E-ISSN: 2579-9258
P-ISSN: 2614-3038

Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume 10, Nomor 03, Agustus-November 2026, pp. 2035- 2049

Penggunaan Model *Team Games Tournament* Berbantuan Media Roda Angka Putar Untuk Meningkatkan Kolaborasi Kelompok Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV

Afnan Subekti[1]✉, Yuni Ratnasari[2], Lisa Noorwahyuni[3], Dewi Fitriana[4]

[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus, Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Kudus – 59327, Jawa Tengah, Indonesia
subektiafnan@gmail.com

Abstract

The issues in this research stem from the collaboration skills of fourth-grade students in Mathematics learning, which still need improvement. Based on initial observations, it was found that some students were not actively involved in discussion activities, their contributions to group assignments were still limited, and there was a tendency to rely on more dominant peers in the group. This research aims to enhance group collaboration skills through the use of the Team Games Tournament (TGT) model supported by a spinner number media. This study is a Classroom Action Research (CAR) that refers to the model by Stephen Kemmis and Robin McTaggart, consisting of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The research was conducted in two cycles, with each cycle consisting of three meetings. The subjects of the study were 24 fourth-grade students from Muhammadiyah Birrul Walidain Elementary School. Data collection was carried out through observation, tests, and documentation, while data analysis used both quantitative and qualitative approaches. The results showed an improvement in collaboration skills at each stage of the action. The percentage in the pre-cycle condition was 69.98%, increased to 73.11% in Cycle I, and reached 82.70% in Cycle II. In the sixth meeting, the collaboration achievement reached 85.23%. These findings indicate that the implementation of TGT, supported by spinner number media, contributes to increased engagement and collaboration skills of students in fourth-grade Mathematics learning.

Keywords: Team Games Tournament, number wheel media, group collaboration, Mathematics, elementary school

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini berangkat dari kemampuan kolaborasi murid kelas IV pada pembelajaran Matematika yang masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan pengamatan awal, ditemukan bahwa beberapa murid belum terlibat secara aktif dalam kegiatan diskusi, kontribusi dalam mengerjakan tugas kelompok masih terbatas, serta terdapat kecenderungan untuk mengandalkan teman yang lebih dominan dalam kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi kelompok melalui penggunaan model *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh media roda angka putar. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Stephen Kemmis dan Robin McTaggart dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri atas tiga pertemuan. Subjek penelitian berjumlah 24 murid kelas IV SD Muhammadiyah Birrul Walidain. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian memperlihatkan adanya perkembangan kemampuan kolaborasi dari setiap tahap tindakan. Persentase pada kondisi prasiklus sebesar 69,98%, meningkat menjadi 73,11% pada Siklus I dan mencapai 82,70% pada Siklus II. Pada pertemuan keenam, capaian kolaborasi mencapai 85,23%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan TGT dengan dukungan media roda angka putar berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan serta kemampuan kolaborasi murid dalam pembelajaran Matematika kelas IV.

Kata kunci: Team Games Tournament, roda angka putar, kolaborasi kelompok, Matematika, sekolah dasar

Copyright (c) 2026 Afnan Subekti, Yuni Ratnasari, Lisa Noorwahyuni, Dewi Fitriana

✉ Corresponding author: Afnan Subekti
Email Address: subektiafnan@gmail.com (Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Jawa Tengah)
Received 14 September 2026, Accepted 18 October 2026, Published 29 October 2026
DoI: https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i3.5566

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya membantu siswa memahami konsep, tetapi juga membangun kemampuan mereka untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis serta kemampuan bekerja sama. Sejalan dengan penelitian (Maulina et al., 2025), pembelajaran Matematika memberikan bekal kepada murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara logis dan sistematis. Pembelajaran seharusnya tidak hanya berfokus pada kemampuan akademik siswa tetapi juga pada pengembangan keterampilan sosial mereka, yang mencakup kemampuan mereka untuk berinteraksi dan bekerja sama dengan orang lain. Dalam hal ini, guru harus membuat belajar menjadi aktif, menarik, dan menyenangkan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi satu sama lain, berbagi tugas, serta terlibat dalam kegiatan kelompok. Oleh karena itu, proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efisien dan tujuan dapat dicapai dengan lebih baik.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar harus dirancang untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif, membangun interaksi selama pembelajaran, serta memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan bekerja sama. Menurut Astuti dalam (Jannah et al., (2024) mata pelajaran Matematika dirancang supaya murid dapat berfikir kritis, logis, dan kreatif. Untuk memastikan bahwa pembelajaran di kelas berjalan dengan baik, guru harus memiliki kemampuan untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan bermakna (Rosa et al., 2023). Namun, berdasarkan hasil observasi awal di kelas IV sebanyak 24 murid, ketercapaian kemampuan kolaborasi pada tahap prasiklus berada pada rata-rata 69,98%, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi murid masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut terlihat dari belum optimalnya partisipasi, komunikasi, pembagian tanggung jawab, dan keterlibatan setiap anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas. Dalam pelaksanaan pembelajaran, keterlibatan murid masih belum merata, yang terlihat dari rendahnya keaktifan dalam kegiatan diskusi dan kecenderungan sebagian murid menyerahkan penyelesaian tugas kepada satu atau dua anggota kelompok yang lebih aktif.

Di samping itu, keterbatasan variasi dalam penggunaan media pembelajaran dapat membuat murid lebih mudah merasa jenuh sehingga minat dan motivasi mereka dalam mengikuti pembelajaran Matematika menjadi kurang optimal. Sejalan dengan Ayu et al. (2021), bahwa guru yang menonton dan peralatan belajar yang masih minim dapat menyebabkan murid kesulitan belajar. Guru masih menggunakan metode ceramah dan penugasan secara konvensional sehingga interaksi antarmurid belum berkembang secara maksimal. Dampaknya, kemampuan kolaborasi kelompok murid masih rendah. Permasalahan lain yang ditemukan adalah rendahnya antusias murid ketika mengikuti kegiatan diskusi kelompok. Sebagian murid lebih memilih bekerja sendiri dibandingkan berdiskusi dengan kelompoknya. Murid lebih meyakini kemampuan diri sendiri dibandingkan dengan kemampuan anggota kelompoknya (Mertayasa & Pustikayasa, 2024). Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya menghadirkan pengalaman belajar yang mampu mendorong kerja sama secara aktif dalam kondisi suasana yang menarik dan menyenangkan. Untuk mengatasi

situasi ini, guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif seperti *Team Games Tournament* (TGT), yang memungkinkan siswa berkolaborasi dalam proses belajar.

Salah satu jenis pembelajaran berkolaborasi adalah *Team Games Tournament* (TGT) yang menggabungkan kegiatan belajar dengan permainan (Agung & Yuliawati, 2021). Model pembelajaran TGT menuntut murid untuk dapat kolaborasi dalam kelompok belajar berbasis permainan (Sari et al., 2025). Model pembelajaran TGT dapat mengembangkan ketrampilan kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas murid (Bela et al., 2024). Dengan demikian, model pembelajaran TGT dapat meningkatkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan karena aktivitas permainan diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sambil tetap mencapai tujuan pembelajaran. Lingkungan belajar yang menggabungkan unsur kompetisi dan kerja sama dapat mendorong keaktifan murid, mengurangi rasa bosan, serta meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar. Oleh karena itu, model TGT dapat dipertimbangkan sebagai alternatif untuk pembelajaran dasar. karena penerapannya tidak hanya mendukung pemahaman konsep oleh murid, tetapi juga memberikan kesempatan untuk mengembangkan karakter, keterampilan sosial, serta kemampuan berpikir secara lebih menyeluruh.

Menurut Aulia Nurevalina et al. (2026), penggunaan media berbasis permainan efektif untuk meningkatkan keaktifan dan kolaborasi murid. Menurut Slavin dalam (Hairunisa & Abdurahman, 2024), TGT mampu meningkatkan keterlibatan murid karena pembelajaran dilakukan secara berkelompok dan disertai unsur permainan yang menarik. Penggunaan media roda angka putar dalam kegiatan pembelajaran dapat mengubah pengalaman belajar matematika menjadi lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan sehingga siswa lebih terlibat selama proses pembelajaran.

Media roda angka putar digunakan sebagai alat bantu permainan dalam kegiatan turnamen. Media ini memungkinkan murid berpartisipasi aktif dalam menjawab soal matematika berdasarkan angka yang diperoleh dari putaran roda. Penggunaan media ini diharapkan dapat meningkatkan interaksi kelompok, serta kolaborasi murid selama proses pembelajaran berlangsung.

Keunggulan model TGT berbantuan media permainan diperkuat oleh penelitian (Aprillia et al., 2026) yang menyatakan bahwa kombinasi model kooperatif dan media permainan mampu meningkatkan kemampuan sosial murid, terutama kolaborasi dan komunikasi kelompok. Penggunaan TGT dengan media permainan interaktif membuat murid dapat belajar sambil bermain dan bekolaborasi dalam kelompok sehingga suasana kelas menjadi lebih hidup (Mayasari et al., 2026).

Sejumlah studi terdahulu telah mengeksplorasi penggunaan model *Team Games Tournament* (TGT) pada jenjang sekolah dasar dengan fokus yang beragam, antara lain peningkatan capaian belajar, pengembangan kemampuan penalaran matematis, serta penguatan kemampuan murid dalam melakukan kerja sama. Penelitian Sukma & Ismaniati (2026) secara khusus, kajian tersebut berfokus pada implementasi model TGT untuk meningkatkan keterampilan kerja sama murid sekolah dasar. Di sisi lain, penelitian terkait penerapan model TGT dengan bantuan media konkret dalam pembelajaran Matematika juga telah dilaksanakan melalui pemanfaatan media papan bilangan (Ni Made Ari

Setyawati et al., 2024). Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk mengembangkan penggunaan media permainan sederhana berupa roda angka putar yang secara khusus diarahkan untuk mendorong keterlibatan dan kolaborasi setiap anggota kelompok pada mata Pelajaran matematika kelas IV. Dengan demikian, penelitian ini memadukan model TGT dengan media roda angka putar sebagai upaya untuk meningkatkan kolaborasi kelompok murid.

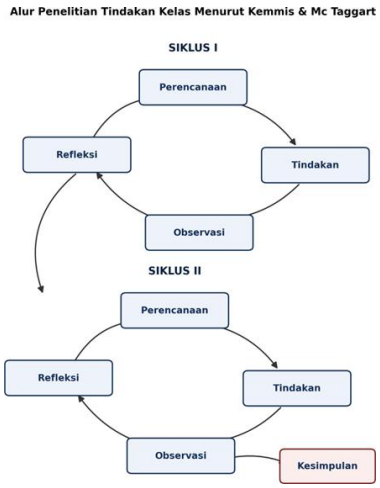
Berdasarkan uraian tersebut, terlihat adanya perbedaan antara kondisi ideal pembelajaran Matematika yang seharusnya mendorong keterlibatan aktif dan kerja sama antarmurid dengan kenyataan yang ditemukan pada kelas IV, di mana kemampuan murid dalam berkolaborasi selama kegiatan kelompok masih belum mencapai perkembangan yang optimal. Pengintegrasian model TGT dengan roda angka putar dapat digunakan untuk menghadirkan kegiatan pembelajaran yang lebih melibatkan murid secara aktif, membangun interaksi, dan menciptakan suasana yang menyenangkan. Melalui kegiatan tersebut, murid juga memperoleh kesempatan untuk berinteraksi serta mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Karena masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh media roda angka putar dalam pembelajaran Matematika kelas IV untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. Diharapkan penelitian ini akan membantu perkembangan pembelajaran matematika yang tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep tetapi juga memberikan kepada siswa kesempatan untuk belajar bekerja sama melalui aktivitas belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu kegiatan penelitian yang reflektif dan terencana yang dikerjakan oleh seorang guru dalam konteks pembelajaran di kelas sebagai upaya memperbaiki serta memberikan peningkatan kualitas pada proses pembelajaran, meningkatkan partisipasi aktif murid, serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, PTK diterapkan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi kelompok murid kelas IV SD Muhammadiyah Birrul Walidain pada mata pelajaran Matematika melalui penggunaan media roda angka putar.

Penelitian ini dilakukan di semester ganjil pada tahun pembelajaran 2026/2027 di SD Muhammadiyah Birrul Walidain dengan menyesuaikan pelaksanaannya terhadap kalender akademik serta jadwal pembelajaran Matematika kelas IV. Partisipan penelitian terdiri atas 24 murid kelas IV. Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang merupakan model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin McTaggart, digunakan sebagai rancangan penelitian. Menurut (Tirsa et al., 2026) pemilihan model Kemmis dan McTaggart didasarkan pada karakteristiknya yang memungkinkan proses perbaikan pembelajaran dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Model ini menerapkan rangkaian tindakan dalam bentuk siklus spiral yang terdapat empat komponen utama, yaitu perencanaan *(Planning)*, tindakan *(Acting)*, observasi *(Observing)*, dan refleksi *(Reflecting)*. Keempat

tahapan tersebut saling berkaitan dan menjadi dasar untuk menentukan perbaikan pada siklus berikutnya. Pada Gambar 1 menunjukkan alur penelitian tindakan kelas berdasarkan model Kemmis dan McTaggart.



Gambar 1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan Gambar 1, pelaksanaan penelitian mencakup dua siklus, yang pada setiap siklusnya berlangsung selama tiga kali pertemuan. Pada awal siklus I, peneliti melakukan persiapan dengan menyusun dan menyediakan sejumlah perangkat pembelajaran serta berbagai kebutuhan yang diperlukan sebagai penunjang pelaksanaan tindakan di kelas. Menurut (Nuraeni et al. (2023) tahap perencanaan menjadi penentu proses pembelajaran berjalan baik atau tidak, dikarenakan akan memengaruhi persiapan pembelajaran. Perencanaan yang matang akan membantu guru mengantisipasi berbagai kendala yang mungkin muncul selama pembelajaran, mengelola waktu dengan lebih efektif, serta menciptakan kegiatan belajar yang terarah dan bermakna. Selanjutnya, tahap tindakan dilakukan dengan mengajarkan matematika kepada siswa kelas IV melalui model pembelajaran TGT. Kegiatan ini didukung oleh media roda angka putar. Kemudian tahap observasi dilakukan dengan memantau keterampilan kolaborasi murid selama mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran. Lembar observasi, yang dibuat berdasarkan sejumlah indikator, digunakan dalam proses pengamatan untuk menunjukkan kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. Tahap terakhir yaitu refleksi, peneliti bersama observer mengevaluasi hasil pelaksanaan tindakan guna mengetahui efektivitas tindakan yang telah diterapkan. Pentingnya refleksi adalah mengidentifikasi hambatan yang muncul selama proses pembelajaran (Handayani & Firdaus, 2026). Selanjutnya, hasil refleksi pada siklus I digunakan sebagai sumber evaluasi untuk mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki, sehingga tindakan pembelajaran pada siklus II dapat disusun dan dilaksanakan secara lebih optimal.

Teknik pengumpulan data merujuk pada langkah atau cara peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari sumber-sumber yang relevan dengan tujuan penelitian. Pelaksanaannya dapat dilakukan pada kondisi dan konteks yang beragam, dengan menggunakan sumber maupun metode pengumpulan data yang dipilih berdasarkan kebutuhan serta karakteristik penelitian (Erfiyana et al., 2026). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tiga metode, yakni pengamatan (observasi),

pemberian tes, serta dokumentasi sebagai pelengkap data penelitian. Observasi dilakukan untuk melihat seberapa lama proses pembelajaran berlangsung dan seberapa baik kemampuan kolaborasi murid di kelas IV berkembang. Sementara itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperoleh informasi tambahan mengenai perkembangan kolaborasi murid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian mencakup lembar pengamatan kemampuan kolaborasi murid dalam kelompok, lembar pengamatan terhadap keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran, juga instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana murid memahami topik yang telah dipelajari. Lembar instrumen observasi menggunakan skala Likert 4 tingkat. Sebelum digunakan penelitian, instrumen penelitian harus divalidasi oleh ahli. Pada penelitian ini validasi instrumen diberikan kepada dosen. Proses validasi instrumen ini dilakukan bertujuan untuk menilai kejelasan ataupun kesesuaian isi, bahasa, relevansi dengan tujuan penelitian, dan kelayakan instrumen sebagai alat pengumpulan data.

Tabel 1 Hasil Validasi Instrumen

Nama Instrumen	Validator	Hasil Validasi	Keterangan Validasi
Observasi kolaborasi kelompok murid	Dosen	Layak digunakan	Valid
Observasi keterampilan mengajar	Dosen	Layak digunakan	Valid

Berdasarkan hasil validasi instrumen seperti tabel 1 di atas diketahui, bahwa instrumen pengumpulan data mendapat hasil validasi yang layak untuk digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Proses pengumpulan data dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran dalam Siklus I yang terdiri dari tiga pertemuan, dan Siklus II yang juga terdiri dari tiga pertemuan. Kegiatan observasi melibatkan dua orang observer yang bertugas melakukan pengamatan terhadap jalannya proses pembelajaran selama penelitian berlangsung. Satu observer memegang instrumen kolaborasi kelompok murid untuk mengetahui peningkatan kolaborasi dalam pembelajaran, sedangkan satu observer lagi memegang instrumen keterampilan mengajar guru untuk mengamati perkembangan mengajar guru. Hasil dari observasi dikumpulkan dan dihitung peningkatannya yang kemudian disesuaikan dengan kriteria ketuntasannya.

Indikator yang digunakan dalam Kolaborasi kelompok menurut Wardanik et al., (2024) mencakup lima aspek utama, yaitu: (1) ketergantungan positif, (2) interaksi secara langsung, (3) tanggung jawab setiap individu, (4) kemampuan bekerja dalam kelompok, dan (5) pemrosesan kelompok. Dengan menggunakan model pembelajaran TGT yang didukung oleh media roda angka putar, analisis data kuantitatif dan kualitatif dilakukan dalam penelitian ini untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perubahan keterampilan kolaborasi murid dalam kelompok. Data kuantitatif dihitung menggunakan metode persentase untuk mengetahui perkembangan kolaborasi kelompok murid. Persentase tersebut dapat dihitung menggunakan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{f}{N} x\ 100\% \qquad (1)$$

Keterangan rumus:

P = Presentasi kolaborasi kelompok murid

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Dibawah ini merupakan kriteria persentase kolaborasi kelompok :

Tabel 2 Kriteria Kolaborasi Kelompok

Presentase (%)	Kategori
90-100	Sangat Baik
70-89	Baik
50-69	Cukup
30-49	Kurang
10-29	Sangat Kurang

(Margareth et al., 2021)

Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan pada kolaborasi kelompok pada setiap siklus yang dilakukan dan telah mencapai indikator keberhasilan minimal berkategori baik atau 70% - 89%.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian ini diarahkan untuk mengembangkan kemampuan kolaborasi murid dalam kegiatan kelompok melalui penerapan model *Team Games Tournament* (TGT) yang berbantuan dengan media roda angka putar pada pembelajaran Matematika. Diamatinya kemampuan kolaborasi kelompok secara bertahap dari kondisi prasiklus hingga pelaksanaan tindakan dalam dua siklus, dengan tiga pertemuan setiap siklus. Penilaian kolaborasi kelompok menggunakan beberapa indikator yang mencerminkan kemampuan murid dalam bekerja sama, berinteraksi, menjalankan tanggung jawab, serta melakukan pemrosesan kelompok. Berikut hasil observasi kolaborasi kelompok pada siklus pertama.

Tabel 3 Hasil Observasi Kolaborasi Kelompok Siklus 1

Siklus 1	Persentase	Kategori
Prasiklus	69,98 %	Cukup
Pertemuan 1	70,45 %	Baik
Pertemuan 2	73,30 %	Baik
Pertemuan 3	75,57 %	Baik

Berdasarkan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan persentase kolaborasi kelompok secara bertahap sejak prasiklus hingga akhir siklus 1 atau sampai pertemuan ketiga. Hasil pengamatan pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa tingkat kolaborasi murid dalam kelompok berada pada angka

69,98% dan termasuk dalam kategori cukup. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan murid untuk bekerja sama secara efektif masih perlu ditingkatkan agar mencapai kategori baik. Temuan awal ini selanjutnya menjadi pertimbangan dalam pelaksanaan tindakan dengan mengimplementasikan model *Team Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh media roda angka putar.

Pada pertemuan pertama, persentase kolaborasi kelompok meningkat menjadi 70,45%. Peningkatan sebesar 0,47 poin persentase dari prasiklus menunjukkan adanya perubahan awal setelah tindakan pembelajaran diterapkan. Persentase tersebut telah mencapai kategori baik. Meskipun peningkatannya relatif kecil, perubahan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif mulai memberikan ruang kepada murid untuk berinteraksi dan terlibat dalam aktivitas kelompok. Persentase kolaborasi pada pertemuan kedua meningkat sebesar 2,85 poin persentase menjadi 73,30%. Peningkatan ini menunjukkan keterlibatan murid dalam kegiatan kelompok mulai berkembang. Pembelajaran yang dilaksanakan melalui kerja kelompok dengan memadukan unsur permainan dan turnamen mendorong murid untuk lebih banyak berkomunikasi dan berinteraksi dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan berbagai tugas yang diberikan. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga persentase kolaborasi mencapai 75,57%. Dibandingkan dengan pertemuan kedua, terjadi peningkatan sebesar 2,27 poin persentase. Konsistensi peningkatan dari pertemuan pertama hingga ketiga menunjukkan bahwa proses pembiasaan kerja kelompok mulai terbentuk. Murid memperoleh pengalaman berulang dalam menjalankan peran kelompok, berkomunikasi dengan anggota kelompok, dan menyelesaikan aktivitas pembelajaran secara bersama-sama.

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan refleksi pada Siklus I yang terdiri atas pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga, kolaborasi kelompok murid menunjukkan peningkatan dari 70,45% menjadi 75,57% dan berada pada kategori baik. Walaupun telah terjadi perkembangan, capaian pada Siklus I masih menunjukkan bahwa partisipasi dan kemampuan bekerja sama antarmurid dalam kelompok perlu ditingkatkan. Hasil dari proses refleksi pada tahap ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk membuat penyempurnaan tindakan yang akan digunakan pada Siklus II. Perbaikan tersebut diterapkan di Siklus II pada pertemuan keempat sampai pertemuan keenam dengan mempertahankan penggunaan model *Team Games Tournament* dibantu dengan media roda angka putar serta mengoptimalkan pengelolaan kegiatan kelompok, keterlibatan setiap anggota, dan interaksi antarmurid.

Tabel 4 Hasil Observasi Kolaborasi Kelompok Siklus II

Siklus II	**Persentase**	**Kategori**
Pertemuan 4	80,11 %	Baik
Pertemuan 5	82,77 %	Baik
Pertemuan 6	85,23 %	Baik

Setelah melakukan perbaikan pada hasil refleksi di Siklus 1, penelitian dilanjutkan ke Siklus II dengan 3 pertemuan. Pada pertemuan keempat, persentase kolaborasi mengalami peningkatan yang lebih besar menjadi 80,11%. Peningkatan sebesar 4,54 poin persentase dari pertemuan ketiga

menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Peningkatan kembali terjadi pada pertemuan kelima dengan persentase kolaborasi sebesar 82,77%. Jika dibandingkan dengan pertemuan keempat, terjadi peningkatan sebesar 2,66 poin persentase. Persentase tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi murid semakin stabil dalam kategori baik. Murid semakin terbiasa mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan anggota kelompok dalam mencapai tujuan bersama. Pada pertemuan keenam yang merupakan akhir dari Siklus II, persentase kolaborasi mencapai 85,23%. Seiring berlangsungnya pembelajaran, murid mulai menunjukkan kemampuan beradaptasi dengan kegiatan yang mengharuskan setiap anggota kelompok berperan aktif untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan bersama.

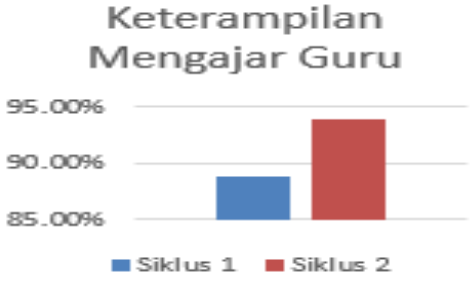
Tabel 5 Grafik Peningkatan Kolaborasi Kelompok



Menurut grafik pada Tabel 5, grafik peningkatan kolaborasi kelompok menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan media angka putar menunjukkan kenaikan. Keterampilan kolaborasi murid rata-rata 73,11%, menurut hasil pengamatan yang dilakukan selama tiga pertemuan Siklus I, dan juga rata-rata pada Siklus II dari pertemuan keempat hingga keenam sebesar 82,70 %, memperlihatkan bahwa tidak terdapat penurunan persentase kolaborasi pada setiap pertemuan. Peningkatan terjadi secara konsisten dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya. Apabila dilihat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, kondisi prasiklus berada pada kategori cukup karena persentase 69,98% hingga setelah melakukan penelitian sampai diSiklus II sebesar 82,70 % yang merubah kriteria kolaborasi kelompok murid kelas IV menjadi Baik.

Seiring peningkatan kolaborasi kelompok murid di dalam kelas, keterampilan guru juga mengalami peningkatan. Hasil menunjukkan bahwa guru memiliki kemampuan untuk mengelola kegiatan pembelajaran matematika, didapatkan hasil di Tabel 6 bawah ini.

Tabel 6 Keterampilan Mengajar Guru



Berpanduan pada Tabel 6, hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan bahwa keterampilan mengajar guru mencapai rata-rata persentase sebesar 88,89%. Hasilnya menunjukkan bahwa guru telah menerapkan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang dibuat. Pelaksanaan tersebut mencakup kegiatan awal, penyajian materi, pengelolaan kelas dan kelompok, pemanfaatan media pembelajaran, penerapan permainan dan turnamen, serta pelaksanaan evaluasi hingga kegiatan penutup. Memasuki siklus II, keterampilan mengajar guru mengalami peningkatan dengan rata-rata persentase mencapai 93,88%. Perubahan tersebut menunjukkan upaya guru untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I. Guru menjadi lebih terampil dalam memberikan instruksi, mengelola kelompok, memanfaatkan media roda angka putar, mengatur jalannya games dan turnamen, serta memberikan penguatan dan umpan balik kepada murid.

Diskusi

Peningkatan kolaborasi kelompok dari 69,98% pada tahap prasiklus menjadi rata-rata 82,70% di Siklus II yang mengindikasikan penggunaan model *Team Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh media roda angka putar dapat mendukung perkembangan kemampuan kolaborasi murid dalam pembelajaran Matematika. Peningkatan tersebut berlangsung secara bertahap dan konsisten pada setiap pertemuan, yaitu dari 70,45% pada pertemuan pertama hingga mencapai 85,23% pada pertemuan keenam. Perubahan ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu membawa kemampuan kolaborasi murid dari kategori cukup pada prasiklus menuju kategori baik selama pelaksanaan tindakan. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Aditya & Wahyudi (2024) temuan tersebut memperlihatkan bahwa penerapan model TGT berpotensi mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa sekolah dasar melalui kegiatan belajar yang mengutamakan kerja sama dalam kelompok, permainan, serta turnamen. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh penelitian (Sukma & Ismaniati, 2026) yang mengkaji penerapan TGT terhadap keterampilan kolaboratif siswa sekolah dasar dan menunjukkan bahwa TGT dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi.

Penerapan TGT memberikan pengalaman belajar yang menempatkan murid dalam aktivitas kelompok sekaligus melibatkan *games* dan *tournament*. Pencapaian hasil kelompok tidak hanya bergantung pada kemampuan setiap anggota, tetapi juga pada tingkat keterlibatan seluruh kelompok dalam menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan yang telah diputuskan bersama. Kondisi ini memberikan kesempatan kepada murid untuk berlatih berinteraksi, berkomunikasi, berbagi tanggung jawab, dan saling membantu. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Mualifah et al., 2024) yang menerapkan model TGT pada proses belajar siswa kelas IV sekolah dasar untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi melalui metode penelitian tindakan kelas. Penelitian Rahmadani & Suhartono (2026) juga menunjukkan bahwa penerapan TGT pada pembelajaran Matematika kelas IV dapat meningkatkan kerja sama siswa sekaligus hasil belajar. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa menggunakan TGT dengan elemen pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa menjadi lebih baik dalam bekerja sama.

Penggunaan media roda angka putar menjadi bagian yang membedakan penerapan TGT dalam penelitian ini. Media tersebut memberikan unsur permainan yang membuat aktivitas kelompok menjadi lebih terstruktur dan menarik. Murid tidak sekadar menerima informasi pembelajaran, tetapi turut berperan aktif dalam berbagai kegiatan yang menuntut keterlibatan setiap anggota kelompok. Penggunaan media konkret dalam pembelajaran Matematika dengan model TGT berbantuan media papan bilangan dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika sekolah dasar. Penelitian lain mengenai TGT berbantuan media permainan juga menunjukkan bahwa pengintegrasian unsur permainan dengan TGT dapat digunakan untuk mendukung keterlibatan dan aktivitas pembelajaran Matematika. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan roda angka putar sebagai media permainan dan secara khusus memusatkan perhatian pada perkembangan kolaborasi kelompok murid kelas IV.

Peningkatan persentase pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa perkembangan kolaborasi tidak berlangsung secara instan. Pada pertemuan pertama, persentase kolaborasi baru mencapai 70,45%, atau meningkat 0,47 poin persentase dari kondisi prasiklus. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal penerapan tindakan, murid masih membutuhkan proses penyesuaian terhadap pola pembelajaran kelompok dan mekanisme kegiatan TGT. Setelah memperoleh pengalaman secara berulang, persentase kolaborasi meningkat pada pertemuan-pertemuan berikutnya hingga mencapai 85,23% pada pertemuan keenam. Temuan ini memperlihatkan bahwa pembiasaan melalui pengalaman kolaboratif secara berkelanjutan menjadi bagian penting dalam pengembangan kemampuan kerja sama murid.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan penelitian sebelumnya yang menggunakan model TGT dan media berbasis permainan untuk meningkatkan keterampilan siswa. Penelitian (Baskara et al (2026) misalnya, menggunakan misi puzzle berbasis TGT untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa sekolah dasar dengan memanfaatkan kegiatan permainan sebagai salah satu sarana dalam membangun kemampuan bekerja sama. Sementara itu, penelitian Pratiwi, (2026) menerapkan TGT berbantuan Educaplay pada murid kelas IV pada pembelajaran Matematika dengan fokus pada keterampilan kolaborasi dan hasil belajar. Hasil-hasil tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan TGT dengan dukungan media atau aktivitas permainan menjadi salah satu arah pengembangan pembelajaran kooperatif. Penelitian ini melanjutkan arah tersebut dengan menggunakan media roda angka putar untuk mendukung aktivitas TGT dan mengamati perkembangan kolaborasi kelompok pada pembelajaran Matematika kelas IV.

Walaupun hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah hanya melibatkan satu kelas dengan 24 siswa, sehingga temuan yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara langsung untuk seluruh konteks pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar. Kedua, penelitian ini hanya mencakup dua siklus, dengan tiga kali pertemuan pada setiap siklusnya. Kondisi tersebut menyebabkan perkembangan keterampilan kolaborasi yang diperoleh masih diamati dalam periode pelaksanaan yang relatif singkat. Ketiga, peningkatan kolaborasi diukur melalui observasi selama proses pembelajaran sehingga

hasilnya sangat bergantung pada kondisi dan aktivitas murid selama tindakan berlangsung. Di samping itu, persentase capaian akhir sebesar 85,23% masih termasuk dalam kategori baik, karena belum memenuhi batas minimal kategori sangat baik, yaitu 90%. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan kolaborasi masih memerlukan pembiasaan dan penguatan secara berkelanjutan.

Di sisi lain, penerapan model TGT yang didukung media roda angka putar memberikan peluang bagi murid untuk berpartisipasi secara lebih aktif selama proses pembelajaran. Kombinasi kerja kelompok, permainan, dan turnamen menciptakan situasi yang memungkinkan murid berinteraksi dan berbagi tanggung jawab dalam menyelesaikan kegiatan. Media roda angka putar juga dapat membantu memberikan struktur pada aktivitas permainan sehingga setiap anggota kelompok memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi. Namun, pelaksanaan kegiatan berbasis permainan memerlukan pengelolaan waktu dan kelas yang baik agar aktivitas permainan tetap terarah pada tujuan pembelajaran. Hal ini menjadi pertimbangan penting dalam penerapan TGT berbantuan media permainan pada penelitian berikutnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung media roda angka putar bisa dimanfaatkan untuk menjadi alternatif proses belajar Matematika dalam upaya mengembangkan keterampilan kolaborasi kelompok murid. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan sebesar 15,25 poin persentase, dari 69,98% pada tahap prasiklus menjadi 85,23% pada pertemuan keenam, yang mencerminkan perkembangan keterampilan kolaborasi secara konsisten selama pelaksanaan tindakan. Penelitian ini menemukan bahwa model TGT efektif dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi, sekaligus memberikan kontribusi melalui pemanfaatan media roda angka putar dalam pembelajaran Matematika. Untuk penelitian berikutnya, disarankan adanya pengembangan media dan variasi permainan yang lebih beragam, perluasan jumlah subjek serta lingkungan sekolah yang diteliti, dan penambahan durasi pelaksanaan tindakan guna mengetahui keberlanjutan peningkatan keterampilan kolaborasi murid secara lebih mendalam.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) berbantuan media roda angka putar dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi kelompok murid kelas IV pada mata pelajaran Matematika. Peningkatan tersebut terlihat secara konsisten dari kondisi prasiklus hingga akhir Siklus II. Persentase kolaborasi kelompok pada kondisi prasiklus sebesar 69,98% dengan kategori cukup, kemudian meningkat pada Siklus I hingga mencapai rata-rata 73,11% dengan kategori baik. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus II, rata-rata persentase kolaborasi meningkat menjadi 82,70% dengan kategori baik, sedangkan persentase pada pertemuan keenam mencapai 85,23%. Penerapan TGT yang memadukan kegiatan kelompok, permainan, dan turnamen memberikan kesempatan kepada murid untuk berinteraksi, berbagi tanggung jawab, berkomunikasi, serta bekerja

sama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media roda angka putar juga membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan sehingga mendorong keterlibatan murid dalam kegiatan kelompok.

Secara keseluruhan, terjadi peningkatan sebesar 15,25 poin persentase dari prasiklus, siklus 1, dan Siklus II. Dengan demikian, model TGT berbantuan media roda angka putar dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran Matematika untuk mengembangkan kemampuan kolaborasi kelompok murid sekolah dasar. Meskipun demikian, hasil akhir sebesar 85,23% masih berada pada kategori baik dan belum mencapai kategori sangat baik yang ditetapkan mulai dari 90%. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan kolaborasi masih memerlukan pembiasaan dan penguatan secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penerapan TGT berbantuan media permainan yang lebih variatif dengan durasi dan siklus pembelajaran yang lebih panjang agar kemampuan kolaborasi murid dapat berkembang secara lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muria Kudus, khususnya Program Studi Pendidikan Profesi Guru, yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak SD Muhammadiyah Birrul Walidain yang telah memberikan kesempatan, izin, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.

Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada guru, observer, dan seluruh murid kelas IV yang telah berpartisipasi dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian dari tahap perencanaan hingga tahap refleksi. Apresiasi juga diberikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan, arahan, dan dukungan dalam penyusunan artikel ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran Matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi murid sekolah dasar.

REFERENSI

Aditya, U. B., & Wahyudi. (2024). *Implementasi Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Kelas Sekolah Dasar*.

Agung, A., & Yuliawati, N. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR. *Indonesian Journal of Educational Development*, *2*(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.5256868

Aprillia, P., Ratnasari, Y., & Fakhriyah, F. (2026). EFEKTIVITAS MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT BERBANTUAN MEDIA KARTU BENAM DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPAS SISWA KELAS III SDN 1 GETAS PEJATEN. *JURNAL*

PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar, *12*(1), 103–116. https://doi.org/10.31932/jpdp.v12i1.5210

Aulia Nurevalina, G., Mariana, N., Rahmawati, I., Guru Sekolah Dasar, P., Ilmu Pendidikan, F., & Negeri Surabaya, U. (2026). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Petualangan Jelajah Angka untuk Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar*.

Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(3), 1611. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824

Baskara, N. F. C., Nugraheni, R., Tyaputri, V. C., Zainuddin, A., & Solekah, A. (2026). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA KELAS II MELALUI MISI PUZZLE PINTAR BERBASIS TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* (Vol. 11, Number 03).

Bela, S., Rohman, R., & Erviana, R. (2024). KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *5*(4), 278–286. https://doi.org/10.37478/jpm.v5i4.4431

Erfiyana, E., Sulaeman, D., Kartika, I., Arifudin, O., Mayasari, A., Agama Islam Nasional Laa Roiba Bogor, I., & Sabili Bandung, S. (2026). PERAN KEPALA MADRASAH DALAM MENINGKAN MUTU PEMBELAJARAN DI MADRASAH ALIYAH. *SIBATIK JOURNAL | VOLUME*, *5*(4). https://doi.org/10.54443/sibatik.v5i4.4617

Hairunisa, A., & Abdurahman, M. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Media Kartu Domino dalam Pembelajaran Mufradāt. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, *4*(3), 904–918. https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.611

Handayani, T., & Firdaus, M. (2026). Increasing Students' Reading Motivation and Reading Comprehension through Problem Based Learning (PBL) Model to the Eighth Grade Students of SMPN 5 Jirak Jaya: A Classroom Action Research. *Journal of Education And Applied Teaching*, *2*, 85–100.

Jannah, R., Soraya, R. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *2*(4), 1991–1998. https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.550

Margareth, S., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 3950–3973. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1015

Maulina, D., Adrias, A., & Suciana, F. (2025). Peran Media Pembelajaran dalam Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, *3*(2), 94–102. https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.469

Mayasari, S., Krisnawati, Y., & Abadi, C. (2026). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA RODA PUTAR PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS V SD NEGERI 61 LUBUKLINGGAU*. *6*.

Mertayasa, I. K., & Pustikayasa, I. M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Agama Dan Budaya Hindu*. https://ejournal.iahntp.ac.id/index.php/bawiayah

Mualifah, S., Rodiyana, R., Purwanti, Y., Mulyadi, S., & Wahyuni Maulidiyah, D. (2024). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAMES TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI PESERTA DIDIK KELAS 4 SDN KALIRUNGKUT 1/264 SURABAYA*.

Ni Made Ari Setyawati, Ida Bagus Gede Surya Abadi, & Gusti Ngurah Sastra Agustika. (2024). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Berbantuan Media Papan Bilangan terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora*, *8*(2), 177–186. https://doi.org/10.23887/jppsh.v8i2.77201

Nuraeni, A. N., Alfania, G. T., Kurniawan, I., Mursidah, R. R., & Ajid, R. M. (2023). Strategi Perencanaan dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, *1*(2), 2023.

Pratiwi, B. (2026). *Penerapan Model TGT Berbantuan Educaplay Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika*. *11*.

Rahmadani, I. S., & Suhartono. (2026). *Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Kerja Sama dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar*. *14*.

Rosa, C. N., Guru, P., & Dasar, S. (2023). *ANALISIS HAMBATAN GURU DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN KURIKULUM MERDEKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR*.

Sari, S. P., Putra, R. E., & Mufti, D. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN 60/II Muara Bungo. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *2*(4), 11. https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1968

Sukma, I., & Ismaniati, C. (2026). *ELSE (Elementary School Education Journal) The Effects of Team Games Tournament (TGT) Cooperative Learning on Collaborative Skills and IPAS' Learning Outcomes of Elementary School Students*.

Tirsa, A., Akip, M., Melawi, S., & Barat, K. (2026). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Metode Cerita Mata Pelajaran Agama Katolik Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 7 Nanga Nawak Corresponding Author. *Journal of Science, Education, Humanities, and Religious Studies*, *1*(2). https://doi.org/10.58472/jsehrs.vxix.xxx

Wardanik, R. A., Suryandari, K. C., & Salimi, M. (2024). Penerapan Model Cooperative Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Profil Pelajar Pancasila Aspek Kerja Sama. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *12*.