



PENGARUH TGT BERBANTUAN *CONCEPT MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V

Tata Nurhaliza^{1*}, Alif Luthvi Azizah², Jody Setya Hermawan³, Rapani⁴

Universitas Lampung^{1,2,3,4}

tatanurhaliza43@gmail.com

Received: 30 Mei 2025

Accepted: 09 Juni 2025

Published : 15 Juni 2025

Abstract

The problem of this research is the low ability to understand mathematical concepts of grade V students of SD Negeri 1 Sumberagung. This study aims to determine the effect of Teams Games Tournament (TGT) assisted by concept mapping on the ability to understand mathematical concepts of grade V students of SD Negeri 1 Sumberagung. The approach used in this study is a quantitative approach with the type of research being experimental research. The method used in this study is a quasi-experimental design with nonequivalent control group design. The population of this study was 45 students with a sample of 45 students determined using purposive sampling. The data collection technique in this study used tests and non-tests. From the hypothesis testing using the t-test (independent sample t-test) the results of the study showed a significance value (2-tailed) of $0.037 < 0.05$, so H_0 was rejected and H_a was accepted, meaning that there was an influence of the Teams Games Tournament (TGT) assisted by concept mapping on the mathematical concept understanding ability of grade V students of SD Negeri 1 Sumberagung.

Keywords: *concept mapping, concept understanding, teams games tournament.*

Abstrak

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberagung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberagung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental desain* dengan *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini berjumlah 45 peserta didik dengan sampel sebanyak 45 peserta didik yang ditentukan menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Dari pengujian hipotesis menggunakan uji-t (*independent sampel t-test*) hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,037 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberagung.

Kata Kunci: *concept mapping, pemahaman konsep, teams games tournament.*

Sitasi artikel ini:

Nurhaliza, T., Azizah, A.L., Hermawan, J.S., & Rapani. (2025). Pengaruh TGT Berbantuan *Concept Mapping* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 6 (1), 79-88.

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan landasan penting dalam pembelajaran matematika. Dengan memahami konsep secara menyeluruh, peserta didik tidak hanya sekadar menghafal rumus, tetapi juga mampu menangkap makna dan tujuan dari materi yang dipelajari (Shofiah et al., 2021). Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, dimulai dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks. Pemahaman yang kuat pada konsep dasar akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi lebih lanjut. Menghafal tanpa pemahaman yang mendalam hanya memberikan pengetahuan jangka pendek, karena informasi tersebut tidak tertanam secara kuat

dalam ingatan. Sebaliknya, jika konsep dipahami dengan baik, maka informasi tersebut akan menjadi lebih bermakna dan mudah diingat (Radiusman, 2020).

Pemahaman konsep matematika didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengartikan, menafsirkan, dan menerjemahkan informasi matematis dengan cara yang mudah dipahami. Setiap konsep dalam matematika saling terhubung dan membentuk satu sistem yang kompleks. Jika peserta didik tidak memahami keterkaitan antarkonsep, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi berikutnya (Arifin et al., 2020). Penguatan pemahaman konsep menjadi sangat penting agar ingatan peserta didik bertahan lama. Penguatan terhadap pemahaman konsep sangat diperlukan agar pengetahuan yang diperoleh peserta didik dapat bertahan lebih lama. Dengan pemahaman konsep yang baik dan dikaitkan dalam konteks yang lebih luas, peserta didik akan lebih mudah menerapkan pengetahuannya dalam berbagai situasi nyata.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik masih tergolong rendah (Aisyah & Firmansyah, 2021). Hal tersebut dibuktikan oleh hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA), yaitu salah satu program yang dapat mengukur kemampuan dalam berbagai bidang, termasuk matematika, sains, dan literasi membaca di suatu negara yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Aspek bidang matematika yang dinilai dalam PISA ialah kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi serta kemampuan representasi (Patriani et al., 2024). Berikut adalah capaian nilai matematika peserta didik Indonesia pada PISA Tahun 2000-2022.



Sumber: Poernomo et al. (2021) dan OCDE (2023)
Capaian Nilai Matematika Peserta Didik Indonesia pada PISA Tahun 2000-2022

Berdasarkan hasil survei PISA, sejak tahun 2000 hingga 2022, Indonesia menempati peringkat rendah dalam bidang matematika. Pada hasil survei PISA tahun 2018, dari 78 negara Indonesia memperoleh peringkat 72 dengan rata-rata skor matematika 379. Sebuah angka yang masih jauh dari skor rata-rata negara lain yang mencapai skor 478 (Nugroho, 2022). Selanjutnya, pada tahun 2022, hasil survei PISA menunjukkan dari 81 negara Indonesia memperoleh peringkat 70 dengan rata-rata skor matematika 366. Skor ini sangat jauh dari rata-rata negara lain yang mencapai skor 472 (OCDE, 2023). Artinya pada tahun 2022, terjadi penurunan 13 poin dari skor Indonesia pada tahun 2018. Fakta ini membuktikan masih adanya ketidakmampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis dengan baik.

Kondisi serupa juga ditemukan di SD Negeri 1 Sumberagung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada 5 November 2024, diketahui bahwa pendekatan pembelajaran matematika di sekolah tersebut masih berpusat pada pendidik, dengan metode ceramah yang dominan dan minimnya keterlibatan aktif peserta didik. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang berbeda dari contoh yang telah diberikan, sehingga pemahaman konsep matematis mereka pun rendah, yang berdampak pada capaian hasil belajar. Data nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) peserta didik kelas V menunjukkan bahwa masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Nilai PTS Matematika Kelas V SD Negeri 1 Sumberagung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Matematika	
		Belum Tercapai (< 70)	Tercapai (≥ 70)
VA	22	13	9
VB	23	12	11
Jumlah	45	25	20

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa di kelas V terdapat 20 peserta didik (44,4%) yang telah mencapai KKTP, sementara 26 peserta didik (55,6%) belum mencapai KKTP yang telah ditetapkan, yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang belum tercapai lebih banyak dibandingkan dengan yang tercapai. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik perlu difokuskan pada kemampuan pemahaman konsep matematis, agar setiap peserta didik dapat lebih memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dengan baik.

Melihat permasalahan yang ada di SD Negeri 1 Sumberagung, perlu dilakukan perbaikan atau peningkatan dalam pembelajaran supaya peserta didik dapat mencapai pemahaman konsep matematis dengan lebih baik. Adapun solusi efektif yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini salah satunya dengan merancang dan menerapkan model untuk mencapai suasana belajar yang tidak monoton, penuh inovasi, dan efektif hingga membuka kesempatan peserta didik untuk aktif melibatkan diri dan meningkatkan pemahaman. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* menjadi pilihan tepat untuk mencapai tujuan tersebut, karena mendorong partisipasi aktif peserta didik dan meningkatkan pemahaman mereka melalui aktivitas belajar yang interaktif (Nurhikmawati et al., 2024).

Model *Teams Games Tournament (TGT)* adalah salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pentingnya kerja sama dalam tim. Perbedaan *Teams Games Tournament (TGT)* dengan pembelajaran kooperatif tipe lainnya yaitu adanya turnamen atau kompetisi antar tim untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyaknya, dimana setiap anggota tim ikut menyumbangkan skor secara individu (Setianingsih et al., 2021). Model *Teams Games Tournament (TGT)* ini mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam tim, bersaing secara sehat melalui permainan yang terkait dengan materi pelajaran, serta meningkatkan interaksi antar peserta didik. Maka dari itu, peserta didik bukan hanya mendapat pelajaran dari pendidik, melainkan juga dari pengetahuan baru yang diperoleh melalui pengalaman bersama rekan-rekannya.

Penerapan *Teams Games Tournament (TGT)* akan lebih optimal jika dikombinasikan dengan penggunaan *concept mapping*. *Concept mapping* merupakan metode pembelajaran yang mengaitkan konsep-konsep dengan cara bermakna yakni dengan menggunakan kata-kata atau pengkodean tertentu dalam mengaitkan materinya (Usman et al., 2019). Metode pembelajaran *concept mapping* berpotensi meningkatkan motivasi serta partisipasi peserta didik, khususnya dalam proses belajar, karena menyajikan konsep-konsep yang saling terhubung melalui hubungan bermakna dalam bentuk proposisi.

Concept mapping sebagai metode pembelajaran membantu peserta didik mengorganisasikan dan mengaitkan berbagai konsep yang dipelajari (Thahroni & Hartati, 2018). Melalui *concept mapping*, peserta didik diajak secara visual memetakan hubungan antar konsep sehingga mereka lebih mudah memahami materi secara mendalam. Metode ini mendorong peserta didik berpikir lebih kritis dan terstruktur, mengingat perlunya memahami bagaimana konsep-konsep tersebut saling berhubungan. Dengan *concept mapping*, peserta didik juga mendapat kesempatan merefleksikan dan memperbaiki konsep pemahaman yang belum mereka pahami dengan baik.

Model *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan metode *concept mapping* memberikan dua manfaat utama. Pertama, *Teams Games Tournament (TGT)* menciptakan suasana pembelajaran yang kolaboratif dan kompetitif serta membangkitkan motivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Yohana, 2024). Suasana yang kompetitif mendorong peserta didik untuk menguasai materi secara mendalam agar dapat berpartisipasi dengan baik dalam permainan, sementara aspek kolaboratif memungkinkan peserta didik saling berbagi pengetahuan, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan mendukung kerja tim.

Kedua, *concept mapping* memungkinkan peserta didik untuk mengorganisasikan dan mengintegrasikan informasi secara visual, yang dapat membantu mereka dalam memahami konsep-konsep yang kompleks (Putri et al., 2023). Metode ini mempermudah peserta didik untuk mengingat dan menerapkan konsep matematika, karena mereka dapat melihat keterkaitan antar konsep dengan lebih jelas dan terstruktur. Melalui penerapan model *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan metode *concept mapping*, peserta didik tidak hanya meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika tetapi juga meningkatkan motivasi belajar, keterampilan sosial, dan kemampuan berpikir kritis. Metode ini diharapkan menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, penulis bertujuan untuk membuktikan bahwa *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis di SD Negeri 1 Sumberagung. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* Berbantuan *Concept Mapping* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas V SD”.

METODE PENELITIAN

Melalui pendekatan kuantitatif, penelitian ini termasuk pada jenis eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan sengaja oleh peneliti melalui pemberian perlakuan tertentu pada subjek untuk mengamati akibat yang timbul (Sidik Priadana, 2021). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental design*. *Quasi experimental design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Pratama & Pitriani, 2021). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok yang dibandingkan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan cara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini didasarkan pada hasil belajar peserta didik SD Negeri 1 Sumberagung, di mana hasil belajar kelas VA lebih rendah daripada kelas VB. Maka dari itu, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 peserta didik kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 23 peserta didik kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik non-tes. Tes terdiri dari 15 soal uraian tertutup yang mengukur 7 indikator pemahaman konsep matematis, diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Teknik non-tes berupa dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data jumlah peserta didik, hasil penilaian, dan kegiatan pembelajaran. Instrumen penelitian telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2021*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji *N-Gain*, dan uji hipotesis (uji-t) menggunakan bantuan SPSS versi 27.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji meliputi hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Uji ini dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Jika nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal. Rekapitulasi hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.128	22	.200*	.927	22	.107
Posttest	.079	22	.200*	.983	22	.954

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi *pretest* sebesar $0,107 > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Pada *posttest* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,954 > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	.123	23	.200*	.955	23	.370
Kelas	.115	23	.200*	.947	23	.253

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas pada kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi *pretest* sebesar $0,370 > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Pada *posttest* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,253 > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians antar kelompok bersifat homogen. Data yang diuji meliputi hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene*, yang dihitung dengan bantuan *software* SPSS. Data dikatakan homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan dikatakan tidak homogen jika nilai signifikansi $< 0,05$. Rekapitulasi hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.023	1	43	.881
Based on Median	.022	1	43	.883
Based on Median and with adjusted df	.022	1	42.318	.883
Based on trimmed mean	.023	1	43	.880

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,881 > 0,05$, artinya data bersifat homogen.

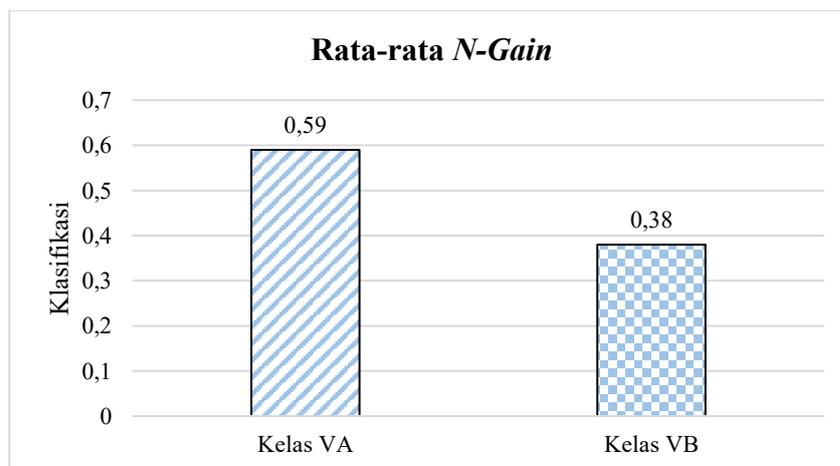
3. Uji Normal Gain (*N-Gain*)

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dicapai oleh peserta didik setelah diberikan perlakuan atau intervensi tertentu dalam suatu penelitian. Hasil perhitungan *N-Gain* kemudian digolongkan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Klasifikasi nilai *N-Gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Klasifikasi Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
	Kelas VA	Kelas VB	Kelas VA	Kelas VB
$0,7 \leq N-Gain \leq 1$ (Tinggi)	4	0		
$0,3 \leq N-Gain < 0,7$ (Sedang)	18	15	0,59	0,38
$N-Gain < 0,3$ (Rendah)	0	8		
Jumlah	22	23		

Berdasarkan tabel 5 klasifikasi nilai *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol dapat digambarkan dalam grafik berikut.



Gambar 2. Diagram Nilai Rata-rata *N-Gain*

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,59 berada pada interval 56 – 75 termasuk dalam kategori cukup efektif. Sedangkan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,38 berada pada interval < 40 termasuk dalam kategori tidak efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberagung.

4. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t (*independent sampel t-test*) dengan bantuan program SPSS versi 27 dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji-t (*independent sampel t-test*) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Uji-T (*Independent Sampel T-Test*)

		Independent Samples 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	
Nilai	Equal variances assumed	.023	.881	2.154	43	.037	8.04348	3.73496	.51121	15.57575
	Equal variances not assumed			2.153	42.856	.037	8.04348	3.73602	.50834	15.57861

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji-t (*independent sampel t-test*) menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,037 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menjadi latar belakang utama penelitian ini. Peserta didik yang tidak memahami konsep dengan baik cenderung menunjukkan hasil belajar yang rendah karena tidak mampu mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi sehari-hari secara konkret. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaktifkan peran peserta didik dalam proses belajar.

Salah satu model pembelajaran yang berpotensi untuk meningkatkan pemahaman konsep adalah model *Teams Games Tournament (TGT)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan melalui kerja sama tim, kompetisi sehat, dan aktivitas permainan edukatif. Penerapan model *Teams Games Tournament (TGT)* sejalan dengan teori belajar menurut Dienes yang menyatakan bahwa permainan matematika sangat penting karena memungkinkan peserta didik untuk memahami operasi matematika melalui pengalaman konkret (Abrar, 2013). Penggunaan permainan dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan kesenangan belajar, tetapi juga menajamkan pemahaman matematika secara lebih bermakna.

Penerapan *Teams Games Tournament (TGT)* akan lebih optimal jika dikombinasikan dengan metode *concept mapping*. Metode *concept mapping* berperan penting dalam memvisualisasikan hubungan antar konsep secara sistematis dan membantu peserta didik membentuk struktur pengetahuan yang lebih terorganisir dan mendalam (Putri dkk., 2023). Oleh karena itu, perpaduan antara *Teams Games Tournament (TGT)* dan *concept mapping* diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika secara signifikan.

Penelitian ini dirancang untuk menguji pengaruh *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Sumberagung. Penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal. Selanjutnya, kedua kelas diberi perlakuan berbeda yaitu kelas eksperimen menggunakan model *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan *concept mapping*, sementara kelas kontrol menggunakan model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan metode ceramah dan tanya jawab. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik setelah diberi perlakuan.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan secara bertahap mengikuti sintaks model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping*. Berikut ini adalah uraian pelaksanaan setiap tahap pembelajaran dalam kelas eksperimen.

1. Penyajian Kelas (*Class Presentation*)

Tahapan ini diawali dengan pendidik menyampaikan materi mengenai kubus dan balok menggunakan *concept mapping*. Penyampaian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh, sehingga peserta didik dapat memahami struktur konsep secara utuh dan sistematis. Materi disampaikan secara terstruktur dan dilengkapi dengan contoh nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Tahap awal pembelajaran ini terlaksana dengan cukup baik. Kegiatan berjalan lancar, terutama saat pendidik memberikan contoh soal dan memfasilitasi diskusi bersama. Interaksi dua arah mulai terlihat ketika peserta didik diajak mengamati dan menyebutkan benda nyata yang berbentuk kubus atau balok. Beberapa peserta didik menunjukkan ketertarikan dan mencoba aktif menanggapi. Meskipun materi tersampaikan dengan jelas, masih ditemukan adanya peserta didik yang bersikap pasif dan hanya mencatat tanpa banyak bertanya. Hal ini wajar mengingat tahap ini lebih bersifat penyampaian informasi, sehingga tidak semua peserta merasa perlu berbicara aktif.

2. Belajar dalam Kelompok (*Teams*)

Setelah kegiatan penyajian materi, peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga lima peserta didik. Setiap kelompok diberikan LKPD yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mendorong kolaborasi dan keterlibatan aktif antaranggota kelompok dalam memecahkan permasalahan. Peserta didik didorong untuk saling berbagi pemahaman, mengemukakan alasan terhadap jawaban, serta bekerja sama dalam mencapai kesepakatan. Selama kegiatan berlangsung, pendidik berperan sebagai fasilitator dengan memberikan arahan, klarifikasi, dan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap ini merupakan bagian yang keterlaksanaannya paling kurang optimal dibandingkan sintaks lainnya. Beberapa anggota kelompok sangat aktif dan dominan, sementara anggota lainnya hanya mengikuti tanpa memberi kontribusi berarti. Ketimpangan ini menyebabkan efektivitas kerja kelompok menurun, karena tidak semua anggota terlibat secara optimal. Meskipun pendidik telah berusaha membimbing dengan berkeliling dan mengingatkan kelompok untuk melibatkan semua anggota, tetap terlihat bahwa sebagian peserta lebih memilih diam atau menunggu arahan dari teman yang dominan. Hal ini menunjukkan bahwa strategi kolaboratif masih perlu ditingkatkan, misalnya dengan cara membagi peran dalam kelompok.

3. Permainan (*Games*)

Setelah peserta didik menyelesaikan LKPD dalam kelompok, kegiatan dilanjutkan dengan permainan edukatif yang dirancang untuk memperkuat pemahaman konsep. Pendidik terlebih dahulu menjelaskan aturan permainan secara rinci. Permainan ini dilakukan dengan cara setiap kelompok berbaris dan secara bergiliran maju ke depan kelas untuk menjawab soal yang ditempel di papan tulis.

Tahap ini merupakan bagian yang keterlaksanaannya paling optimal dibandingkan sintaks lainnya. Suasana kelas menjadi sangat hidup, peserta didik bersemangat, dan terlihat menikmati proses menjawab soal di depan kelas. Bahkan peserta didik yang biasanya pasif pun ikut terlibat karena merasa terdorong oleh kompetitif yang menyenangkan. Peserta didik juga saling mendukung dan memberi semangat kepada anggota kelompoknya. Kegiatan ini menjadi momen belajar yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga bermakna secara kognitif dan sosial.

4. Pertandingan (*Tournament*)

Pertandingan sebagai kelanjutan dari permainan terlaksana cukup baik dan kompetitif. Pendidik mengelola poin dan skor yang diperoleh oleh masing-masing kelompok. Skor ini dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar yang diberikan kelompok selama permainan berlangsung. Pendidik menciptakan suasana kompetitif yang sehat dengan mendorong kelompok untuk menyusun strategi, bekerja sama, dan mendukung satu sama lain untuk *tournament* berikutnya. Peserta didik terlihat antusias tidak hanya dalam menjawab, tetapi juga dalam mengamati perkembangan poin kelompok lain sehingga muncul rasa ingin menang namun tetap sportif.

5. Penghargaan Kelompok (*Team Recognition*)

Tahap akhir pembelajaran ini terlaksana dengan cukup baik. Setelah setiap pertandingan selesai, pendidik memberikan apresiasi kepada kelompok yang menunjukkan kinerja terbaik berdasarkan skor yang diperoleh. Pada pertemuan pertama dan kedua, skor dari masing-masing kelompok dicatat dan dikumpulkan untuk dihitung totalnya pada pertemuan ketiga. Pada dua pertemuan awal tersebut, bentuk penghargaan yang diberikan bersifat simbolik, yaitu berupa tepuk tangan bersama dan pujian dari pendidik. Pada pertemuan ketiga, setelah seluruh skor dari pertemuan sebelumnya diakumulasi, pendidik mengumumkan tiga kelompok dengan total skor tertinggi, yaitu juara 1, 2, dan 3. Ketiga kelompok tersebut diberikan penghargaan dalam bentuk simbolik dan material, yaitu tepuk tangan bersama serta hadiah berupa alat tulis. Pemberian hadiah ini bertujuan untuk meningkatkan semangat

belajar dan memberikan motivasi tambahan kepada seluruh peserta didik. Adanya akumulasi skor dan pemberian penghargaan di akhir pertemuan mendorong seluruh kelompok untuk terus berusaha dan menjaga konsistensi kinerja mereka. Hal ini juga memotivasi kelompok lain agar dapat meraih posisi juara pada kesempatan berikutnya.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping*, sintaks yang paling optimal adalah tahap permainan (*games*), ditandai dengan tingginya antusiasme dan partisipasi aktif seluruh peserta didik, termasuk yang biasanya pasif, karena suasana kompetitif yang menyenangkan dan bermakna. Sebaliknya, sintaks yang paling tidak optimal adalah tahap belajar dalam kelompok (*teams*), di mana terjadi ketimpangan peran antar anggota kelompok, beberapa peserta didik tampak dominan sementara yang lain cenderung pasif, sehingga efektivitas kerja kelompok menurun. Meskipun pendidik telah berupaya membimbing dan mengarahkan, efektivitas kerja kelompok tetap terbatas, sehingga perlu strategi tambahan seperti pembagian peran yang jelas atau penilaian individu dalam kelompok agar keterlibatan peserta didik lebih merata dan optimal.

Berdasarkan hasil analisis data, peserta didik di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematis. Sementara itu, peserta didik di kelas kontrol juga mengalami peningkatan, namun tidak sebesar yang terjadi di kelas eksperimen. Peningkatan di kelas eksperimen dapat dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* pada tujuh indikator pemahaman konsep berikut. (1) Menyatakan ulang sebuah konsep. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 60,80 (cukup) menjadi 80,68 (baik), mengalami kenaikan sebesar 19,88 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih mampu memahami dan mengungkapkan kembali konsep-konsep matematika yang telah dipelajari dengan kata-kata mereka sendiri. Hal ini terjadi karena pembelajaran diawali dengan penyampaian materi melalui *concept mapping* yang membantu peserta didik melihat struktur konsep secara menyeluruh dan terorganisir, sehingga lebih mudah untuk diingat dan diungkapkan kembali. (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu sesuai konsepnya. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 59,66 (cukup) menjadi 76,70 (baik), mengalami kenaikan sebesar 17,04 poin. Kegiatan awal yang melibatkan peserta didik dalam mengamati benda konkret berbentuk kubus dan balok membantu mereka dalam memahami karakteristik dan klasifikasi objek. (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 51,70 (kurang) menjadi 76,14 (baik), mengalami kenaikan sebesar 24,44 poin. Kegiatan ini banyak terbantu melalui aktivitas diskusi kelompok, di mana peserta didik saling memberi masukan mengenai contoh dan non-contoh dari bentuk-bentuk bangun ruang. Visualisasi dari *concept mapping* juga membantu peserta membedakan secara jelas konsep yang termasuk maupun yang tidak termasuk dalam kategori tertentu. (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 48,86 (kurang) menjadi 77,27 (baik), mengalami kenaikan sebesar 28,41 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa peserta didik semakin mampu menyampaikan konsep dalam berbagai bentuk seperti gambar, simbol, dan narasi matematis. (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 47,16 (kurang) menjadi 77,84 (baik), mengalami kenaikan sebesar 30,68 poin. Kegiatan menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping* memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai sebuah konsep tidak hanya dipahami dari definisinya, tetapi juga dari syarat-syarat yang membentuknya. (6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Indikator ini mengalami peningkatan paling signifikan, yaitu dari 29,55 (sangat kurang) menjadi 82,95 (kategori baik), dengan selisih 53,4 poin. Model *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan banyak kesempatan bagi peserta didik untuk berlatih prosedur matematis secara berulang dalam suasana yang memotivasi, sementara *concept mapping* membantu peserta memahami hubungan antarprosedur secara konseptual. (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 38,06 (sangat kurang) menjadi 70,45 (baik), mengalami kenaikan sebesar 30,68 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa peserta didik menjadi lebih mampu menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah matematis yang bersifat kontekstual.

Dari ketujuh indikator yang dianalisis, indikator ke-6 mengalami peningkatan paling tinggi, yaitu sebesar 53,4 poin. Peningkatan ini terjadi karena model *Teams Games Tournament* (TGT) sangat menekankan pada keterampilan prosedural melalui aktivitas permainan yang bersifat langsung dan berulang. Kompetisi antarkelompok juga menambah motivasi peserta didik untuk menguasai prosedur dengan cepat dan tepat. Sementara itu, indikator ke-2 mengalami peningkatan paling rendah, yaitu 17,04 poin. Meski demikian, peningkatan ini tetap menunjukkan adanya perbaikan yang positif. Kenaikan yang lebih kecil dibandingkan indikator lain disebabkan karena keterampilan klasifikasi sudah relatif dikuasai sejak awal, sehingga ruang peningkatannya tidak sebesar indikator lainnya.

Efektivitas model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping* juga tercermin dari nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,59 yang termasuk kategori cukup efektif. Sementara itu, kelas kontrol hanya memperoleh *N-Gain* sebesar 0,38 yang termasuk kategori tidak efektif. Perbedaan ini mengindikasikan

bahwa strategi pembelajaran yang menggabungkan permainan edukatif dan visualisasi konsep lebih berhasil mendorong keterlibatan aktif serta pemahaman mendalam peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fadillah (2020) yang menunjukkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, serta didukung oleh hasil penelitian Nurmayan dkk. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan *concept mapping* efektif dalam memperdalam pemahaman konsep matematika.

Hasil pengujian hipotesis melalui uji t (*independent sample t-test*) menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,037 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Sumberagung.

SIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipotesis melalui uji-t (*independent sample t-test*) membuktikan bahwa adanya pengaruh yang signifikan variabel X terhadap variabel Y. Dibuktikan dengan *output* penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kedua kelas, dengan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0,037 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Temuan ini juga diperkuat oleh hasil analisis data menggunakan uji *N-Gain*. Uji *N-Gain* menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 0,59 termasuk dalam kategori cukup efektif, sementara kelas kontrol hanya mencapai 0,38 yang tergolong tidak efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *concept mapping* secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Sumberagung.

REFERENSI

- Abrar, A. I. P. 2013. Belajar Dienes. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 23-32. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i1.52>
- Aisyah, N., & Firmansyah, D. 2021. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 403–410. <https://media.neliti.com/media/publications/503200-none-c919fc5c.pdf>
- Arifin, F., Fadilah, Z., & Widiyanto, R. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(2), 98. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v10i2.3873>
- Fadillah, Z. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Sekolah Dasar (Kuasi Eksperimen di MI Pembangunan UIN Jakarta). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(2), 98–105. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/49805>
- Nugroho, N. T. 2024. Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Papar terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD Kelas IV. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 16(01), 2623–2685.
- Nurhikmawati, A. P., Alfian, I., & Ratnawati, E. 2024. Inovasi Pembelajaran IPS melalui Metode Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *JSPH: Jurnal Sosial Politik Humaniora*, 1(2), 35-41. <https://doi.org/10.59966/jsph.v1i2.1310>
- OCDE. (2023). 2023. Pisa 2022. *In Profiles Educativos* (Vol. 46, Issue 183). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714>
- Patriani, P. N., Rustika, P., & Hidayat, R. 2024. Analisis Bibliometrik: Tren Penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika (2019-2024). *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 75–82. <https://doi.org/10.24176/anargya.v7i1.12864>
- Poernomo, E., Kurniawati, L., & Atiqoh, K. S. N. 2021. Studi Literasi Matematis. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 83–100. <https://doi.org/10.15408/ajme.v3i1.20479>
- Pratama, M. A., & Pitriani, Y. 2021. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Google Meet Terhadap Motivasi Belajar Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 191–197. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.191-197>
- Putri, R. A., Gusnedi, G., Desnita, D., & Dewi, W. S. 2023. Effect of the Problem Based Learning Model With Concept Map on Physics Students Achievement. *Physics Learning and Education*, 1(1), 36–42. <https://doi.org/10.24036/ple.v1i1.13>
- Radiusman, R. 2020. Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Seftian Nurmayan, E., Fadilah Malik, R., & Soleah, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Concept Mapping Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SMP. *TADRUSUUN: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 73–78. <https://doi.org/10.62274/tadrusuun.v1i2.16>
- Setianingsih, D., & Afiani, D. A. K. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Siswa Kelas Iii Sd Muhammadiyah 8 Surabaya. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1).
- Shofiah, N. F., Purwaningrum, J. P., & Fakhriyah, F. 2021. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar

- melalui Pembelajaran Daring Dengan Aplikasi Whatsapp. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2683–2695. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.907>
- Sidik Priadana, D. S. 2021. Metode Penelitian Kuantitatif. *In Sustainability* (Switzerland) (Vol. 11, Issue 1). Pascal Books.
- Thahroni, & Hartati, R. 2018. Pengaruh metode SCL dipadu peta konsep terhadap pemahaman bacaan dan menulis karya ilmiah dalam era MEA. *Psychopolytan (Jurnal Psikologi)*, 2(1), 58–64.
- Usman, Herawati, H., Ramli, N., & Laksana, S. W. 2019. Cooperative Learnings. <https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/1900>
- Yohana, B. 2024. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMAN 12 Pekanbaru (*Doctoral Dissertation*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau). <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/78773>