

**PENERAPAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT
DENGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI BELAJAR DAN KOLABORASI PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KPK FPB KELAS IV
SD NEGERI KLECO 1 SURAKARTA**

Nafa Adliya¹, Meggy Novitasari², Suryanti³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, ³SDN Kleco 1 Surakarta

adliyanafa@gmail.com

Abstract

This research is a classroom action research that aims to evaluate the impact of implementing the Team Games Tournament (TGT) learning model on increasing learning achievement and collaboration between students. This research was carried out in class IVA at SDN Kleco 1 Surakarta in the odd semester of the 2023/2024 academic year with a total of 29 students. This research was conducted in two cycles. The data collection methods in this research are test, questionnaire and documentation methods. The test method is used to determine student test results. The questionnaire method is used to observe student collaboration. Documentation method for student test result data, observation sheets and modules. The data analysis techniques used include quantitative and qualitative approaches, by assessing the success of the research based on the increase in average learning achievement and the level of collaboration between students in each cycle. The results of the research showed that student collaboration at the pre-cycle stage achieved results of 20.68% with 0% of students or none being able to collaborate very well. Then the first cycle experienced an increase, namely obtaining learning completeness of 68.9% with 28 % of students are able to collaborate very well. Cycle II achieved 100% learning completeness with 62% of students able to collaborate very well. Therefore, it can be concluded that using the Team Games Tournament (TGT) learning model with the help of learning videos can improve learning achievement and collaboration between students.

Keywords : *Learning achievement ; Collaboration ; TGT ; Tutorial video*

Abstrak : Penelitian ini adalah sebuah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari menerapkan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap peningkatan prestasi belajar dan kolaborasi antara peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IVA SDN Kleco 1 Surakarta pada semester ganjil Tahun Ajaran

2023/2024 dengan jumlah peserta didik 29 anak. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil tes peserta didik. Metode angket digunakan untuk mengamati kolaborasi peserta didik. Metode dokumentasi untuk data hasil tes peserta didik, lembar observasi dan modul. Teknik analisis data yang digunakan mencakup pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dengan menilai keberhasilan penelitian berdasarkan peningkatan rata-rata prestasi belajar dan tingkat kolaborasi antara peserta didik dalam setiap siklusnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi peserta didik pada tahap pra siklus diperoleh hasil sebesar 20,68% dengan 0% peserta didik atau tidak ada yang mampu berkolaborasi dengan sangat baik., kemudian siklus I mengalami peningkatan yaitu memperoleh ketuntasan belajar 68,9% dengan 28% peserta didik mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Siklus II memperoleh ketuntasan belajar 100% dengan 62% peserta didik mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dengan bantuan video pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar dan kolaborasi antara peserta didik.

Kata Kunci : Prestasi Belajar ; Kolaborasi ; TGT ; Video pembelajaran

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika menjadi salah satu pembelajaran yang sulit dipahami bagi peserta didik di berbagai jenjang pendidikan termasuk Sekolah Dasar. Konsep pembelajaran matematika biasanya sering dipahami dengan rumus-rumus yang kurang disukai oleh peserta didik. Selain itu banyak yang beranggapan bahwa matematika menjadi hal yang sulit, hal tersebut membuat peserta didik kesulitan memahami dan mengakibatkan prestasi belajar yang kurang baik. Perlu adanya inovasi pada proses pembelajaran agar peserta didik lebih tertarik dengan pembelajaran matematika sehingga meningkatkan prestasi belajar matematika. (Farahsanti et al., 2021). Penyampaian pembelajaran kepada peserta didik dalam bentuk teks atau gambar saja tidak memberikan ruang untuk berkolaborasi.

Keterampilan kolaborasi dalam diri peserta didik harus terus ditingkatkan. Keterampilan kolaborasi dikenal dengan sebutan 4C, yaitu mencakup; *critical thinking*, *communication*, *creativity* dan *collaboration*. (Yhasmin, 2023). Kolaborasi termasuk keterampilan individu untuk berpartisipasi atau bekerja dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Bentuk kegiatan yang ada di dalam kolaborasi adalah pembagian tugas, hubungan yang saling terkoordinasi, tanggung jawab dan saling berbagi informasi. (Ummi Bunga Aditya, 2024). Indikator keterampilan kolaborasi menurut Greenstein dalam (Dhitarifa et al., 2023) adalah (1) berpartisipasi secara aktif; (2) bekerja secara produktif;

(3) bertanggung jawab; (4) fleksibilitas dan kompromi; (5) saling menghargai antar anggota kelompok.

Seorang guru perlu memberikan fasilitas pembelajaran, misalnya menerapkan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang cocok diimplementasikan pada mata pelajaran matematika adalah *Teams Games Tournament*. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) mendukung keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan dalam mempelajari topik untuk peningkatan hasil belajar matematika. (Wandira et al., 2023). Peningkatan prestasi belajar peserta didik didukung oleh penggunaan strategi pembelajaran kooperatif atau strategi pembelajaran kelompok. (Minardiningsih, 2019).

Kemudian untuk mendukung dari penerapan model pembelajaran, guru dapat menggunakan media pembelajaran yang berunsur teknologi. Media pembelajaran menjadi komponen yang penting dalam kegiatan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran dapat menjadi daya tarik peserta didik saat belajar. Salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran adalah pemanfaatan teknologi melalui media video. (Yusuf & Zuliani, 2022). Model pembelajaran TGT diperlukan bantuan teknologi untuk meningkatkan daya tarik peserta didik. Sehingga perlu bantuan media audiovisual berupa video pembelajaran untuk membantu peserta didik meningkatkan prestasi belajar pada materi yang akan diajarkan. (Sitanggang & Lubis, 2023). Penerapan model TGT berbantuan media video pembelajaran dapat membantu guru saat menyampaikan materi, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menarik serta dapat membantu peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan. (Muhammadiyah Mataram et al., 2023)

FPB adalah Faktor Persekutuan Terbesar, sedangkan KPK adalah Kelipatan Persekutuan Terkecil. FPB dan KPK termasuk salah satu materi Kelas IV SD. (Nurvaida et al., 2023). Berdasarkan observasi peneliti di kelas IV SDN 1 Kleco Surakarta, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan mengenai KPK dan FPB. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep dasar kelipatan dan faktor masih perlu ditekankan, selain itu guru tidak menggunakan model dan media yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran tersebut. Dan hal ini merupakan salah satu faktor penyebab dari prestasi belajar peserta didik tidak meningkat. Cara untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media video pembelajaran yang berbasis canva pada

materi KPK dan FPB. Hal tersebut diharapkan mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan berkolaborasi.

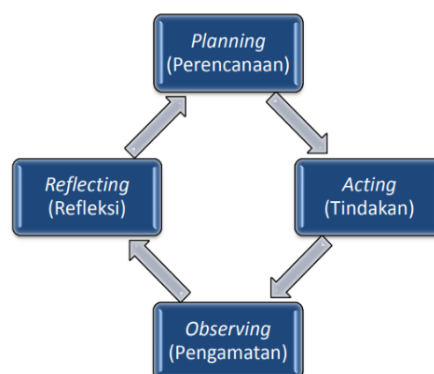
Pada umumnya peserta didik Sekolah Dasar menginjak usia enam atau tujuh tahun sampai duabelas atau tigabelas tahun. Piaget memandang hal tersebut, anak berada di tahap atau fase operasional konkret. Peserta akan mudah berproses dalam berpikirnya apabila tidak dibiasakan untuk menghafal, namun mengaitkan hal baru sehingga dapat diterima logika peserta didik. Peserta didik tertarik dengan pembelajaran yang penyampaian informasinya dikemas menggunakan teknik dan penggunaan media yang inovatif. (Liatunrahman, 2023).

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan masalahnya yaitu “Bagaimana penerapan model *Teams Games Tournament* berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar dan kolaborasi peserta didik pada matematika materi KPK FPB kelas IV SD Negeri Kleco 1 Surakarta.”

METODE

Lokasi dilakukan di SD Negeri Kleco 1 Surakarta yang beralamatkan Jl. Kleco No. 1, Surakarta, Jawa Tengah. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 November - 20 Desember 2023. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A SD Negeri Kleco 1 Surakarta tahun Pelajaran 2023/2024. Subjek penelitian sebanyak 29 peserta didik. Sedangkan objek penelitian ini adalah prestasi belajar dan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT berbantuan video pembelajaran.

Menurut Kurt Lewin, penelitian tindakan kelas atau PTK memiliki beberapa komponen, yaitu: a) perencanaan (*planning*); b) tindakan (*acting*); c) pengamatan (*observing*); dan d) refleksi (*reflecting*). Aqib (Windarti et al., 2013).



Gambar 1. Bagan metode penelitian tindakan

Perencanaan tindakan (*planning*) menjadi tahap awal dalam penelitian berdasarkan rumusan masalah yang akan diselesaikan. Pelaksanaan tindakan (*action*), dilakukan untuk perbaikan, perubahan, dan peningkatan yang diinginkan. Observasi berupa kegiatan mengamati proses dan hasil dari suatu tindakan yang dilakukan. Refleksi (*reflection*) berupa kegiatan menganalisis informasi dari penelitian tindakan.

Penelitian ini menggunakan teknik observasi, tes dan dokumentasi. (1) Peneliti menggunakan metode observasi yang ditujukan untuk guru dan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Observasi termasuk teknik pengumpulan data, dimana peneliti mengamati partisipan secara langsung yang terkait. (2) Peneliti menggunakan metode dokumentasi berupa modul ajar, hasil tes peserta didik, lembar observasi dan foto kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumentasi berupa pengumpulan data seperti dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Dokumen tersebut berupa dokumen resmi seperti catatan, laporan, surat, buku. (3) Teknik tes adalah sederetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan atau pengetahuan setiap orang atau kelompok. (Nasution, 2016). Tes yang digunakan penelitian ini adalah tes tertulis untuk mengukur prestasi belajar peserta didik kelas IV SDN Kleco 1 Surakarta terhadap pembelajaran matematika tentang KPK dan FPB model *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan video pembelajaran.

Analisis data melibatkan pengumpulan dan penataan data secara teratur yang didapatkan dari berbagai sumber seperti wawancara, observasi lapangan dan referensi lain, sehingga hasilnya dapat disampaikan kepada pihak lain. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif. Menurut penelitian yang dikutip oleh Sugiyono, Miles dan Huberman menyajikan beberapa tahapan dalam analisis data, seperti reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis penerapan model *TGT* berbantuan video pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

HASIL

Tabel 1. Hasil Tes Matematika Pra Siklus

Hasil	Evaluasi
Nilai tertinggi	87
Nilai terendah	37
Rata-rata	55
Ketuntasan Belajar	20.68%

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 23 peserta didik yang belum tuntas dan hanya terdapat 6 peserta didik yang tuntas. Nilai tertinggi pada kegiatan prasiklus yaitu 87 sedangkan nilai terendah yaitu 37. Peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas melalui penerapan model *TGT* berbantuan video pembelajaran dengan harapan dapat meningkatkan prestasi belajar dan pemahaman Matematika materi KPK dan FPB bagi peserta didik kelas IV SD Negeri Kleco 1 Surakarta.

Tabel 2. Hasil Kolaborasi Peserta Didik Pra Siklus

Kriteria		Prasiklus	
Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
82-100	Sangat Baik	0	0
64-81	Baik	6	21%
46-63	Cukup	16	55%
28-45	Kurang	5	17%
0-27	Sangat Kurang	2	7%
Jumlah		29	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 6 peserta didik atau 21% mampu berkolaborasi dengan baik. Sebanyak 16 peserta didik atau 55% cukup dalam berkolaborasi. Sebanyak 5 peserta didik atau 17% kurang dalam berkolaborasi dan 2 peserta didik atau 7% sangat kurang dalam berkolaborasi. Peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas melalui penerapan model *TGT* berbantuan video pembelajaran dengan harapan dapat meningkatkan prestasi belajar dan pemahaman Matematika materi KPK dan FPB bagi peserta didik kelas IV SD Negeri Kleco 1 Surakarta.

Siklus I

Tabel 3. Hasil Tes Matematika Siklus I

Hasil Belajar	Asesmen awal	Evaluasi
Nilai tertinggi	85	87,5
Nilai terendah	40	62,5
Rata-rata	61	78,3
Ketuntasan belajar	17,2%	68,9%

Tabel 3 menunjukkan bahwa data Siklus I pada asesmen awal terdapat 24 peserta didik yang belum tuntas dan 5 peserta didik yang tuntas. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan video pembelajaran, didapatkan hasil tes evaluasi 10 peserta didik yang belum tuntas dan 20 peserta didik yang tuntas. Maka terdapat kenaikan ketuntasan belajar, asesmen awal 17,2% dan tes evaluasi 68,9%.

Tabel 4. Hasil Kolaborasi Peserta Didik Siklus I

kriteria		Siklus I	
Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
82-100	Sangat Baik	8	28%
64-81	Baik	12	41%
46-63	Cukup	7	24%
28-45	Kurang	2	7%
0-27	Sangat Kurang	0	0
Jumlah		29	100%

Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 8 peserta didik atau 28% mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Sebanyak 12 peserta didik atau 41% mampu berkolaborasi dengan baik. Sebanyak 7 peserta didik atau 24% cukup dalam berkolaborasi dan 2 peserta didik atau 7% kurang dalam berkolaborasi.

Siklus II

Tabel 5. Hasil Tes Matematika Siklus II

Hasil Belajar	Asesmen awal	Evaluasi
Nilai tertinggi	85	100
Nilai terendah	50	80
Rata-rata	67	96
Ketuntasan belajar	41,4%	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa data Siklus II pada asesmen awal terdapat 41,4% peserta didik mendapatkan ketuntasan belajar. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan video pembelajaran, didapatkan hasil tes evaluasi 29 peserta didik atau sebanyak 100% peserta didik tuntas. Maka terdapat kenaikan ketuntasan belajar, asesmen awal 41,4% dan tes evaluasi 100%.

Tabel 6. Hasil Kolaborasi Peserta Didik Siklus II

kriteria		Siklus II	
Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
82-100	Sangat Baik	18	62%
64-81	Baik	10	34%
46-63	Cukup	1	4%
28-45	Kurang	0	0
0-27	Sangat Kurang	0	0
Jumlah		29	100%

Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 18 peserta didik atau 62% mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Sebanyak 10 peserta didik atau 34% mampu berkolaborasi dengan baik. Sebanyak 1 peserta didik atau 4% cukup dalam berkolaborasi.

PEMBAHASAN

Prestasi belajar

Kegiatan pembelajaran di kelas perlu adanya dukungan berupa pemilihan model pembelajaran, salah satunya *Cooperative Learning Type TGT (Team Games Tournament)*. Model

tersebut mampu mengarahkan peserta didik untuk bekerja dalam tim dan bermain *games*, sehingga permainan yang digunakan perlu dikaitkan dengan materi pembelajaran. (Qomariyah, 2022). Setelah dilakukan siklus I dan siklus II dengan menerapkan model TGT dan video pembelajaran, didapatkan peningkatan hasil data tes siklus. Pada asesmen awal siklus I peserta didik mendapatkan rata-rata nilai 61 dan di asesmen akhir peserta didik mendapatkan rata-rata 78,3. Kemudian pada asesmen awal siklus II peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 67 dan di asesmen akhir peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 96. Sehingga berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Turnament* berbantuan video pembelajaran mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Kemajuan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya (Hamdani et al., 2019) “Penerapan Model Pembelajaran *Team Games Tournamen(TGT)* pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi” adalah penelitian ini menggunakan video pembelajaran sebagai media pembelajaran yang mendukung pemahaman peserta didik sehingga meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran mampu mendorong prestasi belajar. (Farahsanti et al., 2021). Media yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah media audio visual (Firdayu Fitri, 2021).

Kolaborasi

Model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournaments (TGT)* memberikan ruang bagi peserta didik untuk melakukan permainan dalam pembelajaran, sehingga mendukung peserta didik bekerja dengan kelompok. (Munawaroh, 2021). Pada siklus I dan siklus II telah dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model TGT dengan video pembelajaran. Dari hasil analisis data tes siklus, terdapat peningkatan presentase tingkat kolaborasi peserta didik. Pada siklus I didapatkan hasil sebanyak sebanyak 8 peserta didik atau 28% mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Sebanyak 12 peserta didik atau 41% mampu berkolaborasi dengan baik. Sebanyak 7 peserta didik atau 24% cukup dalam berkolaborasi dan 2 peserta didik atau 7% kurang dalam berkolaborasi. Sedangkan pada siklus II didapatkan hasil sebanyak sebanyak 18 peserta didik atau 62% mampu berkolaborasi dengan sangat baik. Sebanyak 10 peserta didik atau 34% mampu

berkolaborasi dengan baik. Sebanyak 1 peserta didik atau 4% cukup dalam berkolaborasi. Maka hasil data tersebut menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Turnament* dengan video pembelajaran pada mata pelajaran matematika, materi KPK dan FPB dapat meningkatkan kolaborasi peserta didik.

Kemajuan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya (Halimah & Widi Wardani, 2019) “Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 Sd N Gendongan 03 Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*” adalah penelitian ini menggunakan video pembelajaran sebagai media pembelajaran berbantuan *canva*, sehingga animasi yang disajikan menarik bagi peserta didik. Penggunaan *canva* sebagai alat membantu pembuatan media pembelajaran berupa video mendukung keefektifan bagi guru. (Miranda & Ahmad, 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di dalam kelas IV A SD Negeri Kleco 1 Surakarta, dapat disimpulkan penggunaan model *Team Games Tournament (TGT)* mampu meningkatkan prestasi belajar dan kolaborasi peserta didik. Dari hasil analisis data pra siklus diperoleh hasil ketuntasan belajar sebesar 20,68% dengan 0% peserta didik berkolaborasi dengan sangat baik., kemudian siklus I terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 68,9% dengan 28% peserta didik berkolaborasi dengan sangat baik. Siklus II memperoleh ketuntasan belajar 100% dengan 62% peserta didik berkolaborasi dengan sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar dan kolaborasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhitasarifa, I., Yuliatun, A. D., & Savitri, E. N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Pada Materi Ekologi Di SMP Negeri 8 Semarang. *Seminar Nasional IPA*, 684–694. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/view/2358%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/download/2358/1842>
- Farahsanti, I., Pribadi, A. J., Ariyanti, R., & Gunawan, G. (2021). Penggunaan Video Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Online Berbasis Lesson Study. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 45–52. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i1.230>

- Firdayu Fitri, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Halimah, M., & 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>
- Hamdani, M. S., . M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 440. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21778>
- Liaturrahman, N. (2023). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Pecahan Biasa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pengembangan Media Animasi*, 4(xx), 36.
- Minardiningsih, B. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) di SMP Negeri 1 Sakra Barat. *Fondatia*, 3(1), 42–54. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i1.195>
- Miranda, G. Y., & Ahmad, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi FBB dan KPK Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV SDN 13 Gadut Agam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2811–2818.
- Muhammadiyah Mataram, U., Restuningsiah, R., Dwi Hastuti, I., Maryati, Y., Muhdar, S., & Guru Sekolah Dasar, P. (2023). *Seminar Nasional Paedagoria Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Matematika Materi FPB untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 3, 358–366.
- Munawaroh, F. (2021). UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD NEGERI NGALIYAN 03. 01(2), 314–341.
- Nasution, H. F. (2016). INSTRUMEN PENELITIAN DAN URGENSINYA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(september 2016), 59–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/masharif.v4i1.721>
- Nurvaida, D., Amin, S. M., Nafiah, N., & Hartatik, S. (2023). Analisis Kemampuan Siswa Kelas IV SD dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Topik FPB dan KPK. *Fondatia*, 7(3), 640–659. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i3.3761>
- Qomariyah, S. (2022). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Sifat Bangun Ruang Melalui Cooperative Learning Type Team Games Tournament (TGT) Kelas IV Semester I MI Negeri 6 Cilacap Kecamatan Cipari Kabupaten Cilacap. *Jurnal Insan Cendekia*, 3(1), 35–41. <https://doi.org/10.54012/jurnalinsancendekia.v3i1.58>
- Sitanggang, N. D., & Lubis, M. J. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Pada Kelas VIII SMP Amir Hamzah Medan. 1(4), 71–82. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v1i4.163>
- Ummi Bunga Aditya, W. W. (2024). Implementasi Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 14(01), 88–97. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i01.p88-97>

- Wandira, P. A., Julianto, & Utari, B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II Melalui Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) di SDN Sidomojo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3406–3419. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/730>
- Windarti, A., Pambudi, D. I., & Asiyah, Y. N. (2013). Penerapan Model Problem-Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IVA SD Unggulan 'Aisyiyah Bantul. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1441–1452.
- Yhasmin, Y. E. Y. A. (2023). *PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TGT (TEAM GAME TOURNAMENT) PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR ANAK SHOLEH PENDAHULUAN Peranan pendidikan sangat penting untuk kemajuan dan perkembangan bangsa . Per. 1*(1), 62–68.
- Yusuf, S. F., & Zuliani, R. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SD Negeri Larangan 09. *Fondatia*, 6(1), 148–161. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v6i1.1714>