

Pengaruh *Team Games Tournament* dan *Numbered Heads Together* terhadap Hasil Belajar Siswa

Agustinus Tangu Daga¹, Agustina Mersiana Paila², Petrus Lende³

^{1,2,3}Universitas Katolik Weetebula, Indonesia
agus_daga@yahoo.com

Submit
7 Februari 2026

Review
10 Februari 2026

Publish
17 Februari 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh model *Team Games Tournament* (TGT) dan *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian melibatkan siswa kelas V SDK Bali Loura dengan desain kuasi-eksperimental. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berbentuk 10 soal pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli pendidikan matematika. Analisis data mencakup uji deskriptif (pretest dan posttest), analisis prasyarat (normalitas dan homogenitas), serta uji hipotesis (paired sample t-test dan uji-t independen). Hasil penelitian menunjukkan (1) nilai rata-rata pretest dan posttest TGT adalah 40.7 dan 85, sedangkan nilai rata-rata pretest dan posttest NHT sebesar 38.6 dan 71.43; (2) Uji normalitas data menunjukan nilai signifikansi TGT sebesar 0.115, dan NHT sebesar 0.251 dimana keduanya lebih besar dari 0.05 sehingga disimpulkan kedua data berdistribusi normal. sedangkan nilai signifikansi homogenitas sebesar 0.889, lebih besar dari 0.05 yang berarti data bersifat homogen; (3) hasil uji paired sample t-test pada kelas TGT dan NHT menunjukan nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$. Artinya, terdapat perbedaan signifikan nilai rata-rata pretest dan posttest baik kelompok TGT maupun NHT. Sedangkan hasil t-test menunjukan nilai signifikansi sebesar $0.001 < 0.05$. Artinya terdapat perbedaan signifikan nilai rata-rata siswa kelas TGT dan NHT.

Kata Kunci: Hasil belajar, *Team Games Tournament*, *Numbered Head Together*

Abstract

This study aims to compare the effects of the Team Games Tournament (TGT) and Numbered Heads Together (NHT) models on elementary students' mathematics learning outcomes. Conducted with fifth-grade students at SDK Bali Loura using a quasi-experimental design, data were collected via a validated 10-item multiple-choice test, as verified by mathematics education experts. Data analysis encompassed descriptive statistics (pretest and posttest means), prerequisite tests (normality and homogeneity), and hypothesis testing (paired samples t-test and independent t-test). Results revealed: (1) TGT group pretest and posttest means of 40.7 and 85, respectively, versus NHT's 38.6 and 71.4; (2) Normality tests yielded significance values of 0.115 (TGT) and 0.251 (NHT), both > 0.05 , indicating normal distribution; homogeneity significance was 0.889 (> 0.05), confirming homogeneity; (3) Paired samples t-tests for both groups showed significance of 0.000 (< 0.05), signifying significant pretest-posttest differences; the independent t-test yielded 0.001 (< 0.05), indicating significant mean differences between TGT and NHT groups.

Keywords: Learning outcomes, *Team Games Tournament*, *Numbered Heads Together*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas harus dirancang untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal (Barrett et al., 2015). Artinya, guru berperan aktif dalam memfasilitasi perkembangan siswa melalui berbagai strategi pengajaran inovatif dan media pembelajaran yang relevan. Strategi-strategi pembelajaran yang dikombinasikan dengan media pembelajaran harus dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan keterampilan siswa (Wilkins et al., 2024; Panggabean et al., 2024). Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kemampuan-kemampyan dan hasil belajarnya. Pendekatan ini sejalan dengan

prinsip Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran berpusat pada siswa untuk hasil belajar maksimal.

Siswa kelas V SDK Bali Loura masih menunjukkan hasil belajar yang masih rendah dalam mata pelajaran matematika. Hal ini teridentifikasi melalui wawancara dengan guru wali kelas. Pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, hanya 35,7% siswa kelas VA dan 40% siswa kelas VB yang mencapai nilai ketuntasan; artinya ada sebagian besar siswa memperoleh nilai yang mengindikasikan ketidakcapaian ketuntasan belajar. Faktor penyebab utama meliputi penerapan pendekatan pembelajaran oleh guru yang cenderung konvensional dan kurang menarik, gaya mengajar guru yang cenderung pada *teacher-centered learning*, serta partisipasi siswa yang minim. Hal ini memicu kebosanan dan kejenuhan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran sulit karena dominasi hafalan rumus dan prosedur sehingga menimbulkan kebingungan, ketakutan berbuat salah, serta sikap pasif yang menghambat inisiatif belajar. Akibatnya, minat dan motivasi siswa menurun yang berdampak negatif pada hasil belajarnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pembelajaran matematika memerlukan strategi pembelajaran yang lebih inovatif agar mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar, serta memfasilitasi kolaborasi antar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model Team Games Tournament (TGT) dan Numbered Heads Together (NHT). Dalam model TGT, siswa bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan kuis dan turnamen akademik guna mengumpulkan poin tim (Ma'rifany et al., 2024). Struktur TGT mencakup pengenalan topik, pembentukan kelompok, pelaksanaan turnamen permainan, serta distribusi hadiah kelompok (Panjaitan & Sari, 2023; Nurhaliza, 2025). Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan sekaligus mendorong tanggung jawab, kerja sama, persaingan positif, dan keterlibatan aktif siswa. Adapun model NHT merupakan pendekatan kooperatif berbasis kelompok untuk mengatasi masalah yang diberikan guru. Siswa berdiskusi secara aktif dan bertanggung jawab, di mana guru secara acak memanggil nomor anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan (Maman & Rajab, 2016; Fadly, 2022).

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas model TGT dan NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa sehingga penelitian ini meyakini potensinya pada konteks serupa. Afidah et al. (2024) menemukan bahwa model TGT secara signifikan meningkatkan pencapaian hasil belajar matematika yang ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata pretest dan posttest. Amelia (2025) melalui penelitian eksperimen melaporkan bahwa NHT memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Sementara itu, Jannah et al. (2022) menyatakan bahwa TGT yang dikombinasikan dengan ice breaking efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara teoritis, Model TGT unggul dalam meningkatkan motivasi belajar melalui elemen permainan dan kompetisi tim sehingga siswa lebih antusias dan aktif. TGT juga memaksimalkan waktu pembelajaran untuk penguasaan materi secara mendalam, memfasilitasi perbedaan individu dan mendorong kerja sama positif. TGT juga melatih keterampilan kolaborasi, pemecahan masalah, serta apresiasi usaha kelompok (Ramadhani et al., 2024; Ratnasari et al., 2025; Dita, 2025). Sementara NHT efektif melatih kerja sama kelompok, saling menghargai pendapat, dan rasa kebersamaan antar siswa. Model ini membangun tanggung jawab individu melalui pemilihan acak jawaban sekaligus meningkatkan pemahaman melalui diskusi sebaya. NHT juga mengurangi kecemasan belajar dan meningkatkan kepercayaan diri siswa (Hardini & Handayani, 2021; Hardini & Handayani, 2021; Ristiana et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan di SDK Bali Loura dan sejalan dengan temuan-temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model TGT dan NHT secara terpisah di SDK Bali Loura, serta membandingkan perbedaan hasil belajar antar kedua model tersebut.

METODE

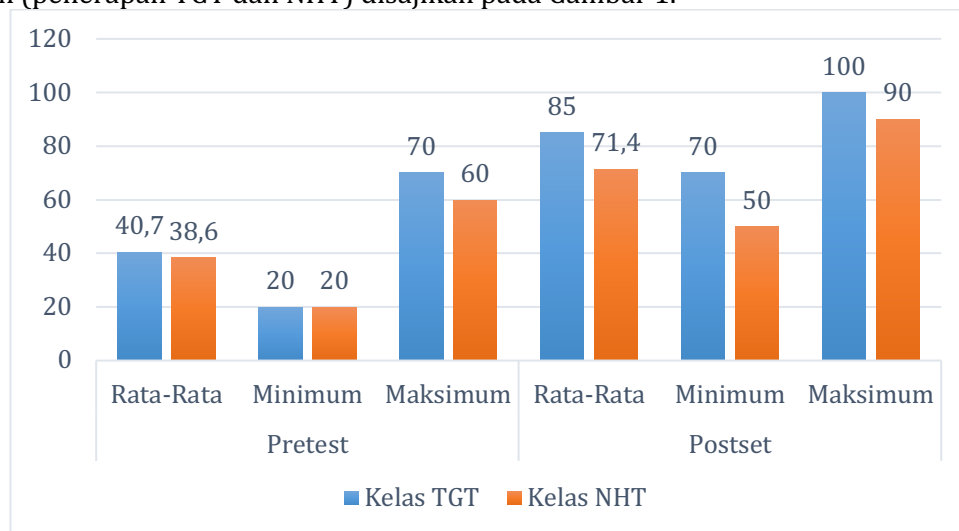
Penelitian ini menerapkan desain kuasi-eksperimental dengan pola Non-Equivalent Control Group Design (Isnawan, 2020). Subjek penelitian berjumlah 28 siswa kelas V SDK Bali Loura yang telah diundi secara acak, yaitu kelas VB sebanyak 14 siswa sebagai kelompok kontrol yang diajar dengan model NHT dan kelas VA sebanyak 14 siswa sebagai kelompok eksperimen dengan model TGT. Instrumen pengukuran hasil belajar matematika berupa tes pilihan ganda (10

nomor) dikembangkan berdasarkan materi "Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan" serta divalidasi secara substansial oleh ahli pendidikan matematika untuk menjamin *content validity*. Pendekatan validasi *expert judgment* ini sudah memadai bagi penelitian kuasi-eksperimen sehingga uji coba instrumen tambahan tidak diperlukan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes *pretest* dan *posttest*. Analisis data mencakup uji deskriptif untuk menggambarkan skor hasil belajar, uji prasyarat normalitas dan homogenitas, serta uji perbedaan antar kelompok menggunakan *paired samples t-test* dan *independent t-test*.

Hipotesis pada uji *paired samples t-test* menyatakan adanya perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest pada penerapan model TGT maupun NHT. Adapun hipotesis pada *independent t-test* menyatakan adanya perbedaan rata-rata skor posttest antara siswa yang diajar menggunakan model TGT dan siswa yang diajar dengan model NHT. Pengambilan keputusan terhadap pengujian hipotesis didasarkan pada nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$), dengan ketentuan bahwa H_0 diterima apabila nilai $p > 0,05$ dan ditolak apabila nilai $p < 0,05$ (Anggara & Anwar, 2017).

HASIL

Deskripsi statistik hasil belajar siswa kelas V SDK Bali Loura sebelum dan sesudah perlakuan (penerapan TGT dan NHT) disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Deskripsi hasil belajar pretest-posttest TGT dan NHT

Sebelum pemberian perlakuan, skor rata-rata kelompok TGT mencapai 40,7 (rentang 20-70), sedangkan kelompok NHT sebesar 38,6 dengan rentang serupa. Selisih rata-rata pretest hanya 2,1 poin yang menunjukkan adanya kesetaraan kondisi awal kedua kelompok. Setelah pemberian perlakuan diperoleh bahwa nilai rata-rata kelompok TGT meningkat menjadi 85,00 (gain score 44,3 poin) dengan rentang skor 70-100 yang lebih homogen. Adapun kelompok NHT mencapai rata-rata 71,4 (gain score 32,8 poin) dengan rentang 50-90. Peningkatan nilai posttest kelompok TGT lebih tinggi 13,6 poin dibandingkan kelompok NHT. Distribusi nilai posttest kelompok TGT mencapai *mastery learning* lengkap (100%). Temuan ini mengindikasikan efektivitas kedua model kooperatif dengan kelebihan TGT dalam mencapai ketuntasan belajar yang optimal.

Tabel 1. Hasil uji Normalitas

Shapiro Wilk				
		Statistic	df	Sig
Pretest	TGT	.922	14	.181
	NHT	.923	14	.261
Posttest	TGT	.901	14	.115
	NHT	.909	14	.251

Hasil uji normalitas sebagaimana disajikan pada Tabel 1 menunjukkan nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data hasil belajar kedua kelompok disimpulkan berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil uji Homogenitas

	Leneve Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	.640	1	27	.433
Posttest	.309	1	27	.889

Hasil uji homogenitas sebagaimana disajikan pada Tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,889, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data hasil belajar kedua kelompok disimpulkan memiliki varians yang sama atau bersifat homogen.

Selanjutnya, *paired samples t-test* dilakukan untuk membandingkan rata-rata skor pretest dan posttest pada masing-masing kelompok TGT dan NHT. Adapun *independent t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata skor posttest antara kelompok TGT dan NHT.

Tabel 3. *Paired Sample t-test* Kelas TGT

Paired Samples Test								
Pairad Differences								
	Mean	Std. deviation	Std. Error mean	95% Confidence Interval ot the defference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1	-44.286	13.425	3.588	-5.037	-36.535	-12.343	13	.000

Hasil *paired samples t-test* pada kelompok TGT sebagaimana disajikan pada Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata skor pretest dan posttest pada kelompok TGT.

Tabel 4. *Paired Sample t-test* Kelas NHT

Paired Samples Test								
Pairad Differences								
	Mean	Std. deviation	Std. Error mean	95% Confidence Interval ot the defference		t	df	Sig. (2- tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1	-32,857	13,828	3, 696	-40,841	-24,873	-8,891	13	.000

Hasil *paired samples t-test* pada kelompok NHT sebagaimana disajikan pada Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata skor pretest dan posttest pada kelompok TGT.

Tabel 5. *Independent Samplest t-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttters t	Equal variances assumed	.020	.889	3.646	26	.001	13.571	3.722	5.921	21.222
	Equal variances not assumed			3.646	25.801	.001	13.571	3.722	5.921	21.222

Hasil *independen t-test* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$). Hal ini mengindikasikan penolakan terhadap H_0 dan penerimaan terhadap H_1 sehingga disimpulkan terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata skor posttest antara kelompok TGT dan NHT. Hasil ini didukung oleh data deskriptif yang mengungkapkan bahwa rata-rata skor kelompok TGT lebih tinggi dibandingkan kelompok NHT.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan NHT. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata skor posttest kelompok TGT sebesar 85,00, lebih tinggi dibandingkan kelompok NHT sebesar 71,4. Uji *independent samples t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,001 ($p < 0,05$) yang mengindikasikan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok setelah pelaksanaan proses pembelajaran. Selain itu, peningkatan hasil belajar yang diukur melalui gain score menunjukkan bahwa kelompok TGT memperoleh peningkatan sebesar 44,3 poin sedangkan

kelompok NHT sebesar 32,8 poin. Hasil uji *paired samples t-test* pada masing-masing kelompok menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti kedua model pembelajaran secara signifikan meningkatkan hasil belajar. Namun demikian, besarnya peningkatan pada kelompok TGT lebih tinggi dibandingkan NHT.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan konsep pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Slavin (2015) yang menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran kooperatif dipengaruhi oleh adanya penghargaan kelompok (*group reward*), tanggung jawab individu (*individual accountability*), dan kesempatan yang sama untuk berhasil (*equal opportunity for success*). Dalam implementasinya, TGT mengintegrasikan kerja kelompok dengan turnamen akademik yang memberikan penghargaan berdasarkan kontribusi setiap anggota. Struktur tersebut mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif karena keberhasilan kelompok bergantung pada kinerja individu. Sebaliknya, meskipun NHT juga efektif seperti terlihat dari gain score 32,8 poin dan peningkatan signifikan ($p < 0,05$) model ini lebih bergantung pada *positive interdependence* dan *individual accountability* melalui nomor acak (Kagan, 1992) tanpa elemen kompetitif kuat seperti pada TGT yang menjelaskan peningkatannya lebih rendah dalam penelitian ini.

Selain itu, Johnson & Johnson (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif yang efektif harus memenuhi lima unsur pokok, yaitu ketergantungan positif (*positive interdependence*), tanggung jawab individu, interaksi promotif, keterampilan sosial, dan pemrosesan kelompok (*group processing*). Karakteristik TGT menunjukkan kesesuaian dengan kelima unsur tersebut, khususnya pada aspek ketergantungan positif dan tanggung jawab individu yang diperkuat melalui mekanisme turnamen. Lebih lanjut, Johnson et al. (2013) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip tersebut terbukti secara empiris meningkatkan prestasi akademik melalui interaksi sosial yang mendorong elaborasi kognitif dan klarifikasi konsep.

Selain itu, berdasarkan teori motivasi belajar, unsur permainan dan kompetisi dalam TGT dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Deci & Ryan, 2000). Motivasi yang tinggi berkontribusi terhadap keterlibatan kognitif yang lebih mendalam, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal. Sementara itu, meskipun NHT juga menekankan tanggung jawab individu melalui penomoran anggota, model ini tidak memiliki unsur kompetisi terstruktur seperti pada TGT, sehingga dorongan motivasionalnya relatif lebih rendah. Dengan demikian, efektivitas TGT dalam penelitian ini tidak hanya didukung oleh data empiris tetapi juga memiliki landasan teoretis yang kuat. Integrasi unsur kerja sama dan kompetisi akademik yang terstruktur dalam TGT memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa sehingga berdampak pada capaian hasil belajar yang lebih optimal dibandingkan model NHT.

Temuan penelitian ini sejalan berbagai penelitian sebelumnya. Studi Alifiani (2017) menemukan peningkatan pemahaman konsep matematika hingga 90,3% melalui kombinasi model NHT-TGT dengan kontribusi dominan TGT terhadap motivasi siswa (skor 84,8). Hal serupa ditunjukkan oleh Rochimawati & Kusmanto (2016) yang menyimpulkan kelebihan TGT dibandingkan NHT dalam hasil belajar matematika yang ditandai rata-rata hasil belajar TGT pada kategori sangat tinggi (13,26) sementara NHT pada kategori sedang (11,89). Penelitian kuasi-eksperimen oleh Nurahmawati & Sesrita (2020) dalam pembelajaran matematika di kelas III menunjukkan nilai rata-rata kelas NHT adalah 54,46 sedangkan kelas TGT adalah 89,31. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya signifikansi perbedaan nilai rata-rata kedua kelas tersebut.

Sebaliknya, sejumlah studi lain mengindikasikan efektivitas lebih tinggi NHT dibandingkan TGT dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dewi & Kristin (2023) misalnya, menyatakan bahwa model NHT lebih berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPS siswa kelas VI SD dibandingkan TGT. Penelitian Sulistiawati et al. (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menegaskan nilai posttest siswa kelompok NHT lebih unggul daripada kelompok TGT.

Namun, terdapat pula penelitian yang tidak menemukan perbedaan signifikan antarkedua model tersebut. Febyani & Setiawan (2022) mengemukakan tidak adanya perbedaan bermakna pada kemampuan berpikir kritis siswa SD ($\text{sig. } 0,164 > 0,05$) antara TGT dan NHT. Demikian pula, Anggraini et al. (2024) menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan NHT tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok TGT.

Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa model pembelajaran TGT lebih efektif dibandingkan NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, sebagaimana dibuktikan oleh gain score lebih tinggi (44,3 vs. 32,8), mastery learning 100%, dan uji statistik signifikan (independent t-test sig. 0,001 < 0,05). Meskipun temuan ini didukung studi seperti Alifiani (2017), Rochimawati (2016), dan Nurahmawati & Sesrita (2020) yang menunjukkan kelebihan atau keunggulan TGT namun terdapat pula variasi hasil pada penelitian lain seperti Dewi & Kristin (2023) dan Sulistiawati et al. (2024) yang mengunggulkan NHT, serta Febyani & Setiawan (2022) dan Anggraini et.al. (2024) yang tidak menemukan perbedaan signifikan keduanya dalam hasil belajar siswa. Perbedaan-perbedaan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas TGT-NHT bergantung pada konteks mata pelajaran, usia siswa, dan desain implementasinya. TGT lebih unggul pada situasi yang memerlukan kolaborasi dan homogenitas hasil khususnya dalam kurikulum merdeka SD sehingga direkomendasikan untuk pembelajaran berbasis kompetensi yang holistik.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TGT dan NHT efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDK Bali Loura. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan signifikan skor pretest ke posttest pada kedua kelompok. Kondisi awal kedua kelompok setara (pretest TGT: 40,7; NHT: 38,6; selisih 2,1 poin) dengan data berdistribusi normal dan homogen. Model TGT menunjukkan kelebihan secara statistik dibandingkan NHT, ditandai gain score lebih tinggi (44,3 berbanding 32,8), rata-rata posttest (85,00 vs. 71,4), rentang skor lebih homogen (70-100), serta ketuntasan belajar 100% pada kelompok TGT. Temuan ini mengimplikasikan bahwa model TGT direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas V SDK Bali Loura guna mencapai ketuntasan belajar secara optimal dan merata melalui pendekatan kolaboratif-kompetitif. Guru SD dapat mengintegrasikan TGT pada mata pelajaran berbasis kompetensi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menguji efektivitas TGT pada berbagai mata pelajaran, tingkat kelas, dan karakteristik siswa SD yang lebih beragam.

SARAN

Berdasarkan temuan bahwa model TGT lebih efektif daripada NHT pada siswa sekolah dasar maka penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas model TGT pada mata pelajaran lain seperti IPAS, PJOK, atau seni budaya guna memperluas aplikasinya; melibatkan sampel siswa yang lebih besar dan beragam dari berbagai wilayah SD di pulau Sumba untuk menggeneralisasi hasil; mengintegrasikan TGT dengan teknologi digital seperti platform pembelajaran interaktif untuk meningkatkan engagement siswa era digital; meneliti dampak jangka panjang TGT terhadap retensi pengetahuan dan soft skills siswa SD melalui studi follow-up minimal satu semester; dan membandingkan TGT dengan model kooperatif lain (seperti STAD, Jigsaw) atau pendekatan blended learning pada konteks pembelajaran diferensial siswa berkebutuhan khusus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Katolik Weetebula atas dukungan penuh terhadap kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah para peneliti. Peneliti juga berterima kasih kepada guru-guru SDK Bali Loura, khususnya siswa kelas V yang telah terlibat aktif dan memberikan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., Rahmawati, A., Rahmawati, S., Nugraha, Y. A., & Rohim, D. C. (2024). Efektivitas Model Kooperatif Tipe TGT (Team Game Tournament) Berbantuan Kartu Soal Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Gribig. *Journal of Eelementary Education*, 7(3), 561–567.
- Alifiani, A. (2017). Penerapan Model pembelajaran NHT-TGT untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Materi Matematika SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 11–20. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.13100>
- Amelia, T. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together*

- Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Metro*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
- Anggara, D. S., & Anwar, S. (2017). *Modul Statistika Pendidikan*. Tangerang Selatan: Unpam Press.
- Anggraini, Y. S., Neviyarni, S., Ahmad, S., & Zainil, M. (2024). Comparison of Numbered Head Together and Teams Games Tournament Cooperative Models on the Learning Outcomes in Mathematics Learning. *International Journal of Elementary Education*, 8(4), 734–742. <https://doi.org/10.23887/ijee.v8i4.91095>
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The Impact of Classroom Design on Pupils' Learning : Final Results of a Holistic , Multi-Level Analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “ What ” and “ Why ” of Goal Pursuits : Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dewi, N. M., & Kristin, F. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered Head Together dan Team Games Tournament Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas 6 SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasa*, 6(2), 147–154.
- Dita, F. C. (2025). The Effectiveness of the Team Games Tournament (TGT) Cooperative Learning Model Supported by Digital Interactive Media : A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Education and Social Studies*, 4(3), 324–336. <https://doi.org/10.33650/ijess.v4i3.12798>
- Fadly, W. (2022). *Model-Model Pembelajaran untuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. Ponorogo: Bening Pustaka.
- Febyani, K., & Setiawan, Y. (2022). Meta-Analisis Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau Dari Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(19), 259–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7171730>
- Hardini, C. P., & Handayani, S. (2021). Using Numbered Heads Together to Improve Students' Vocabulary Learning Outcomes : A Classroom Action Research with The Students of SMP Islam Al - Hadi Sukoharjo. *English Research Journal: Journal of Education, Language, Literature, Arts and Culture*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.33061/erj.v6i2.6124>
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi-Eksperimen*. Lombok: Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Jannah, M., Husniati, A., & Sirajuddin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Ice Breaking Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(2), 89–98. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i2.172>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales De Psicología Annals of Psychology*, 30(3), 841–851. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2013). Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3–4), 85–118. <https://celt.miamioh.edu/index.php/JECT/article/view/454>
- Kagan, S. (1992). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for Teachers, Inc.
- Ma'rifany, N. I., Nurfaizah, A. P., & Rahman, H. (2024). Pengaruh Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. *Pinisi Journal of Education*, 4(2), 23–30.
- Maman, M., & Rajab, A. A. (2016). The Implementation of Cooperative Learning Model 'Number Heads Together (NHT)' in Improving the Students' Ability in Reading Comprehension. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 5(2), 174–180. <https://doi.org/10.11591/ijere.v5i2.4536>
- Nurahmawati, D., & Sesrita, A. (2020). Membandingkan Antara Model Number Head Together (NHT) dan Teams Games Tournament (TGT) Pada Hasil Belajar Matematika. *Sittah: Journal of Primary Education*, 1(1), 17–30. <https://doi.org/10.30762/sittah.v1i1.1968>
- Nurhaliza, T. (2025). *Pengaruh Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Concept Mapping Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V SD (Thesis)*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Bandar lampung.
- Panggabean, F. M., Barus, P. N., Tobing, R. A. A., & Marbun, R. (2024). The Role of Teacher As A

- Learning Facilitators In 21st Century Education. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 8(12), 407–411.
- Panjaitan, A., & Sari, P. L. P. (2023). The Effect of Teams Games Tournament (TGT) Strategy With The Help of Word Wall Application on The Students' Mastery of Simple Present Tense. *Vision*, 19(1), 58–71. <https://doi.org/10.30829/vis.v19i1.2446>
- Ramadhani, W. S., Tirtanawat, M. R., & Prastiwi, C. H. W. (2024). The Effectiveness of Team Games Tournament (TGT) Learning Model to Improve Memory Skill On Teaching Vocabulary. *Jurnal Cakrawala Akademika (JCA)*, 1(1), 52–62.
- Ratnasari, D. A., Hanafi, Y., & Kustia, C. P. (2025). Efektivitas Model Cooperative Learning Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Bookwidgets Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika*, 10(2), 1625–1632.
- Ristiana, B., Ni'mah, N. U., & Sutriyani, W. (2022). Peranan Pembelajaran Model Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Materi Aproksima di SD. *Jurnal PGSD Indonesia*, 8(2), 1–9. <https://journal.upy.ac.id/index.php/JPI>
- Rochimawati, N., & Kusmanto, B. (2016). Studi Komparasi Pembelajaran TGT dan NHT Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Yogyakarta. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 79–88.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice* (2nd Editio). Boston: Allyn & Bacon.
- Sulistiawati, N., Hermawan, Y., & Nurdianti, R. R. S. (2024). Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Dengan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi Dan Teknologi*, 1(6), 528–535.
- Wilkins, N. J., Verlenden, J. M. V, Szucs, L. E., & Johns, M. M. (2024). Classroom Management and Facilitation Approaches That Promote School Connectedness. *Journal Sch Health*, 93(7), 582–593. <https://doi.org/10.1111/josh.13279>.Classroom