswa. Sesuai dengan pandangan (Karmila & Mawardi, 2020) pembelajaran yang cakap dan menawan di kelas ditandai dengan kemampuannya meningkatkan pemahaman konsep dan proses kognitif siswa. Saat ini, pendidikan dikenal sebagai pendidikan abad ke-21, dimana prosedur pembelajarannya bertujuan untuk menumbuhkan bakat berpikir kritis siswa, integrasi pengetahuan ilmiah dengan aplikasi kehidupan nyata, pemahaman teknologi, serta kapasitas komunikasi dan kolaborasi yang efektif. Keterampilan yang harus dikembangkan untuk memenuhi tuntutan zaman modern 21 meliputi kemampuan yang kritis dalam berfikir, memecahkan berbagai masalah, berhubungan baik dengan orang lain, kreativitas dan

inovasi, serta kolaborasi, yang biasa disebut sebagai 4C.

Kerja sama merupakan keterampilan penting bagi siswa di abad ke-21. Keterampilan kooperatif memainkan peran penting dalam tugas-tugas kelas, karena dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mencapai tujuan pendidikan. Sebagaimana dikemukakan oleh (Sunbanu et al., 2019) keterampilan kooperatif mengacu pada kapasitas berkolaborasi sebagai kelompok dengan tujuan bersama. Semakin sering siswa diberi kesempatan untuk bekerja secara kolektif, semakin cepat kemajuan belajarnya. Keterampilan kerja sama ini membantu siswa untuk lebih memahami tujuan pendidikan yang ingin mereka capai. (Ulhusna et al., 2020).

Berdasarkan observasi langsung di kelas V SD Negeri Mangunsari 02 Salatiga ditemukan siswa masih mengalami kesulitan dalam berkolaborasi dalam pembelajaran. Apabila pembelajaran dilakukan secara berkelompok, mereka cenderung memisahkan diri dari anggota kelompok lainnya. Kebanyakan dari mereka tidak ikut berdiskusi dalam menyelesaikan tugas, sehingga tidak bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Temuan ini juga konsisten dengan hasil survei (Halimah et al., 2019) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, terutama dalam diskusi kelompok, penggunaan metode ceramah yang sering dilakukan mengakibatkan siswa terlihat pasif dan monoton dalam belajar. Maka dari itu, hal yang dapat dilakukan saat keterampilan kolaboratif siswa ingin ditingkatkan, diantaranya adalah dengan memperkenalkan pembelajaran dengan model yang menjadikan siswa sebagai pusatnya serta siswa terdorong dalam pembelajaran untuk berkolaborasi dan berpartisipasi aktif. Pembelajaran

bermakna yang dimiliki oleh matematika berupa observasi, menanya, menalar, komunikasi, dan mencipta. Keseluruhan keterampilan tersebut diharapkan ini dimiliki siswa dan tidak dapat dicapai hanya dengan mengandalkan proses belajar siswa. biasa dilakukan di sekolah, seperti menjelaskan teori, memberi contoh, dan memberikan pertanyaan (Sari et al., 2021).

(Ayu Wulandari et al., 2021), Strategi pengajaran adalah suatu rencana yang dilaksanakan untuk mengorganisasikan materi siswa dan memberikan petunjuk pengajaran yang disajikan secara sistematis dari tahap awal sampai akhir yang disampaikan secara unik oleh pendidik. Sesuai dengan pandangan (Susanti et al., 2022) bahwa model dan media pengajaran yang kompeten harus mampu meningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa, terutama keterampilan abad ke-21. Hal ini juga sejalan dengan pandangan (Astuti & Kristin, 2017) pengajaran yang terfokus pada peningkatan keterlibatan siswa dalam pengajaran yang efektif menjadikan salah satu alasan dimana kemampuan guru berhasil dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan pandangan (Sipahutar, 2022) bahwa tujuan pengajaran yang krusial adalah menghasilkan peserta didik yang mampu menyelesaikan segala persoalan yang ditemuinya dengan cara yang terbaik, tercepat, dan paling sesuai. Metode pengajaran dan bahan ajar dijadikan komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan alat peraga diharapkan dapat menciptakan proses pengajaran yang efektif dan efisien (Netriwati&Lena, 2017). Model pengajaran yang efektif digunakan adalah model pengajaran Team Games Tournament (TGT).

Menurut (Sugiata, 2019) bentuk pembelajaran kolaboratif di mana peserta didik akan berada di kelompok belajar dengan beranggotakan tiga atau empat orang yang memiliki perbedaan kemampuan, jenis kelamin, kepercayaan, dan latar belakang budaya. Penerapan pendekatan pembelajaran TGT melibatkan seluruh siswa tanpa memandang adanya kesenjangan. Tugas edukatif dalam permainan yang dikembangkan untuk pembelajaran TGT memungkinkan siswa berpartisipasi dengan santai, menumbuhkan keterlibatan seluruh siswa di kelas dan menumbuhkan motivasi dan semangat belajar.

Sintaks model pembelajaran Team Games Tournament ada lima tahap Yaitu 1).Presentasi kelas; 2)Pembelajaran kelompok (tim); 3)Permainan; 4)Turnamen; 5)Penghargaan tim (Mahardi et al., 2019).

Sesuai dengan struktur pendekatan pembelajaran TGT yang telah disebutkan sebelumnya, ketika menerapkan pendekatan TGT, pendidik memperkenalkan sumber daya pendidikan dan peserta didik terlibat dalam kerja kelompok. (Mahardi et al., 2019) Pendekatan TGT ini berpotensi meningkatkan kemampuan bekerja sama dan berkolaborasi siswa, mengembangkan kesadaran diri, pemahaman dan keberanian siswa ketika mengikuti kompetisi persahabatan dan kerjasama dengan teman sekelas dalam kelompok yang sama. (Halimah et al., 2019).

TGT merupakan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk muatan Matematika. Ketika menggunakan pendekatan ini untuk pembelajaran matematika, tujuannya adalah agar siswa dapat membangun pemahaman mereka sendiri. Pengalaman belajar dengan pendekatan TGT

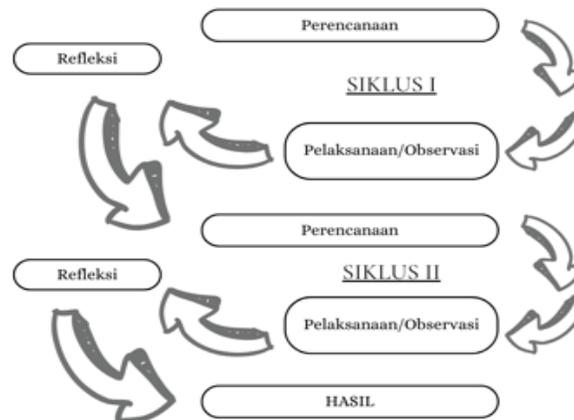
memungkinkan siswa terlibat dan berkolaborasi dalam kelompok, sekaligus menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri. Sebagaimana dikemukakan oleh (Cartono, 2020), pelaksanaan Teams Games Tournament memupuk persatuan antar siswa melalui kerjasama, persahabatan, dan kolaborasi, serta meningkatkan keterampilan mereka dalam negosiasi, komunikasi, dan pengambilan keputusan.

Melakukan praktik lesson study menggunakan TGT sebagai teknik dalam mengajarkan matematika di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Mangunsari 02 Salatiga setelah melihat uraian tersebut. Penerapan teknik pembelajaran TGT pada penelitian ini akan menggunakan metode pembelajaran melalui media permainan berbasis permainan “Berburu Ubur-ubur”. Diharapkan melalui permainan ini peserta didik terlibat aktif didalam pembelajaran matematika dan

memimpin diskusi kelompok untuk meningkatkan prestasi akademiknya.

## METODE

Pendekatan *team game tournamen* (TGT) yang digunakan sebagai penelitian tindakan kelas (PTK). Meningkatkan kualitas pengajaran, memperbaiki proses pembelajaran, dan hasil. Penelitian dilakukan di SD Negeri Mangunsari 02 Kota Salatiga dengan sampel sebanyak 16 siswa kelas V dengan 9 perempuan serta sisanya laki-laki sebanyak 7 orang merupakan tujuan dari penelitian. Metode pembelajaran TGT menjadi variabel bebas di penelitian, dan variabel terikatnya adalah kemampuan bekerjasama. Model pengembangan Steven Kemis dan Robin MC Taggart yang digunakan sebagai desain meneliti. Tahap perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi sebagai tahap siklus, (Waluyo et al., 2021) lihat gambar di bawah ini sebagai gambarannya :



Gambar 1. Tahap-Tahap Penelitian

Pengumpulan informasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi tentang keterampilan siswa dalam bekerja sama. Informasi tersebut dianalisis secara rinci dengan

membandingkan makna dan tahap pra-siklus, dilanjutkan siklus I dan siklus II untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Tabel 1. Indikator Keterampilan Kolaborasi

No	Indikator	Aspek yang diamati
1.	Saling ketergantungan yang positif	1. Bekerja atas dasar pembagian kerja dan saling ketergantungan daripada bekerja sendiri
2.	Interaksi tatap muka	2. Menggunakan sumber belajar ketika menyelesaikan tugas.
3.	Akuntabilitas dan tanggung jawab personal individu	3. Bergaul dengan baik dengan teman kelompok. 4. Bermain selama kerja kelompok.
4.	Keterampilan komunikasi	5. Bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas tepat waktu. 6. Berusaha menyelesaikan tugas tepat waktu.
5.	Keterampilan bekerja dalam kelompok	7. Mendiskusikan hasil pekerjaan dengan teman satu kelompok; 8. Bertanya kepada teman jika mengalami kesulitan 9. Berpartisipasi aktif dalam penugasan. 10. Melakukan apa yang diperintahkan.

Sumber : (Dewi et al., 2020)

Sebagai berikut rumus dalam menemukan hasil akhir keterampilan kolaboratif:

$$\% = \frac{N}{N} \times 100$$

**Keterangan.**

Skor dilambangkan n  
Skor total dilambangkan N  
Persentase kapasitas kolaborasi dilambangkan %

Tabel 2. Kategori Kriteria Keterampilan Kolaborasi

Kriteria	Presentase (%)
Tinggi	81-100
Sedang	64-80
Rendah	0-63

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Siklus I yang dilaksanakan di Kelas V SD Negeri Mangunsari 02 mendapatkan hasil. Indikator kolaborasi penelitian berupa: 1) bekerja atas dasar kolaborasi dan saling ketergantungan, bukan bekerja sendiri; 2) menggunakan sumber belajar saat menyelesaikan tugas; 3) tidak mengisolasi diri dari kelompok temannya; 4) bermain saat kerja kelompok; 5) bertanggung jawab dan menyelesaikan tugas. 5) Menyelesaikan tugas secara bertanggung jawab dan tepat waktu. 6) Berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan tepat waktu. 7) Diskusikan penyelesaian tugas dengan teman dalam kelompok. 8) Bertanya kepada teman ketika menemui masalah. 9) Berpartisipasi aktif dalam tugas. 10)

Ikuti aturan dan selesaikan tugas (Dewi et al., 2020).

Penjelasan dalam melaksanakan siklus I dan II dalam penggunaan model Team Games Tournament (TG) berikut:

**1) Presentasi Kelas**

Dalam langkah berikut, terdapat perbedaan penggunaan metode dan media oleh pengajar. Misalnya, mereka menggunakan proyektor untuk memutar video pembelajaran dan media “berburu ubur-ubur”. Pada siklus I, ketika guru mengajukan pertanyaan pada saat diskusi kelompok di kelas, beberapa siswa bersedia menjawab pertanyaan dan mengungkapkan pandangan mereka. Namun, beberapa dari mereka masih melakukan aktivitas lain seperti bermain. Pada siklus II guru akan lebih kreatif dalam

merancang pembelajaran agar siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

## 2) Belajar Dalam Tim

Dalam langkah berikut, pembentukan kelompok secara heterogeny kepada peserta didik (Thalita et al., 2019). Tim berdiskusi secara kelompok untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada media “ubur-ubur” yang disediakan guru. Hal ini dikarenakan siswa yang kuat secara akademis mampu menyelesaikan LKPD sendiri, tanpa meminta bantuan teman lain. Siklus II, guru memberlakukan aturan berikut kepada siswa harus bekerja dalam tim untuk segera menyelesaikan tugas dalam jangka waktu tertentu.

Pada Siklus II, siswa dibagi dalam beberapa kelompok untuk berbagi pekerjaan sehingga setiap siswa dalam kelompok dapat bekerja sama menyelesaikan LKPD. Hal ini disebabkan guru mengingatkan dan meyakinkan siswa terlebih dahulu untuk bekerja sama dan berbagi peran dalam kelompoknya.

## 3) Games

Dalam langkah ini guru dengan bantuan media “ubur-ubur” menyiapkan permainan yang diikuti seluruh siswa. Tidak semua siswa mampu menunjukkan kerja sama tim di Siklus I. Dalam diskusi kelompok peserta didik sebagian tidak berpartisipasi, bermain alat tulis atau melamun. Siklus II penyiapan media yang lebih memikat dan menantang agar siswa antusias dan mengerjakan tugas secara kelompok.

## 4) Tournament

Dalam langkah ini, guru membuat turnamen dan para peserta didik berkompetisi satu sama lain dalam kelompok. Peserta didik menikmati tournament dengan kelompok yang

lain. Kegiatan tournament pada siklus I belum semua peserta didik memahami aturan pertandingan yang baik, sehingga pada siklus II guru memberitahu dan menekankan lagi kepada peserta didik aturan pertandingan yang mereka lakukan.

## 5) Pengumuman Kelompok

Dalam langkah berikut, skor berbeda – beda akan mendapatkan hadiah dari guru yang berbeda pula. Pada kegiatan Siklus I guru memberikan motivasi berupa kartu yang bertuliskan “Tim Super, Tim Sangat Baik, Tim Baik, Tim Cukup” dan tim mana yang memperoleh poin terbanyak. Namun pada Siklus II guru memberikan motivasi berupa medali yang diperoleh setiap siswa. Yaitu medali emas, perak, perunggu, dan batangan. Dengan motivasi seperti itu diharapkan siswa lebih antusias dalam berdiskusi kelompok. Sejalan pendapat Asmani dalam (Thalita et al., 2019) pemberian penghargaan untuk peserta didik sangatlah penting untuk guru. Hal ini akan mendorong tim lain untuk meniru tim yang berhasil.

(Solihah, 2016) metode kelompok dimana mudah diterapkan serta dapat diterapkan pada semua siswa tanpa memandang statusnya yakni model team games tournament (TGT). Pembagian peserta didik dalam beberapa kelompok saat guru melakukan pembelajaran untuk mudah memastikan semua anggota dalam permainan dikuasai. Sebuah turnamen kemudian diselenggarakan dan para siswa bermain game dengan anggota tim mereka lainnya dan berkontribusi terhadap skor tim mereka (Sudimahayasa, 2015). Mengaktifkan kemampuan kolaboratif siswa, membiasakan siswa dengan kolaborasi, dan memaksimalkan waktu belajar mereka dengan penerapan model TGT dalam pembelajaran. Keterampilan

kolaborasi bisa berkembang karena diberikan ruang untuk peserta didik dalam berinteraksi pada kelompok kecil dan interaksi pada pembelajaran di kelas (Lorenza et al., 2015).

Kemampuan kooperatif kelas V SD Negeri Mangunsari 02 menggunakan model pembelajaran team games tournament mendapatkan hasil, tabel dibawah hasil dari prasiklus, siklus I dan II:

Table 3. Perbandingan Keterampilan Kolaborasi Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Interval	Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tinggi	81-100	3	19%	7	44%	11	69%
Sedang	64-80	4	25%	5	31%	2	13%
Rendah	0-63	9	56%	4	25%	3	19%

Tabel diatas menunjukkan peningkatan keterampilan kolaborasi matematis akibat diterapkannya model

Team Game Tournament (TGT). Lihat gambar diagram di bawah ini untuk lebih jelasnya:

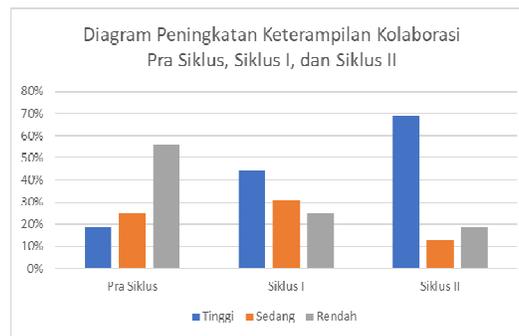


Diagram 1. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Grafik analisis data tersaji menunjukkan keterampilan kolaborasi siswa Kelas V Sekolah Negeri Mangunsari 02 meningkat dibandingkan sebelum siklus I, saat minat berkolaborasi masih rendah. Setelah penggunaan model Team Games Tournament dimana siklus I dan II kemampuan kolaborasinya meningkat.

Prasiklus menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi masih kurang pada siswa kelas V. Tujuh dari 16 siswa (44%) memenuhi indikator keterampilan kolaboratif ketika digunakan model pembelajaran team games tournament pada siklus I, dibandingkan dengan pra siklus hanya 3 (19%) peserta didik.

Pada Siklus I, terjadi peningkatan kerja sama dibandingkan dengan pra-Siklus I pada sepuluh indikator pencapaian siswa. Pelaksanaan Siklus II dengan model pembelajaran team games tournament menunjukkan adanya peningkatan model pembelajaran karena adanya peningkatan bahan ajar Siklus I. Siklus II 69% dari 16 siswa menilai keterampilan kolaborasinya sangat tinggi. Skor rata-rata adalah 90 dari 10 indikator keterampilan kolaborasi. Hasil ini menunjukkan keberhasilan penggunaan model pembelajaran team games tournament dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi. Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan dari (Yanti, Y.E., 2023) Model

pembelajaran TGT menunjukkan kerjasama peserta didik kelas IV SD Anak Sholeh program full-time meningkat dengan kondisi awal kapasitas kolaborasi rata-rata siswa adalah 52,5%, tetapi dalam siklus pertama menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 72,5% dan siklus kedua menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 80,75%. Hal ini dikarenakan pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang merangsang keingintahuan siswa dan memotivasi mereka untuk belajar.

Hasilnya, ditemukan bahwa merancang permainan dalam pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran “Berburu Ubur-ubur” dapat melibatkan siswa, memotivasi belajar, meningkatkan keterampilan berkolaborasi, menimbulkan rasa memiliki, dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dalam format permainan. Model pembelajaran TGT terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dan bekerja sama dalam pembelajaran di kelas.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dibahas dan diuraikan peneliti, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran team games tournament dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif siswa. Hal ini terlihat dari siswa yang cenderung pasif dalam pembelajaran matematika khususnya di Kelas V. Setelah dilakukan tindakan dengan media “berburu ubur-ubur” pada Siklus I siswa menjadi lebih aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang sukses dapat dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika dengan

menggunakan model pembelajaran TGT.

Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil meningkatkan kemampuan kerja sama siswa kelas V SD Negeri Mangunsari 02 dengan penerapan Teams Games Tournament (TGT) sebagai model. Oleh karena itu Teams Games Tournament (TGT) perlu diterapkan sebagai model untuk pembelajaran beragam dimana dapat berguna pada zaman modern abad 21.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai saya hingga saat ini. Saya ucapkan terima kasih kepada SD Negeri Mangunsari 02 yang telah menerima saya sebagai mahasiswa PPL II PPG prajabatan dan telah memberikan kesempatan untuk melakukan observasi dan penelitian, serta kepada dosen pembimbing lapangan yang telah membimbing saya dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, W., & Kristin, F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 155. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.10471>
- Ayu Wulandari., Rahmaniati., & Kartini N. H. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament. *Jurnal Pendidikan*, 16 (1), 1-11
- Cartono. (2020) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams-Games Tournament)

- Untuk Meningkatkan Kemampuan Teknik Dasar Bermain Kasti Di Kelas V Sd Negeri 179/Ix Tanjung Harapan. *Jurnal Literasiologi*, 3 (3), 117-128.
- Dewi, A. P., Putri, A., Kurnia, D., Baskoro, A., Prayitno, A., Studi, P., & Biologi, P. (2020). Profil Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa pada Rumpun Pendidikan MIPA. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(01), 57–72.  
<http://ejournal.upi.edu/index.php/pedagogia>
- Didik, P., Iii, K., & Pasirkaliki, S. D. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Kelas III SDN 013 Pasirkaliki Bandung. 09, 1790–1800
- Fadhulloh, M.Y., Hidayati, Y.M. (2021) Analisis Lembar Kerja Peserta Didik ditinjau dari Keterampilan Abad 21 dan HOTS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (6), 5488-5497
- Halimah., . Mawardi., & Widi Wardani, K. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 Sd N Gendongan 03 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt ). *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(1), 46–52.  
<https://doi.org/10.23887/jlls.v2i1.17319>
- Karmila, B., & Mawardi, M. (2020). Meta Analisis Efektifitas Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) dan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa SD. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(4), 224–233.  
<https://doi.org/10.58258/jisip.v4i4.1495>
- Lorenza., Setyawan. D., M. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa SMK. *Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan*, 14 (3), 352-355
- Mahardi, I. P. Y. S., Murda, I. N., & Astawan, I. G. (2019). Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbasis Kearifan Lokal Trikaya Parisudha Terhadap Pendidikan Karakter Gotong Royong Dan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(2), 98.  
<https://doi.org/10.23887/jpmu.v2i2.20821>
- Netriwati&Lena, M.S. (2017). *Media Pembelajaran Matematika. Bandar Lampung : Permata Net*
- Sari, E.P., Makmur, A., Hasibuan, E.A. (2021). Upaya Meningkatkan Berfikir Kritis Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inqui Pada Materi Pengukuran di Kelas V SD Negeri 20019 Padangsidempuan. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 4 (1), 51-59
- Sipahutar, C. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dalam Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi, Keterampilan Berpikir Kritis, Dan Penguasaan Konsep Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar Xyz Jakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 07 (2). 2548-6950
- Solihah, Ai. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games

- Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal SAP*, 1 (1). 45-53
- Sudimahayasa, N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, dan Sikap Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 48 (1). 45-53
- Sugiata, I. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(2), 78. <https://doi.org/10.23887/jpk.v2i2.16618>
- Sunbanu, H. F., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2037–2041. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.260>
- Susanti, Dwi., Jailani., Irfan. L. Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Geogebra untuk Mendukung Keterampilan Collaboration, Problem Solving, dan Communication. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11 (2) 1000-1008
- Thalita, A. R., Fitriyani, A. D & Nuryani. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TGT untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4 (2), 147-156.
- Ulusna, M., Putri, S. D., Zakirman. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4 (2), 130-137.
- Waluyo, A., Wardani, N. S., & Prasetyo, T. (2019). Upaya Peningkatan Kreativitas Belajar dalam Pembelajaran Tematik Terpadu melalui PBL\_GI Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 2541–2549.