



PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* BERBANTU MEDIA PUBBADAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Syifa Salsabila Nauha, Lovika Ardana Riswari, Wawan Shokib Rondli

Universitas Muria Kudus

202033313@std.umk.ac.id

Abstract

Received:
06/06/2024

Accepted:
20/08/2025

Published:
20/08/2025

This research was motivated by students' low understanding of concepts. Based on the results of observations and interviews, it was found that there was a lack of variety in learning models and media as well as students' low comprehension and memory. This research aims to determine the influence of the Teams Games Tournament (TGT) model assisted by PUBBADAR media on the understanding of mathematical concepts of fifth grade students at SD 1 Getas Pejaten. The research population was all 38 class V students. This research is in the form of quantitative research using an experimental method, namely Pre-Experimental in the form of One Group Pretest Posttest Design. Data analysis took the form of a normality test and hypothesis test (Paired Sample T-Test) using the SPSS application. The normality test results produce a sig value. pretest reached 0.811 while the sig. posttest reached 0.349 which shows that the sig. pretest > 0.05 and sig value. posttest > 0.05 . It can be said that the pretest posttest data is normally distributed. The results of the paired sample t-test show that there is a difference in the average pretest score, namely 57.92 and posttest 80.52. Meanwhile, the results of the paired sample t-test are 0.000 or $0.000 < 0.05$. It can be said that H_0 is rejected and H_a is accepted. It can be concluded that the application of the TGT model assisted by PUBBADAR media has an effect on the conceptual understanding of class V students at SD 1 Getas Pejaten.

Keywords: TGT Model, PUBBADAR Media, Understanding Mathematical Concepts

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa, hal ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan kurangnya variasi model dan media pembelajaran serta daya tangkap dan daya ingat siswa yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantu media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten. Populasi penelitian yakni seluruh siswa kelas V sebanyak 38 siswa. Penelitian ini berupa penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen yakni *Pre-Eksperimental* berbentuk *One Group Pretest Posttest Design*. Analisis data berupa uji normalitas dan uji hipotesis (*Paired Sample T-Test*) menggunakan aplikasi SPSS. Hasil uji normalitas menghasilkan nilai *sig. pretest* mencapai 0,811 sedangkan nilai *sig. posttest* mencapai 0,349 yang menunjukkan bahwa nilai *sig. pretest* $> 0,05$ dan nilai *sig. posttest* $> 0,05$. Dapat dikatakan bahwa data *pretest posttest* terdistribusi normal. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* yaitu 57,92 dan *posttest* 80,52. Sementara itu hasil uji *paired sample t-test* yakni 0,000 atau $0,000 < 0,05$. Dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model TGT berbantu media PUBBADAR berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten.

Kata Kunci: Model TGT, Media PUBBADAR, Pemahaman Konsep Matematika

1. Pendahuluan

Matematika memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan (Hidayat et al., 2023). Salah satu mata pelajaran yang selalui diajarkan mulai dari jenjang SD hingga SMA adalah matematika (Riswari & Ermawati, 2020). Matematika merupakan ilmu abstrak dan menggunakan bahasa simbol (Anggraini, 2022). Pembelajaran matematika

pada tingkat SD merupakan dasar pemahaman konsep pada jenjang selanjutnya (Dahlia et al., 2020). Pemahaman berawal dari kata dasar 'paham'. Paham yakni memiliki pengetahuan luas terhadap sesuatu. Adapun pemahaman dimaknai sebagai kegiatan memahami suatu permasalahan (Radiusman, 2020). Sedangkan konsep merupakan sesuatu yang membantu pikiran manusia yang dapat menunjukkan sebuah objek, aktivitas maupun benda hidup (Kania, 2018). Pemahaman konsep adalah bagian penting dalam pembelajaran, siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran (Apriliyana et al., 2023). Dalam hal ini, konsep dimaknai sebagai objek materi pada pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan menerima ide-ide matematika, dalam hal ini siswa tidak hanya menghafalkan, namun mampu mengaplikasikan konsep yang dipelajari terhadap suatu masalah secara efektif dan efisien (R. Wahyuni & Prihatiningtyas, 2020).

Pemahaman konsep sangat penting dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, utamanya pada jenjang SD (Rusfriyanti & Rondli, 2023). Tujuan terpenting yang harus dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah memahami konsep (Riswari & Salamah, 2023). Pemahaman konsep matematika yang kuat menjadi poin dalam menyelesaikan soal matematika (Riswari et al., 2023). Sedangkan siswa yang belum memiliki pemahaman konsep yang kuat, maka siswa tersebut akan menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal pada langkah selanjutnya (Setyaningrum et al., 2023). Berikut merupakan indikator pemahaman konsep yang perlu dikuasai siswa 1) menyatakan kembali suatu konsep; 2) mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya; 3) memberikan contoh dan bukan contoh terhadap suatu konsep; 4) menyajikan konsep dalam bermacam-macam bentuk representasi matematis; 5) mengimplementasikan konsep atau algoritma untuk memecahkan masalah (Indriani et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 5 Februari 2024 Guru mengatakan bahwa sumber belajar yang digunakan hanya dari buku dan LKS dan proses pembelajaran kurang memanfaatkan fasilitas sekolah dan kurang menggunakan model dan media yang beragam, sehingga siswa menjadi bosan dan kurang antusias. Selain itu, siswa menunjukkan minat dan daya tangkap yang rendah, daya ingat yang rendah, dan kesulitan untuk memahami konsep dalam pelajaran matematika, terutama yang berkaitan dengan banyak rumus matematika. Siswa menemui kesulitan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan menyatakan kembali suatu konsep. Meskipun mereka telah menyimak materi dan contoh soal dengan baik, mereka masih bingung saat menyajikan

konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Hal ini selaras dengan pendapat Amallia & Unaenah (2018) bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal yang diberikan karena rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada mata pelajaran matematika adalah 75. Berdasarkan hasil nilai Sumatif Akhir Semester 1 (SAS) pelajaran matematika kelas V dari jumlah siswa 38, hanya 17 siswa yang mencapai KKTP, sedangkan 21 siswa belum mencapai KKTP. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa 55,26% siswa belum mencapai KKTP.

Peran guru yang ideal dalam menyampaikan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar memiliki pengaruh sangat besar. Guru harus mampu menyampaikan konsep matematika secara baik dan disajikan secara menarik (Radiusman, 2020). Hal ini juga didukung dengan pendapat Anggraini (2022) bahwa guru menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, hal ini dikarenakan guru-lah yang berinteraksi langsung dengan siswa pada saat pembelajaran. Hal ini berbanding terbalik dengan keadaan yang ditemukan peneliti pada tanggal 5 Februari 2024 bahwa dilapangan guru masih belum ideal dan optimal saat pembelajaran.

Dengan mempertimbangkan masalah di atas, pembelajaran matematika di kelas V harus diperbarui dan diperbaiki, terutama pada pemahaman konsep luas daerah bangun datar. Variasi model pembelajaran diperlukan dalam pembaharuan dan perbaikan ini yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, diantaranya seperti 1) pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman bermakna dan melibatkan siswa agar lebih aktif, kreatif; 2) pembelajaran yang menekankan aktivitas kerjasama siswa dalam tim; 3) mengingat bahwa siswa SD adalah usia di mana dunia mereka adalah bermain, guru harus dapat mengimbangi keinginan siswa untuk bermain dan kebutuhan mereka untuk belajar. Guru dapat menggabungkan pembelajaran dengan prinsip bermain sehingga menarik perhatian dan fokus siswa sehingga siswa tidak merasa terbebani dengan pelajaran matematika.

Dalam pemilihan model pembelajaran, guru harus mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan siswa. Berdasarkan analisis kebutuhan dari masalah tersebut, model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas V yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* atau biasa disebut dengan TGT. Guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat (Hayati et al., 2024). Berdasarkan hasil penelitian Aulia & Handayani (2018) menunjukkan bahwa model TGT terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian

Royani & Kelana (2022) bahwa menggunakan model TGT dapat meningkatkan tingkat pemahaman konsep siswa sehingga siswa dapat belajar matematika secara maksimal.

Selain menggunakan model TGT, media pembelajaran dinilai penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif (Elmanidar et al., 2023). Menurut Ermawati & Riswari (2023) media dapat digunakan untuk membantu interaksi antara guru siswa, dan sumber belajar agar pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik. Pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan atau materi saat kegiatan belajar berlangsung (Qona'ah et al., 2023). Media pembelajaran yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan di kelas V yaitu, 1) media identik dengan anak-anak dan dapat meningkatkan daya imajinasi; 2) siswa dapat melihat dan memegang secara langsung (media konkret); 3) memberikan tampilan yang menarik; 4) media yang menerapkan prinsip *learning by doing* sehingga siswa memiliki pengalaman belajar serta belajar dengan melakukan; 5) Siswa terbiasa belajar matematika dengan membaca buku yang telah terkonsep, utamanya pada materi luas daerah bangun datar.

Berdasarkan kebutuhan pada kelas V diatas, maka peneliti memanfaatkan media *Pop Up Book*. *Pop Up Book* adalah buku 3D yang dapat bergerak dan berinteraksi melalui penggunaan mekanisme kertas seperti gulungan, lipatan, dan slide (Solichah & Mariana, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan media PUBBADAR (*Pop Up Book* Bangun Datar) sebagai media pembelajaran kelas V SD 1 Getas Pejaten pada materi luas daerah bangun datar yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviyani (2019) memberikan bukti bahwa media *Pop Up Book* ini dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep matematika. Berikut merupakan gambar media PUBBADAR.



Gambar 1 (a) Media PUBBADAR (Bangun Datar Jajargenjang dan Trapesium);
(b) Media PUBBADAR (Bangun Datar Belah Ketupat dan Layang-layang)

Berdasarkan latar belakang diatas, ditemukan rendahnya pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di kelas V SD pada materi luas daerah bangun datar. Selama ini banyak penelitian yang mengimplementasikan model TGT dalam pembelajaran, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Rahayu & Suryani (2022) yang mengimplementasikan model TGT berbantuan media ular tangga, hal ini juga dilakukan oleh Aryanti et al., (2023) dimana dalam penelitiannya mengimplementasikan model TGT dan menggunakan media kartu TTS, selain itu model TGT juga diimplementasikan pada penelitian Putri et al., (2022) dengan kombinasi media *Question Card*, namun belum ada penelitian model TGT yang dikombinasikan dengan media *Pop Up Book* khususnya pada materi bangun datar. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang penerapan model TGT dengan bantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika pada materi luas daerah bangun datar siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten. Peneliti berharap dengan penerapan model TGT berbantuan media PUBBADAR berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi luas daerah bangun datar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berjenis eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan/*treatment* tertentu (Aiman et al., 2024). Desain penelitian yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *pre-experimental* berbentuk *One Group Pretest Posttest Design*. Berikut merupakan tabel desain penelitian yang dilakukan.

Tabel 1. *One Group Pretest Posttest Design*

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
Siswa Kelas V	O_1	X	O_2

Sumber : (Sugiono, 2018)

Keterangan:

X = Penerapan model TGT berbantuan media PUBBADAR

O_1 = Pemahaman konsep matematika sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*)

O_2 = Pemahaman konsep matematika setelah diberikan perlakuan (*Posttest*)

Dalam penelitian pada Tabel 1, pengaruh model TGT berbantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman matematika siswa diuji dengan memberikan *pretest* sebelum perlakuan atau *treatment*. Setelah pemberian perlakuan atau *treatment* pembelajaran dengan menggunakan model TGT berbantuan media PUBBADAR, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Penelitian dilakukan di

SD 1 Getas Pejaten pada bulan Februari 2024 hingga Mei 2024 tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten. Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu sampling jenuh. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten yang berjumlah 38 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni observasi, wawancara, dokumentasi serta tes. Instrumen tes *pretest* serta *posttest* yang digunakan berupa tes tertulis berbentuk 10 soal uraian.

Teknik analisis data yang dipilih yaitu uji validitas isi, uji statistik (uji normalitas dan uji hipotesis). Subjek validasi pada penelitian ini yaitu berupa modul ajar, soal *pretest* *posttest* dan media PUBBADAR. Uji validitas isi menggunakan dasar pendapat para ahli sesuai bidangnya. Kriteria yang digunakan dalam penilaian lembar validasi penelitian ini memakai skala likert dengan gradasi mulai dari sangat negatif hingga sangat positif. Persentase hasil validitas yang telah diketahui, dapat disesuaikan dengan kriteria validitas sebagaimana yang disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria Validitas

No.	Persentase	Kriteria Validitas
1.	85,01 - 100%	Sangat Valid
2.	70,01 - 85,00%	Valid
3.	50,01 - 70,00%	Tidak Valid
4.	1,00 - 50,00%	Sangat Tidak Valid

Sumber: (Muhammad et al., 2022)

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik *Shapiro-Wilk* sedangkan uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan model TGT berbantuan media PUBBADAR. Pada uji normalitas dan uji hipotesis dalam penelitian ini memanfaatkan *SPSS 25*. Pada penelitian ini, H_0 menunjukkan “tidak terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran TGT dengan bantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa” sedangkan H_a menunjukkan “terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran TGT dengan bantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa”. Berdasarkan pendapat Kusuma & Fridayani (2023) jika hasil output lebih kecil daripada 0,05 maka dapat dimaknai H_0 ditolak dan H_a dapat diterima yang artinya terdapat pengaruh dari diberikannya suatu perlakuan atau *treatment*.

3. Hasil dan Pembahasan

Penerapan model pembelajaran TGT dengan media PUBBADAR merupakan salah satu bentuk usaha guna mengetahui pengaruh terhadap pemahaman konsep pada siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SD 1 Getas Pejaten kabupaten Kudus. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model TGT berbantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika pada materi luas daerah bangun datar. Pada penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa 10 butir soal uraian untuk soal *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur pengaruh model TGT berbantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika pada materi luas daerah bangun datar. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji validitas modul ajar, soal *pretest posttest* dan media PUBBADAR. Berdasarkan hasil uji validasi modul ajar yang telah dilakukan peneliti kepada para ahli mendapatkan skor dari validator I sebesar 87,5% (sangat valid) dan validator II sebesar 95% (sangat valid). Adapun hasil validasi media PUBBADAR memperoleh skor 100% (sangat valid) dari validator I, sedangkan validator II memperoleh skor 90% (sangat valid). Adapun hasil validasi soal *pretest posttest* dari validator I mendapatkan skor 75% (valid) dan validator, memberikan skor 95% (sangat valid).

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pengaruh penerapan model TGT berbantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Untuk analisis data berupa uji statistik yaitu uji normalitas dan uji hipotesis (*Paired Sample T-Test*) menggunakan *SPSS 25 For Windows*. Setelah melakukan *pretest* dan *posttest*, selanjutnya data dianalisis menggunakan uji normalitas untuk memastikan data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 25 For Windows* dengan teknik statistik *Shapiro-Wilk*. Berikut merupakan *output* hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* menggunakan *SPSS 25 For Windows*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	<i>Test of Normality Kolmogorov Smirnov</i>			Hasil
	<i>Statistic</i>	N	Sig.	
<i>Pretest</i>	0,983	38	0,811	Normal
<i>Posttest</i>	0,968	38	0,349	Normal

Uji normalitas dilakukan dengan kriteria jika angka signifikan mencapai 0,05 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal, namun jika angka signifikan mencapai < 0.05 maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi tidak normal (S. Wahyuni & Etfiti,

2019). Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai *sig. pretest* mencapai 0,811 sedangkan nilai *sig. posttest* mencapai 0,349. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *sig. pretest* $> 0,05$ atau $0,811 > 0,05$ dan nilai *sig. posttest* $> 0,05$ atau $0,349 > 0,05$. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* yang didapatkan peneliti merupakan data yang berdistribusi normal. Hal ini digunakan sebagai dasar atau acuan dalam melakukan pengujian hipotesis yang artinya uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji parametrik tes.

Setelah data dinyatakan terdistribusi normal, maka uji *paired sample t-test* dapat dilakukan. Adapun kriteria pengujian uji *paired sample t-test* adalah sebagai berikut.

H_0 diterima dan H_a ditolak jika mendapatkan hasil *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$.

H_0 ditolak dan H_a diterima jika mendapatkan hasil *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$.

Berikut merupakan output hasil uji *paired sample t-test* menggunakan SPSS 25 For Windows.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest	-	12.0214	1.95014	-	-18.65391	-	37	.000
	-	22.6052	7	26.5566		11.592			
	Posttest	6		2					

Tabel 4 menunjukkan statistik data dari dua sampel berpasangan yaitu *pretest* dan *posttest*. Dapat diketahui bahwa hasil signifikan (*2-tailed*) adalah 0,000. Maka berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena hasil signifikan (*2-tailed*) $< 0,05$ atau $0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* siswa model TGT dengan bantuan media PUBBADAR memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 57.92 dan *posttest* meningkat menjadi 80,52 sehingga pemahaman konsep siswa mengalami perubahan menjadi lebih baik. Hal ini dapat diketahui melalui perolehan nilai pada siswa dengan inisial MDE yang memperoleh skor *pretest* sebesar 40 mengalami perubahan tertinggi dengan selisih 45 skor sehingga memperoleh skor *posttest* meningkat menjadi 85. Hal tersebut juga dialami oleh siswa dengan inisial DPR dengan skor *pretest* 45 meningkat menjadi 88 ketika *posttest*, siswa dengan inisial SASA memperoleh skor

pretest 35 meningkat menjadi 78 ketika *posttest*, dapat diartikan siswa dengan inisial DPR dan SASA terdapat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* dengan selisih sebesar 43. Adapun siswa dengan inisial AMR merupakan siswa dengan perolehan skor paling tinggi pada *pretest* dan *posttest* dengan selisih nilai 20 skor dari nilai *pretest* sebesar 80 meningkat menjadi 100 pada *posttest*.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai *sig. 2 (tailed)* $0,000 < 0,05$ data tersebut menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh pemahaman konsep siswa setelah belajar menggunakan model TGT dengan bantuan media PUBBADAR. Hal ini didukung dengan penelitian Aulia & Handayani, (2018) bahwa siswa yang belajar dengan menerapkan model TGT lebih aktif dalam pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Perubahan yang terjadi merupakan pengaruh dari *treatment* yang diberikan melalui penerapan model TGT dimana pembelajaran dikemas dalam bentuk pertandingan atau turnamen, sehingga siswa merasa tertarik untuk lebih memperhatikan pembelajaran dan berusaha lebih sungguh tanpa merasa terbebani serta bertekad menjadi pemenang dalam pertandingan yang diikutinya. Siswa merespon dengan baik terhadap permainan (*games*) dan pertandingan (*tournament*) pada kegiatan pembelajaran. Hal ini relevan dengan pendapat (Suryani et al., 2020) bahwa melalui model TGT meningkatkan semangat siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari agar dapat menyumbangkan poin paling tinggi.

Selain itu, dengan bantuan media PUBBADAR saat pembelajaran siswa tidak hanya belajar memahami materi yang dipelajari, namun belajar praktik secara langsung (*learning by doing*). Media PUBBADAR merupakan media yang berisi cara-cara menemukan konsep luas daerah bangun datar yang dapat memberikan stimulus bagi siswa untuk menemukan konsep luas bangun datar yang dikemas dalam kuis-kuis menarik. Siswa memberikan respon sangat baik serta antusias pada saat menggunakan media PUBBADAR. Hal ini ditunjukkan dengan siswa yang menyelesaikan kuis-kuis yang terdapat dalam media PUBBADAR dengan baik sesuai yang diharapkan. Sebuah inovasi yang diberikan pada siswa melalui media dalam pembelajaran dimana siswa tidak hanya menyimak materi namun juga dapat melihat dan melakukan sesuatu terkait materi yang sedang dipelajari (Haryadi et al., 2021).

Berdasarkan pembelajaran dengan penerapan model TGT berbantuan media PUBBADAR yang telah dilakukan berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa khususnya pada materi luas daerah bangun datar.

Pada saat pembelajaran dengan model TGT, siswa mengikuti pembelajaran dengan lebih aktif dan penuh rasa antusias. Hal ini relevan dengan hasil penelitian Sulistio & Haryanti (2022) model TGT menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, yang membuat siswa lebih senang, lebih tertarik, dan lebih aktif. Hal ini disebabkan siswa yang semula menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami dan dimengerti, pada akhirnya termotivasi dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang mudah dipahami dan dipelajari (Suryani et al., 2020).

Model TGT membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar karena masing-masing kelompok siswa bersaing secara akademis untuk mencapai skor paling tinggi dan mendapatkan penghargaan. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suandika et al., (2020) bahwa model TGT ini meningkatkan semangat siswa saat belajar karena terdapat permainan dan tumamen akademik. Berdasarkan hasil pengerjaan tes, dimana setelah diberikannya perlakuan/*treatment* hasil pemahaman konsep matematika siswa meningkat dibanding dengan sebelum diberikan perlakuan/*treatment*. Aryanti et al., (2023) dalam penelitiannya menyatakan bahwa nilai rata-rata siswa berbeda antara pembelajaran dengan menerapkan model TGT dan tanpa menggunakan model TGT. Siswa mendapatkan nilai yang lebih tinggi dari belajar dengan model TGT daripada belajar tanpa model TGT.

Rahayu & Suryani (2022) menyatakan bahwa dengan menggunakan model TGT dengan bantuan media berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa kelas 4 SDN Bakalrejo 01 dengan nilai signifikansi $0,032 < 0.05$. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Royani & Kelana (2022) model TGT dapat meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian pada siswa kelas III SD Prasistha. Hal ini juga diperkuat dengan temuan Aryanti et al., (2023) bahwa terdapat pengaruh penerapan model TGT berbantuan media kartu TTS terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis di siswa kelas IV SD Negeri Ciakar Sumedang. Berdasarkan uraian pembahasan diatas serta didukung dengan teori yang relevan, dapat dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran TGT dengan bantuan media PUBBADAR terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten khususnya

pada materi luas daerah bangun datar. Hal ini dapat dilihat melalui hasil uji normalitas menggunakan teknik statistik *Shapiro-Wilk* dengan nilai *sig. pretest* mencapai 0,811 sedangkan nilai *sig. posttest* mencapai 0,349. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *sig. pretest* $> 0,05$ atau $0,811 > 0,05$ dan nilai *sig. posttest* $> 0,05$ atau $0,349 > 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa data *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal. Hasil analisis uji *paired sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* yaitu 57,92 dan *posttest* 80,52. Sedangkan pada hasil signifikansi yakni 0,000 atau $0,000 < 0,05$. Maka berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT dengan bantuan media PUBBADAR berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 1 Getas Pejaten. Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemukan, peneliti berharap pada penelitian selanjutnya dapat mengkaji model TGT dengan bantuan media PUBBADAR (*Pop Up Book*) dapat dikreasikan pada dengan media atau materi lain sehingga dapat lebih bervariasi.

Pustaka

- Aiman, U., Lasmawan, I. W., & Suastika, I. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Potensi Daerah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(1), 116–123.
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa. *Attadib Journal of Elementary Education*, 3(2), 123–133.
- Anggraini, Y. (2022). Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(4), 507–511.
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(6), 4166–4173.
- Aryanti, A. N., Aminah, M., & Juanda, R. Y. (2023). Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Kartu TTS Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(3), 313–321.
- Aulia, N. I., & Handayani, H. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt). *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(3), 116–120.
- Dahlia, A., Pranata, O. H., & Suryana, Y. (2020). Pengaruh Interactive Learning terhadap Minat Belajar Siswa pada Penjumlahan Operasi Hitung Bilangan Bulat. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 32–41.
- Elmanidar, N., Fakhriyah, F., & Rondli, W. S. (2023). Pengaruh Model Project Based

- Learning Berbantuan Media Pop Up Book Terhadap Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Tema 8 Kelas 5 Sdn 1 Mayong Kidul. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(4), 491–497.
- Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). *Sumber dan Media Pembelajaran di SD*. Universitas Muria Kudus.
- Haryadi, R., Nuraini, H., & Kansaa, A. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *AtTālim : Jurnal Pendidikan*, 7(1), 2548–4419.
- Hayati, N. N., Rondli, W. S., & Darmuki, A. (2024). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Abad 21 Pada Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1502–1513.
- Hidayat, S. R., Ermawati, D., & Rondli, W. S. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1677–1684.
- Indriani, R. V., Muhtarom, & Albab, I. U. (2022). Analisis Pemahaman Matematika dan Pendidikan Matematika Analisis Pemahaman Konsep Matematis pada Siswa SMP Terhadap Materi Bilangan Pecahan Melalui Penggunaan E-Learning Video Pembelajaran. *Imajiner Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(4), 291–304.
- Kania, N. (2018). Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan. *Jurnal Theorems*, 2(2), 301771.
- Kusuma, S. E., & Fridayani, J. A. (2023). *Statistika Inferensial Untuk Organisasi Dan Bisnis*. Yogyakarta: Sanatha Dharma University Press.
- Muhammad, I., Yolanda, F., Andrian, D., & Rezeki, S. (2022). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Profesional Pada Materi Relasi Dan Fungsi. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(1), 2655–7762.
- Oktaviyani, H. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Cacah pada Siswa SD Menggunakan Media Pop Up Book. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 203–210.
- Qona'ah, A., Rondli, W. S., & Kironoratri, L. (2023). Penerapan Model Reward And Punishment Berbantuan Media Pahuanca Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 13–19.
- Putri, A. A., Mardiana, T., & Wijayanto, S. (2022). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Question Card Terhadap Pemahamn Konsep Bangun Ruang. *Borobudur Educational Review*, 2(2), 50–57
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1.
- Rahayu, B. A., & Suryani, E. (2022). Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Ular Tangga untuk Pemahaman Konsep Siswa pada Pelajaran IPA Kelas 4 SD Negeri Bakalrejo 01. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 14–20.

- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Riswari, L. A., Rahmadani, Z. A., & Alifah, H. N. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Masalah Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Desa Ketilengsingolelo. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 195–203.
- Riswari, L. A., & Salamah, U. (2023). The Influence Of Gibran Giat Education Game On Mathematics Conceptual Understanding Of Fourth Graders. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 9(1), 1–11.
- Royani, Y., & Kelana, J. B. (2022). EduBase : Journal of Basic Education Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT). *EduBase: Journal of Basic Education*, 3, 11–20.
- Rusfriyanti, R. B., & Rondli, W. S. (2023). Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 83–90.
- Setyaningrum, Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Dalam Memahami Konsep Pecahan Pada Siswa Kelas V SD Negeri Sidomulyo. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 2548–6950.
- Solichah, L. A., & Mariana, N. (2018). Pengaruh Media Pop Up Book terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Wonoplintahan II Kecamatan Prambon. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(9), 1537–1547.
- Suandika, I. K. A., Nugraha, I. N. P., & Dewi, L. J. E. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Pekerjaan Dasar Otomotif Siswa Kelas X TKRO SMK Negeri 1 Denpasar. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 8(2), 69–78.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)*. Puralingga: Eureka Media Aksara.
- Suryani, A., Suarjana, I. M., & Artini, H. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan Cara Sengkedan dan Metode Bernyanyi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor dan Kelipatan. *Indonesian Gender and Society Journal*, 1(1), 29–34.
- Wahyuni, R., & Prihatiningtyas, N. C. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Materi Perbandingan. *Variabel*, 3(2), 66.
- Wahyuni, S., & Etfita, F. (2019). Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Android Terhadap. *GERAM (Gerakan Aktif Menulis)*, 7(2), 44–49.

