
**PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* BERBANTUAN
MEDIA *DIGIMATHS* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

Dwi Rukmana Fitrianti^{1*}, Diana Ermawati², Fitriyah Amaliyah³

^{1,2,3} Universitas Muria Kudus, Indonesia

*Corresponding author

Email: 202133215@std.umk.ac.id

ABSTRACT

The lack of use of learning models and media causes students to tend to be passive in the learning process. This low participation has an impact on students' weak understanding of the mathematic's material, so that their ability to understand mathematical concepts is low. This study aims to examine the differences in the average ability to understand students' mathematical concepts before and after the implementation of the Teams Games Tournament (TGT) model assisted by *DIGIMATHS* media. The type of research used is quantitative with a pre-experimental design in the form of one group pretest-posttest. The study was conducted on sixth grade students of SD 2 Demaan with a sample of 20 students. Data collection techniques included tests, interviews, observations, and documentation, while data analysis was carried out through normality tests and hypothesis testing with Paired Sample T-Test. The results showed a significance value (Sig. 2-tailed) < 0.01 which is smaller than 0.05, so H_a is accepted and H_o is rejected. Therefore, it can be concluded that there is a significant difference in the average ability to understand students' mathematical concepts before and after using the TGT model assisted by *DIGIMATHS* media.

Keywords : TGT, *DIGIMATHS*, Mathematic Concept Understanding

ABSTRAK

Kurangnya penggunaan model dan media pembelajaran menyebabkan peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Rendahnya partisipasi tersebut berdampak pada lemahnya pemahaman peserta didik terhadap materi matematika, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematikanya pun rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *DIGIMATHS*. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain pra-eksperimen berupa *one group pretest-posttest*. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VI SD 2 Demaan dengan sampel sebanyak 20 peserta didik. Teknik pengumpulan data meliputi tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui uji normalitas dan uji hipotesis dengan *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,01$ yang mana lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model TGT berbantuan media *DIGIMATHS*.

Kata Kunci : *DIGIMATHS*, Pemahaman Konsep Matematika, TGT.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam meningkatkan pembangunan sumber daya suatu bangsa. Secara umum, pendidikan dapat dikelompokkan menjadi tiga bentuk, yaitu formal, informal, dan nonformal. Salah satu bentuk pendidikan formal adalah pendidikan bagi peserta didik di tingkat sekolah dasar. Pada jenjang ini, peserta didik dibekali dengan berbagai mata pelajaran penting, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik sejak sedini mungkin. Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang harus dipelajari dari tingkat pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi (Amaliyah et al., 2024). Selain penting di dunia pendidikan, matematika juga sangat penting bagi kehidupan sehari-hari seperti mengembangkan daya pikir, mengembangkan kebiasaan dalam memecahkan masalah, dan lain sebagainya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ermawati et al., (2024) bahwa matematika termasuk cabang ilmu pengetahuan yang pembelajarannya membekali manusia dengan kemampuan untuk memecahkan masalah dan menemukan solusi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika memiliki sejumlah tujuan, termasuk membekali peserta didik dengan pemahaman konsep matematika, kemampuan numerasi, serta keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Proses pembelajaran matematika sangat bergantung pada sejauh mana peserta didik memahami konsep yang diajarkan. Pemahaman konsep menjadi aspek yang sangat penting karena materi dalam matematika bersifat hirarkis dan saling berkaitan. Menurut Rahmadani et al., (2023), pemahaman konsep baru sangat dipengaruhi oleh penguasaan konsep sebelumnya, sehingga tanpa pemahaman yang baik, peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika maupun mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, pemahaman konsep matematis menjadi tolak ukur apakah peserta didik telah memahami penuh materi yang disampaikan atau masih sebatas hafalan saja (Ermawati et al., 2024). Pemahaman konsep matematika memiliki beberapa indikator tertentu. Menurut Depdikbud dalam Sengkey et al., (2023), indikator pemahaman konsep matematis meliputi: 1) Menyampaikan kembali ide yang telah dipelajari dalam bentuk tulisan; 2) Mengelompokkan topik-topik berdasarkan terpenuhinya syarat-syarat yang membentuk konsep tersebut; 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari suatu

konsep yang telah dipahami; 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, seperti grafik, tabel, gambar, diagram, model matematika, sketsa, dan lainnya; 5) Menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah yang relevan dengan konsep yang dipelajari. Sedangkan menurut Kilpatrick, dkk (2001) yang dijelaskan dalam (Yanti et al., 2022): (1) menyatakan kembali konsep yang telah dipelajari secara lisan, (2) mengelompokkan objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya syarat pembentukan konsep, (3) menerapkan konsep melalui algoritma, (4) merepresentasikan konsep dalam berbagai bentuk penyajian matematika, dan (5) menghubungkan berbagai konsep, baik internal maupun eksternal dalam matematika.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika masih rendah. Hal ini terungkap dari hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 9 September 2024 di kelas V SD 2 Demaan. Dalam observasi tersebut, peserta didik terlihat pasif dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan kurangnya media pembelajaran. Guru hanya mengandalkan buku dan papan tulis, sehingga membuat proses belajar kurang menarik. Guru telah mencoba menggunakan media konkret seperti kertas lipat dan karton serta memperbanyak latihan soal, tetapi media tersebut masih kurang bervariasi dan tidak cukup menarik perhatian peserta didik. Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami berbagai konsep dasar matematika. Kesulitan tersebut mencakup pemahaman terhadap operasi hitung, hubungan antar konsep, serta penerapan konsep dalam berbagai konteks. Guru juga menyebutkan bahwa nilai ulangan harian peserta didik di mata pelajaran matematika mayoritas di bawah KKTP, bahkan ada peserta didik yang memperoleh nilai 0. Matematika pun menjadi mata pelajaran dengan rata-rata nilai terendah. Permasalahan juga ditemukan pada aspek verbal dan representasi konsep. Peserta didik cenderung kesulitan menjelaskan langkah pengerjaan, mengklasifikasikan objek matematika, serta menerapkan algoritma, meskipun mampu menjawab soal. Mereka juga bingung saat diminta menampilkan konsep melalui soal cerita atau representasi lain, karena belum terbiasa mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Observasi dan wawancara dilakukan saat mereka duduk di kelas V, namun karena subjek penelitian kini berada

di kelas VI, permasalahan tersebut diperkirakan masih berlanjut. Penelitian (Zulfa et al., 2023) turut menunjukkan bahwa dari 27 peserta didik, sebanyak 18 di antaranya tidak menyukai matematika dan memiliki nilai rendah, dengan rata-rata nilai 58,9. Penyebab utama rendahnya nilai peserta tersebut adalah kurangnya pemahaman konsep, sehingga mereka kesulitan menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Salah satu alternatif solusi adalah menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik disertai pemanfaatan media digital interaktif. Model TGT menjadi salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama tim dalam suasana kompetitif yang menyenangkan sekaligus memotivasi peserta didik. Menurut Intan et al., (2023), model pembelajaran kooperatif merupakan suatu kegiatan belajar yang dilakukan secara berkelompok, di mana setiap anggota kelompok bekerja sama dan saling membantu satu sama lain untuk mengembangkan konsep baru serta menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui model ini, peserta didik diajak untuk saling berinteraksi, berdiskusi, dan menyelesaikan soal secara bersama, sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan kolaboratif (Diah & Siregar, 2023). Untuk mendukung keberhasilan penerapan model tersebut, digunakan media pembelajaran *DIGIMATHS*, yaitu media digital berbasis *Articulate Storyline* yang memuat permainan dan kuis interaktif. *Articulate Storyline* merupakan aplikasi pengembangan media pembelajaran digital interaktif yang dilengkapi berbagai fitur dan mudah dioperasikan (Ermawati, Riswari, et al., 2024). Media ini dirancang untuk menyajikan materi secara menarik, inovatif, dan variatif, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Penggunaan media digital yang interaktif seperti *DIGIMATHS* selaras dengan pandangan (H. Rohmah et al., 2023), yang menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, kolaborasi antara model TGT dan media *DIGIMATHS* diharapkan dapat menjadi solusi dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bagi peserta didik Sekolah Dasar dapat dilakukan melalui aktivitas bermain (Amaliyah, 2024). Proses ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Penelitian terdahulu mendukung efektivitas pendekatan ini, seperti penelitian

Marganis et al., (2024) tentang media tabel perkalian pintar digital yang mampu meningkatkan hasil belajar matematika, serta penelitian Zulfa et al., (2023) tentang media berbasis Augmented Reality yang berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematika. Selain itu, Ningrum et al., (2023) membuktikan bahwa model Teams Games Tournament efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, ditunjukkan melalui nilai posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest.

Berdasarkan uraian permasalahan serta landasan teori yang mendukung, peneliti menetapkan judul “Efektivitas Model *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *DIGIMATHS* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran TGT dengan dukungan media *DIGIMATHS* pada peserta didik kelas VI SD 2 Demaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif *Pre-Experimental Design One Group Pretest-Posttest*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *DIGIMATHS* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VI. Sampel terdiri dari 20 peserta didik kelas VI SD 2 Demaan yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, karena dianggap lebih akurat dalam membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan (Sugiyono, 2022). Melalui desain ini, dapat diketahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap konsep setelah diterapkannya model pembelajaran TGT dengan bantuan media *DIGIMATHS* secara tepat.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, pedoman wawancara untuk guru dan peserta didik, serta tes berupa soal uraian sebanyak 5 butir. Tes ini diberikan sebelum penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media *DIGIMATHS* dan setelah model tersebut diterapkan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t sampel berpasangan (*Paired Sample T-Test*) untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil pretest dan

posttest peserta didik setelah penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media *DIGIMATHS*. Sebelum dilakukan uji-t, data terlebih dahulu dianalisis menggunakan uji normalitas untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Hipotesis dalam penelitian ini mencakup H_0 , yang menyatakan bahwa penerapan model TGT berbantuan media *DIGIMATHS* tidak memberikan perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik, dan H_a yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata setelah diberikan penerapan model TGT berbantuan media *DIGIMATHS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2025 di SD 2 Demaan, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, tepatnya pada tanggal 21–24 April 2025. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VI yang berjumlah 20 siswa. Penelitian dilakukan dalam tiga pertemuan dengan cakupan materi bilangan desimal. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *DIGIMATHS*, dan variabel terikat berupa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Data hasil penelitian dianalisis untuk memperoleh kesimpulan yang valid mengenai peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik. Data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang mengukur pemahaman konsep siswa pada materi bilangan desimal melalui penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media *DIGIMATHS*. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif berdasarkan analisis data yang telah terkumpul.

Pada pertemuan pertama, dilaksanakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak lima butir yang mencakup indikator pemahaman konsep matematika. Dari 20 peserta didik yang mengikuti *pretest*, diperoleh rata-rata nilai sebanak 55,75. Sebanyak 4 peserta didik memperoleh nilai di atas KKTP, dengan 1 peserta didik berkategori baik, dan 3 peserta didik berkategori cukup. Sementara itu, 16 peserta didik memperoleh nilai di bawah KKTP dan tergolong dalam kategori perlu bimbingan. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai

kompetensi yang ditargetkan. Setelah *pretest*, dilakukan pembelajaran selama tiga pertemuan dengan menggunakan model TGT berbantuan media DIGIMATHS. Pada pertemuan ketiga, dilaksanakan *posttest* untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep setelah perlakuan. Hasil *posttest* menunjukkan rata-rata nilai mencapai 78,75. Sebanyak 15 peserta didik memperoleh nilai di atas KKTP, dan hanya 5 peserta didik yang masih berada di bawah KKTP. Temuan ini mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media DIGIMATHS. Hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil *Pretest-Posttest*

Statistik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
Nilai Terendah	35	60
Nilai Tertinggi	85	100
Rata-Rata	55.75	78.75
Standar Deviasi	14.074519724	12.23401212
Jumlah Peserta Didik yang tuntas	16	15
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas		5

Sumber: Data Penelitian (225)

Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VI SD 2 Demaan mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). Rata-rata nilai pretest sebesar 55,75 meningkat menjadi 78,75 pada posttest, dengan selisih 23 poin. Nilai terendah meningkat dari 35 menjadi 60, sedangkan nilai tertinggi dari 85 menjadi 100. Predikat hasil pretest dan posttest disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Predikat Hasil *Pretest-Posttest*

Predikat	Nilai Pretest	Nilai Posttest
----------	---------------	----------------

Perlu Bimbingan	16	5
Cukup	3	5
Baik	1	5
Sangat Baik	-	5
Total	20	20

Sumber: Data Penelitian (2025)

Berdasarkan data pada tabel di atas, terlihat perbedaan hasil yang cukup nyata antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) setelah pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* dengan bantuan media *DIGIMATHS*. Perbedaan ini menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Saat tes awal dilakukan, peserta didik belum diberi pembelajaran berupa model *Teams Games Tournament* dan belum menggunakan media interaktif *DIGIMATHS*, sehingga hasilnya cenderung lebih rendah. Namun, pada tes akhir, peserta didik sudah mengikuti pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* yang diimbangi media *DIGIMATHS*, sehingga hasilnya berbeda dibandingkan dengan tes awal.

Uji prasyarat berupa uji normalitas perlu dilakukan sebelum pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah data nilai kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah data tersebut memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis statistik.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.128	20	.200*	.946	20	.306
Posttest	.120	20	.200*	.944	20	.284

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas diatas, menunjukkan hasil bahwa data nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 yaitu 0,306 dan 0,284. Dari hasil uji normalitas tersebut,

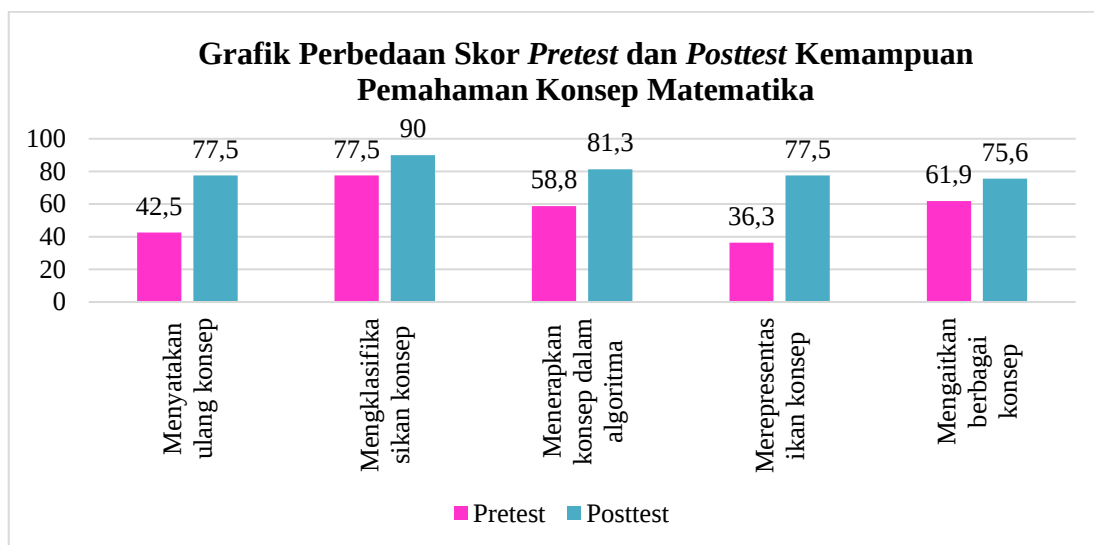
dapat diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* terdistribusi secara normal. Hal ini menjadi landasan dalam memilih teknik analisis data yang tepat, yaitu menggunakan uji parametrik dalam pengujian hipotesis. Berikut adalah hasil uji parametrik menggunakan *Paired Sample T-Test*.

Tabel 4 Hasil Uji Paired Sample T-Test

		Paired Samples Test								
		Paired Differences							Significance	
			Std. Deviat	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
		Mean	ion	Mean	Lower	Upper	t	df		
Pair 1	Pretest - Posttest	-23.000	7.145	1.598	-26.344	-19.656	-14.396	19	<.001	<.001

Sumber: Data Penelitian (2025)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini didasarkan pada nilai signifikansi yang diperoleh. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil pengujian di atas, nilai signifikansi sebesar <0,01 lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini sesuai dengan harapan, yaitu signifikansi yang berada pada atau di bawah 0,05, yang mengindikasikan adanya efektivitas dalam pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan model Teams Games Tournament yang didukung oleh media *DIGIMATHS* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada setiap indikator yang diukur. Peningkatan tersebut dapat diamati melalui diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Perbedaan Nilai *Pretest-Posttest* Indikator Pemahaman Konsep

Sumber: Data Penelitian (2025)

Gambar 2 memperlihatkan adanya perbedaan skor *pretest* dan skor *posttest* peserta didik pada setiap indikator setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media DIGIMATHS. Setiap indikator memperlihatkan perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*, termasuk indikator pertama, yaitu menyatakan kembali sebuah konsep. Pada indikator pertama, rata-rata nilai *pretest* sebesar 42,5 menjadi 77,5 pada *posttest*. Indikator ini diukur melalui satu soal yang ditempatkan pada butir soal pertama. Saat *pretest*, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan kembali konsep, khususnya dalam menuliskan kembali angka dalam bentuk desimal dari kalimat matematika. Namun, pada saat *posttest*, siswa mampu menjawab dengan lebih baik karena telah dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran model TGT berbantuan media DIGIMATHS khususnya pada tahap presentasi kelas yang jelas dan sistematis. Setelah perlakuan ini, kemampuan mereka menunjukkan perkembangan positif. Temuan ini sejalan dengan pendapat Rohmah et al., (2024) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik yang baik salah satunya adalah ketika seseorang dapat mengungkapkan kembali pengetahuan atau informasi yang telah dipelajarinya.

Indikator kedua yaitu mengklasifikasikan beberapa objek sesuai dengan sifat tertentu dalam konsep, menunjukkan perbedaan hasil belajar yang meningkat. Rata-rata nilai *pretest* pada indikator ini adalah 77,5 pada *posttest* sebesar 90.

Indikator ini diukur melalui satu soal yang ditempatkan pada butir soal kedua. Saat *pretest*, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan objek, terutama dalam membedakan bilangan. Namun, pada saat *posttest*, siswa menunjukkan peningkatan dalam menyelesaikan soal dengan memberikan penjelasan dalam mengklasifikasi. Setelah penerapan model TGT dan penggunaan media DIGIMATHS, khususnya pada tahap presentasi kelas serta kegiatan belajar dalam kelompok, terjadi peningkatan pada skor *posttest* peserta didik. Pada tahap presentasi kelas, materi disampaikan secara runtut disertai beberapa contoh bilangan desimal, sehingga memudahkan peserta didik dalam melakukan klasifikasi dengan tepat. Sementara itu, pada tahap belajar kelompok, peserta didik berkolaborasi dan berdiskusi dengan anggota tim untuk membahas materi, sehingga pemahaman mereka semakin terasah. Hasil ini menunjukkan bahwa ketelitian dan kecermatan menjadi faktor penting dalam keberhasilan proses klasifikasi yang dilakukan siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat Kuncoro & Ruli, (2022) yang menyatakan bahwa siswa yang cermat dan penuh perhitungan akan lebih mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu secara tepat.

Indikator ketiga yaitu menerapkan konsep sesuai algoritma, terdapat perbedaan hasil belajar. Rata-rata nilai *pretest* pada indikator ini adalah 58,8 dan meningkat menjadi 81,3 pada *posttest*. Pengukuran indikator ini dilakukan melalui satu soal yang ditempatkan pada butir soal ketiga. Pada saat *pretest*, sebagian peserta didik mampu menjawab pertanyaan, namun jawaban yang diberikan belum menunjukkan adanya pemahaman konsep sesuai algoritma. Peserta didik hanya bisa mengerjakan soal tanpa mengetahui langkah-langkah penyelesaian atau algoritmanya. Setelah perlakuan, pada saat *posttest*, peserta didik mampu memberikan jawaban disertai penjelasan dan langkah yang benar sesuai algoritma. Hal ini dikarenakan pada saat tahap permainan, peserta didik berlomba untuk mendapatkan hasil terbaik sehingga mereka berusaha semaksimal mungkin untuk mengonversi pecahan menjadi desimal dengan langkah-langkah pengerjaan yang benar. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan peserta didik dalam mencapai indikator tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman konsep yang dimiliki. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution et al., (2025) yang menyatakan bahwa indikator

menerapkan konsep secara algoritma cenderung hanya dicapai oleh peserta didik dengan pemahaman konsep kategori sedang dan tinggi, sedangkan peserta didik dengan pemahaman rendah belum mampu mencapainya.

Indikator keempat yaitu merepresentasikan konsep atau menyajikan konsep dalam berbagai representasi, terdapat perbedaan skor setelah diberikan perlakuan. Indikator ini menunjukkan perbedaan skor tertinggi dibandingkan dengan indikator-indikator lainnya. Rata-rata nilai *pretest* pada indikator ini adalah 36,3 dan meningkat menjadi 77,5 pada *posttest*. Indikator ini diukur melalui satu soal yang ditempatkan pada butir soal keempat. Saat *pretest*, hampir seluruh peserta didik tidak dapat menjawab dengan benar terutama pada saat mengubah konsep ke dalam bentuk tabel. Setelah mendapatkan perlakuan, peserta didik memperoleh contoh yang jelas tentang cara menyusun tabel yang sesuai. Melalui latihan yang diberikan, peserta didik tidak hanya mampu mengurutkan bilangan dengan benar, tetapi juga mampu menyajikannya ke dalam tabel yang rapi dan tepat. Hal ini menjadikan peningkatan skor pada indikator ini lebih tinggi dibandingkan indikator lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Aulia et al., (2023) yang menyatakan bahwa siswa yang berpikir cermat dan mempertimbangkan dengan baik dalam menyelesaikan soal matematika mampu menyajikan konsep melalui berbagai bentuk representasi matematis.

Indikator kelima yaitu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Pada indikator ini terdapat perbedaan skor setelah diberikan perlakuan. Rata-rata nilai *pretest* pada indikator ini adalah 61,9 dan sebesar 75,6 pada saat *posttest*. Indikator ini diukur melalui soal nomor 5 yang dibagi menjadi 5a dan 5b dan merupakan indikator dengan perbedaan skor paling rendah. Perbedaan skor pada indikator ini tergolong meningkat paling rendah karena peserta didik masih banyak yang kurang memahami pernyataan pada soal. Saat *pretest*, masih terdapat beberapa peserta didik yang kurang dalam menghubungkan konsep bilangan desimal dengan data berat benda khususnya pada konsep pengurutan. Beberapa peserta didik juga belum memberikan alasan dalam mengevaluasi kebenaran hasil perbandingan yang disajikan dalam konteks kehidupan nyata. Namun setelah diberikan perlakuan, peserta didik menunjukkan peningkatan ketepatan mengurutkan sebuah konsep yang berkaitan dengan data pengukuran berat benda. Peserta didik juga dapat memberikan

alasan pada evaluasi kebenaran suatu pernyataan matematika yang disajikan dalam konteks kehidupan nyata. Menurut (Aledya, 2022) peserta didik dikatakan memahami konsep apabila mampu menerapkan matematika dalam berbagai konteks, baik secara internal maupun eksternal, karena pemahaman konsep merupakan dasar penting untuk mempelajari materi matematika yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor pretest dan posttest setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan DIGIMATHS. Penerapan model ini juga efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik, ditunjukkan melalui perbedaan skor *pretest* dan *posttest*, meningkatnya keaktifan siswa, serta terbentuknya kerja sama dan interaksi yang baik antar peserta didik dalam kelompok. Kondisi tersebut mendorong peserta didik untuk berpikir cepat dan menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini sejalan dengan temuan (Febrianti et al., 2022) yang menyatakan bahwa menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *Correct Hanger* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan dapat dilihat dari peningkatan *pretest* dari 47,89 menjadi 83,10 pada *posttest*. Selain itu, penelitian (Nurwulan et al., 2023) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran serta menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap peran dan kontribusi mereka dalam kelompok. Pencapaian kemampuan pemahaman konsep hingga memenuhi KKTP dipengaruhi oleh efektivitas penerapan model pembelajaran TGT, yang didukung oleh penggunaan media DIGIMATHS secara tepat selama proses pembelajaran. Menurut (Ariyanti et al., 2024), media pembelajaran digunakan untuk menciptakan proses belajar yang menarik, dengan tujuan meningkatkan minat serta keberhasilan belajar peserta didik. Media *DIGIMATHS* dikembangkan untuk menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik, inovatif, dan beragam, sehingga dapat mendorong motivasi serta keterlibatan aktif peserta didik. Oleh karena itu, penerapan model TGT yang dipadukan dengan media *DIGIMATHS* menjadi strategi yang efektif dan bermakna dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *DIGIMATHS* pada materi bilangan desimal peserta didik kelas VI SD 2 Demaan. Perbedaan tersebut dibuktikan melalui hasil uji statistik *Paired Sample T-Test*, di mana nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $<0,01$ yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Dengan demikian, penerapan model TGT berbantuan media *DIGIMATHS* terbukti efektif, ditunjukkan melalui perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik, dari yang semula 55,75 pada *pretest* menjadi 78,75 pada *posttest*.

REFERENSI

- Aledya, V. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa*, 2(May), 0–7.
- Amaliyah, F. (2024). Literature Review: Aplikasi Wordwall Berbasis Gamifikasi sebagai Evaluasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Inventa*, 8(2).
- Amaliyah, F., Husna, A. A., & Ningsih, L. R. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif BARUBA Berbasis Aplikasi Android terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sekolah Dasar. 7, 11387–11392.
- Ariyanti, N., Kironoratri, L., & Amaliyah, F. (2024). Vocabulary Mastery Through KAKI SI KOKA Media for Elementary School Students. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(3), 1383–1397. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i3.990>
- Aulia, D. N., Samsudin, A., & Kurniawan, I. (2023). Penerapan model cooperative learning tipe STAD untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Journal of Didactic Mathematics*, 4(1), 52–57. <https://doi.org/10.34007/jdm.v4i1.1583>
- Diah, R., & Siregar, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 1033–1042. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.386>
- Ermawati, D., Fardani, M. A., & Kuryanto, S. (2024). Application of Traditional Dakon Games Towards Understanding Mathematical Concepts In Third-Grade Elementary School Students. 7(November).

- Ermawati, D., Febbilla, R. F., Setiawati, H. I., Wulandari, R. W., & Anggira, R. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Soal Hots Siswa Kelas III SDN 1 Kedungdowo. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 2407–8840.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., Pratiwi, I. A., & Nugraheni, L. (2024). *Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Articulate Storyline bagi Guru SD 1 Kaliwungu*. 4(6).
- Febrianti, A., Ardianti, S. D., & Amaliyah, F. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Correct Hanger Terhadap Pemahaman Konsep*.
- Kuncoro, A. R., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan Teori Honey Mumford. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(1), 39. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v12i1.271>
- Marganis, P. M., Handayani, S., & Prihastari, E. B. (2024). Pengaruh Media Tabel Perkalian Pintar Digital Terhadap Pemahaman Konsep Materi Perkalian Kelas Iv. *Jurnal Sinektik*, 6(1), 73–79. <https://doi.org/10.33061/js.v6i1.9150>
- Nasution, E. Y. P., Fitrianti, A., & Erita, S. (2025). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 171. <https://doi.org/10.33087/phi.v9i1.454>
- Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Model TGT Berbantuan Media Clock Set Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 62–74. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i2.419>
- Nurwulan, D. A., Ardianti, S. D., & Fajrie, N. (2023). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantu Media Ethno-Puzzle terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V. *As-Sabiqun*, 5(2), 431–440. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.2941>
- Rahmadani, F., Qomario, Tohir, A., & Soraya, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Pecahan Senilai Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5757–5768. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10126>
- Rohmah, H., Khamdun, & Shokib Rondli, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Dan Menulis Huruf Jawa Di Sd. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09, 178–188.
- Rohmah, M., Hilyana, F. S., & Ermawati, D. (2024). Kemampuan Pemahaman

- Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 708.
<https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3425>
- Sari, I. K., Larasati, H. A., Prameswari, A., Abid, A. Al, & Amaliyah, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) Dalam Pembelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SDN 2 Kaliputu. *Conference Of Elementary Studies*, 321–332.
- Sengkey, D. J., Deniyanti Sampoerno, P., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Sebuah Kajian Literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–75.
<https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.265>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rnd*. Alfabeta.
- Yanti, A. W., Kusumawardani, A. D. P., Rohmah, F. M., & Kulsum, U. (2022). Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Fungsi Kuadrat Menurut Teori Kilpatrick. *MUST: Journal Of Mathematics Education, Science and Technology*, 7(1), 30–49.
- Zulfa, L., Ermawati, D., & Reswari, L. A. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sd Kelas V. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(4), 509–514. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria>