

Penerapan Model TGT dengan Berbantuan Media G-Bat Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD

Yovita Diva Hapsari, Eka Zuliana, Fitriyah Amaliyah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muria Kudus, Kudus

202133216@std.umk.ac.id

Diterima: 22-08-2025; Direvisi: 15-12-2025; Dipublikasi: 30-12-2025

Abstract

The purpose of this research is to examine the effectiveness of the Teams Games Tournament (TGT) learning model assisted by G-Bat media in improving students' understanding of mathematical concepts. This study is a quantitative pre-experimental research with a one-group pretest-posttest design. The subjects of this research are 20 fifth-grade students from SD 4 Karangbener. Data were collected through pretest and posttest assessments consisting of 5 open-ended questions that measure indicators of understanding mathematical concepts. The data analysis technique used the Shapiro-Wilk normality test and the Paired Sample T-Test hypothesis test with the assistance of SPSS 25. In this study, data collection techniques included tests, interviews, observations, and documentation, while data analysis techniques involved normality tests and hypothesis testing using the Paired Sample T-Test. The results of the Paired Sample T-Test showed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, thus H_a is accepted and H_o is rejected. From these results, it can be concluded that there is a difference in the average scores of students' understanding of mathematical concepts before and after the use of the Teams Games Tournament (TGT) model assisted by G-Bat media.

Keywords: teams games tournament; g-bat; concepts understanding

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menguji efektivitas penggunaan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media G-Bat dalam meningkatkan pemahan konsep matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *pre-eksperimental* dengan *desain one group pretest-posttest*. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas V SD 4 Karangbener. Data dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest yang terdiri dari 5 soal uraian yang mengukur 2202ndicator pemahaman konsep matematika. Adapun teknik analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji hipotesis *Paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 25. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara, observasi dan dokumentasi serta teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis dengan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil dari uji *Paired Sample T-Test* mendapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan model Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media G-Bat.

Kata Kunci: teams games tournament; g-bat; pemahaman konsep

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan sebuah proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, atau nilai melalui pengalaman, riset, atau pengajaran. Proses pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas di mana individu memperoleh pengetahuan dan

mengembangkan kemampuan (Zuliana dkk., 2025). Proses ini mengajak seseorang untuk melakukan perubahan dalam perilaku atau pemahaman seseorang sebagai hasil dari interaksi lingkungan, informasi, atau antar individu. Di Indonesia, pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kemajuan negara. Saat belajar, siswa biasanya memiliki mata pelajaran yang mereka sukai dan yang tidak. Salah satu pelajaran yang sering kurang disukai oleh siswa adalah matematika. (Dewi & Lestari, 2021). Matematika sering tidak diminati siswa karena banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahaminya.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan ini antara lain metode pengajaran yang kurang menarik, kurangnya pemahaman konsep dasar, serta ketidakpercayaan diri siswa terhadap kemampuan mereka dalam matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Akhidah dkk., (2023) beberapa alasan mengapa siswa tidak fokus pada materi dan akhirnya tidak memahami konsep adalah kurangnya minat mereka dalam belajar matematika, serta kebiasaan siswa yang cenderung hanya menghafal rumus atau konsep tanpa benar-benar memahami maknanya. Maka dari itu, pembelajaran matematika yang efektif dan inovatif menjadi sangat penting untuk menciptakan generasi yang tidak hanya mampu memahami matematika (Amaliyah dkk., 2024). Tetapi juga menerapkannya dalam kehidupan nyata.

Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari oleh individu, yang akan berkontribusi secara signifikan dalam membentuk kualitas diri, kemampuan berpikir kritis, dan pola pikir yang perspektif (Rachma dkk., 2022). Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep memiliki tujuan utama yang memungkinkan individu menginternalisasi ide-ide dan prinsip-prinsip tertentu. Pemahaman konsep matematika adalah fondasi penting untuk menguasai konsep-konsep matematika yang lebih kompleks dan untuk dapat mengaitkan berbagai konsep tersebut satu sama lain (Nurluthfiana dkk., 2024).

Pemahaman konsep memiliki beberapa indikator. Menurut Wardani & Aini, (2023), terdapat lima indikator pemahaman konsep diantaranya yaitu: 1) kemampuan menjelaskan kembali sebuah konsep; 2) kemampuan mengklompokkan objek-objek berdasarkan sifat-sifatnya; 3) kemampuan memberikan contoh maupun non contoh; 4) kemampuan memilih langkah-langkah operasi matematika yang tepat; 5) menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Lima indikator tersebut harus dipenuhi oleh siswa. Pemahaman konsep sangat penting bagi siswa karena dapat membantu mereka memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika. Namun, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Metode pengajaran yang diterapkan di kelas mungkin tidak cukup efektif dalam membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep yang diajarkan. Ini menunjukkan bahwa cara guru menyampaikan materi sangat

berpengaruh terhadap sejauh mana siswa dapat memahami konsep (Puspaningrum dkk., 2024).

Setelah melakukan observasi dan wawancara, peneliti menemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh siswa. Proses pembelajaran di kelas lebih banyak menggunakan metode ceramah, dengan bantuan media video pembelajaran dan presentasi PowerPoint yang ditampilkan melalui proyektor LCD yang disediakan oleh sekolah. Dimana hal ini membuat karakter siswa mudah bosan dalam proses pembelajaran yang hanya mengandalkan media dan metode tersebut. Hal ini terlihat dari nilai STS (Sumatif Tengah Semester) siswa kelas V yang berjumlah 20 orang dalam mata pelajaran matematika. Hanya 2 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP, yaitu lebih dari 70, sementara 18 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah KKTP. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah.

Dengan menggunakan model pembelajaran dan media yang sesuai, siswa dapat didorong untuk lebih aktif selama proses belajar. Ada berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan partisipasi siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*). Model TGT adalah metode pembelajaran kooperatif yang menggabungkan pembelajaran dalam kelompok dengan elemen permainan turnamen, di mana siswa dapat memperoleh poin untuk skor tim mereka. (Suardin dkk., 2023). Sejalan dengan pendapat Erviani dkk., (2022), model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) mengajarkan cara belajar kelompok yang fokus pada kerja sama tim, interaksi antar teman, dan tanggung jawab bersama. Model ini juga menggunakan permainan dan turnamen untuk membuat siswa lebih semangat belajar dan meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja sama.

Media pembelajaran juga berperan penting dalam memudahkan pemahaman materi yang bersifat abstrak. Penggunaan media ini dapat membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan, serta membantu memperjelas pesan dan informasi yang disampaikan kepada siswa (Maulida dkk., 2024). Hal ini didukung dengan pendapat (Amaliyah, 2025) media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat sebagai alat bantu proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami konsep. Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi sebagai saluran informasi mengenai pembelajaran dari guru kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Amaliyah, 2024).

Salah satu media digital pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi bangun datar adalah media Games Bangun Datar (G-Bat). Media G-Bat merupakan sebuah media games Digital berbentuk games digital yang dapat diakses melalui barkot QR yang terdiri dari tiga topik materi. Topik materi yang pertama mengenai jenis-jenis bangun datar secara umum, yang kedua mengenai ciri-ciri bangun datar lebih spesifik, dan yang

ketiga mengenai jenis-jenis sudut pada bangun datar. Media ini disajikan dalam bentuk sebuah brosur yang di mana terdapat tiga kode QR yang berisikan tiga topik materi bangun datar dan dilengkapi panduan atau langkah-langkah permainan, peraturan permainan, dan tujuan games G-Bat bagi siswa. Penggunaan media pembelajaran digital memberikan dampak positif yang signifikan bagi siswa. Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep siswa secara substansial, tetapi juga membangkitkan minat dan antusiasme belajar mereka melalui konten yang interaktif dan bervariasi. Siswa menjadi lebih aktif, terlibat dalam diskusi, dan mengembangkan keterampilan kolaborasi yang penting di abad ke-21, sejalan dengan karakteristik generasi Alpha yang sudah akrab dengan teknologi (Ramadia dkk., 2023).

Penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa meningkat setelah menggunakan model TGT (*Teams Games Tournament*) adalah penelitian yang dilakukan oleh Juwita (2024). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT yang didukung media digital secara nyata dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata nilai siswa sebelum dan sesudah mereka belajar menggunakan model TGT (*Teams Games Tournament*) dengan bantuan media G-Bat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang dipakai adalah eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan dengan sengaja oleh peneliti melalui pemberian perlakuan khusus kepada peserta penelitian untuk melihat pengaruhnya (Rahmi Pertiwi dkk., 2023). Hal ini sependapat dengan Afif dkk., (2023) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif yakni pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam penelitian yang menggunakan data numerik untuk memahami dan menjelaskan fenomena sosial, serta untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk menguji pengaruh perlakuan dalam konteks pendidikan, dengan fokus pada pengendalian variabel dan pengujian hipotesis (Arib dkk., 2024). Jenis desain eksperimen yang digunakan peneliti yaitu jeni *Pre Experimental* dengan bentuk *one group pretest-posttest design*.

Peneliti menggunakan instrumen berupa tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa. selain menggunakan instrumen tes, penelitian ini juga menggunakan lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pendekatan ini melibatkan pelaksanaan *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan dipilih karena mampu menghasilkan data yang lebih akurat dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan (Musa dkk., 2023). Desain ini mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data penelitian yang hanya dengan menggunakan satu kelas tanpa memerlukan kelas pemabanding. Untuk menilai pemahaman konsep siswa, peneliti

memanfaatkan instrumen berupa tes. Instrumen tes yang digunakan berisi 5 soal uraian yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep. Pengujian dilakukan dua kali, yaitu *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan selesai. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rencana Eksperimen *One Group Pretest-Posttest*

| <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------------|-----------|-----------------|
| O_1 | X | O_2 |

Sumber : (Mulinda dkk., 2020)

Keterangan:

X = Perlakuan kelas eksperimen

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

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

Data yang akan digunakan untuk uji hipotesis, penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test* yakni hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Adapun hipotesis penelitian yang diajukan peneliti yaitu sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media aplikasi *G-Bat* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

H_a = Terdapat pengaruh signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media aplikasi *G-Bat* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Pengujian *Paired Sample T-Test* pada penelitian ini memiliki peran penting karena banyak analisis statistik membutuhkan hipotesis data berdistribusi normal. Pada pengujian ini menggunakan bantuan SPSS 25 For Windows. Berikut merupakan kriteria hasil output SPSS Uji *Paired Sample T-Test* menurut (Zaakiyah et al., 2017).

- a) H_0 diterima dan H_a ditolak jika mendapatkan hasil Sig. (2-tailed) > 0,05.
- b) H_0 ditolak dan H_a diterima jika mendapatkan hasil Sig. (2-tailed) < 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan semua siswa kelas V di SD 4 Karangbener. Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam tiga pertemuan dengan materi tentang bangun datar. Dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Teams Games Tournament* yang menggunakan media *G-Bat*, dan variabel terikat yaitu kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Pada pertemuan pertama, siswa diminta untuk mengerjakan soal *pretest* agar dapat mengetahui sejauh mana kemampuan awal mereka sebelum pembelajaran dimulai. Soal

pretest yang diberikan berupa soal uraian dengan materi ciri-ciri umum bangun datra yang didalamnya mengandung indikator pemahaman konsep dengan jumlah soal sebanyak 5 butir soal. Dari pelaksanaan *pretest* dengan 20 siswa yang mengiktui tes diperoleh hasil rata-rata nilai 60,5 dengan siswa yang memiliki nilai diatas KKTP berjumlah 5 siswa dengan presentase 25%. Sedangkan siswa yang memilikinilai dibawah KKTP sebanyak 15 siswa dengan presentase 75%. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa masih berada di bawah KKTP.

Setelah pelaksanaan *pretest* dilanjut dengan pemberian materi ciri-ciri bangun datar berbantu media *G-Bat*. Pertemuan dua pemberian materi tentang jenis-jenis bangun datar. Pertemuan ke tiga membahas materi jenis-jenis sudut pada macam-macam bangun datar dan dilanjut mengerjakan soal *posttest* untuk mengevaluasi pemahaman konsep matematika siswa setelah mereka mendapatkan perlakuan. Soal *posttest* yang diberikan terdiri dari uraian mengenai materi bangun datar, yang mencakup indikator pemahaman konsep matematika, dengan total 5 butir soal. Sebanyak 20 siswa mengikuti tes ini. Hasil yang diperoleh menunjukkan rata-rata nilai sebesar 88, di mana semua siswa, yaitu 20 orang, mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP), dengan persentase 100%. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai siswa jika dibandingkan dengan nilai *pretest*.

Dalam penelitian ini, uji normalitas akan dilakukan menggunakan program SPSS versi 25 dengan metode *Shapiro-Wilk*. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Uji ini dilakukan pada data hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Soal *Pretest* dan *Posttest*

| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pretest | .145 | 22 | .200 [*] | .917 | 22 | .065 |
| Posttest | .193 | 22 | .033 | .924 | 22 | .094 |

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

Sumber: Data Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada tabel diatas menunjukkan jika dilihat dari nilai signifikansi (sig) data berdistribusi normal. Signifikansi (sig) *pretest* sebesar 0,065 dan signifikansi (sig) *posttest* sebesar 0,094. Berdasarkan nilai signifikansi dari *pretest* dan *posttest*, dapat disimpulkan bahwa data keduanya memenuhi syarat uji normalitas. Nilai signifikansi sebelum perlakuan adalah 0,065 yang lebih besar dari 0,05,

dan setelah perlakuan nilainya 0,094 juga lebih besar dari 0,05. Dengan hasil ini, data dianggap berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dapat dilanjutkan.

Uji hipotesis pertama dalam penelitian ini menggunakan *metode Paired Sample T-Test*. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan setelah mereka belajar dengan model TGT (*Teams Games Tournament*) yang didukung media G-Bat. Data yang dianalisis adalah nilai *pretest* dan *posttest* siswa, yang diolah menggunakan program SPSS versi 25. Berikut ini adalah tabel hasil dari uji *Paired Sample T-Test* tersebut.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample T-Test*

| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|----------|---------|----|----------------|-----------------|
| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Pretest | 59.3636 | 22 | 8.93652 | 1.90527 |
| | Posttest | 87.1364 | 22 | 9.09890 | 1.93989 |

Sumber: Data Peneliti (2025)

Adapun rumus hipotesis sebagai berikut.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan skor *pre-test* dan *posttest* yang signifikan dalam penerapan model *Teams Games Tournament* berbantu media G-Bat terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan skor *pretest* dan *posttest* dalam penerapan model *Teams Games Tournament* berbantu media G-Bat terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Hasil dari output di atas adalah bagian pertama dari uji *Paired Sample T-Test* yang menunjukkan rata-rata skor nilai *pretest* dan *posttest* yang berpasangan. Rata-rata nilai *pretest* adalah 59,36, sedangkan *posttest* mencapai 87,13, dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Nilai standar deviasi untuk *pretest* adalah 8,93652 dan untuk *posttest* 9,09890. Sementara itu, standar error mean pada *pretest* sebesar 1,90527 dan pada *posttest* 1,93989. Dari tabel tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai *pretest* lebih rendah dibandingkan dengan *posttest*, sehingga secara sederhana dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* yang menggunakan media G-Bat.

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 | | | | |
| Pair 1 | Pretest- Posttest | | | | Lower | Upper | | | |
| | | -27.77273 | 5.05147 | 1.07698 | -30.01242 | -25.53303 | -25.788 | 21 | .000 |

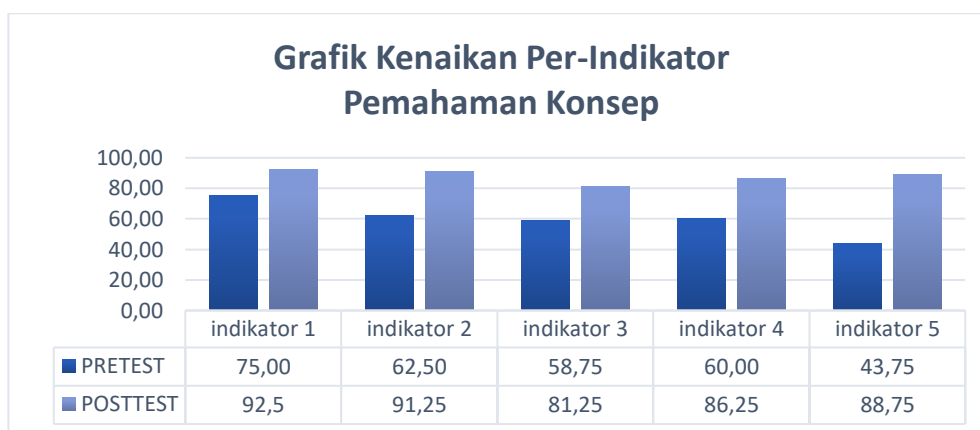
Sumber: Data Peneliti (2025)

Dasar dari pengambilan keputusan dari uji *Paired Sample T-Test*, H_a diterima atau ditolak dari hipotesis, sebagai berikut:

1. H_a diterima dan H_o ditolak jika hasil yang didapatkan Sig. (2-tailed) $< 0,05$, terdapat perbedaan signifikan dari penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media G-Bat terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
2. H_a ditolak dan H_o diterima jika hasil yang didapatkan Sig. (2-tailed) $> 0,05$, tidak terdapat perbedaan signifikan dari penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan media G-Bat terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Dari hasil output di atas, diketahui bahwa nilai t-hitung adalah 25,788 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dengan bantuan media G-Bat.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran TGT dengan bantuan media G-Bat. Pada pretest, rata-rata nilai siswa adalah 60,5, dengan nilai tertinggi 70 dan terendah 45. Dari hasil ini, hanya 5 siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara 15 siswa lainnya berada di bawah KKM. Setelah pembelajaran, nilai posttest meningkat dengan rata-rata 88, nilai tertinggi 100, dan nilai terendah 70. Semua siswa berhasil mencapai nilai di atas KKM pada posttest, yaitu sebanyak 20 siswa. Data ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa meningkat pada setiap indikator yang diukur. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Kenaikan Pemahaman Konsep Tiap Indikator

Keterangan:

Indikator 1 = Kemampuan menjelaskan kembali sebuah konsep.

Indikator 2 = Kemampuan mengklompokkan objek-objek berdasarkan sifat-sifatnya.

Indikator 3 = Kemampuan memberikan contoh maupun non-contoh.

Indikator 4 = Kemampuan memilih langkah-langkah operasi matematika yang tepat.

Indikator 5 = Menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah sehari-hari.

Data pada tabel di atas menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep pada setiap indikator setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan media G-Bat. Hasil peningkatan pemahaman konsep di atas diperoleh dari mata pelajaran matematika pada materi bangun datar di kelas V. Indikator pertama yaitu kemampuan menjelaskan kembali sebuah konsep mengalami peningkatan rata-rata dari nilai *pretest* sebesar 75,00 meningkat pada rata-rata nilai *posttest* sebesar 92,5. Pada indikator ini diberikan satu soal yang ditempatkan pada soal pertama.

Pada saat pelaksanaan *pr-test*, siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan sebuah konsep. Kesulitan yang dialami siswa rata-rata memahami jenis-jenis pada setiap bangun datar. Pada saat pelaksanaan *posttest* siswa mampu menjawab soal dengan baik karena sebelumnya siswa sudah dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Ningrum dkk., (2023) ketika siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar, mereka akan lebih mudah mengingat suatu konsep dan dapat menjelaskannya dengan kata-kata mereka sendiri. Hal ini dapat membantu mereka dalam menyelesaikan sebuah masalah.

Indikator yang kedua yaitu kemampuan mengklompokkan objek-objek berdasarkan sifat-sifatnya mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 62,50 meningkat pada rata-rata nilai *posttest* sebesar 91,25. Pada indikator ini diberikan satu soal yang ditempatkan pada soal kedua. Pada saat pelaksanaan *pretest* siswa masih

mengalami kesulitan dalam memahami jenis-jenis bangun datar. Kesulitan yang dialami siswa rata-rata terdapat pada mengklompokan objek berdasarkan sifatnya, siswa kurang teliti dalam menjawab soal. Pada saat pelaksanaan *posttest* siswa lebih teliti dalam menjawab soal. Hal ini sependapat dengan Wilani dkk., (2022) yang menyatakan bahwa siswa yang teliti dalam mengklompokan objek berdasarkan sifatnya akan mampu memahami jenis-jenis bangun datar. Selain itu siswa diajak untuk mengidentifikasi jenis-jenis dan karakteristik bangun datar hal ini sejalan dengan pendapat Zuliana dkk., (2020) "*students are asked to identify some of the plane shapes that exist in the media such as square, rectangle, triangle, rhombus, parallelogram and trapezoid*" yang artinya siswa diminta untuk mengidentifikasi beberapa bangun datar yang ada di media seperti persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, jajargenjang, dan trapezium.

Indikator yang ketiga yaitu kemampuan memberikan contoh maupun non contoh dari sebuah konsep mengalami peningkatan rata-rata nilai *pretest* sebesar 62,50 meningkat pada rata-rata nilai *posttest* sebesar 91,25. Pada indikator ini diberikan satu soal yang ditempatkan pada soal ketiga. Pada saat pelaksanaan *pretest* siswa mampu menjawab pertanyaan namun kurang tepat. Kesulitan yang dialami oleh siswa adalah memberikan alasan yang tepat untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Sedangkan pada saat pelaksanaan *posttest* siswa sudah bisa menjawab dengan tepat dan memberikan alasan dengan baik dan benar. Menurut Apriescha dkk., (2025) dalam belajar matematika, siswa perlu memahami suatu konsep dengan baik. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengelompokkan berbagai peristiwa atau fenomena, termasuk contoh dan bukan contoh.

Indikator keempat yaitu kemampuan memilih operasi matematika yang tepat mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 60 meningkat pada rata-rata nilai *posttest* sebesar 86,25. Pada indikator ini disajikan satu soal yang ditempatkan pada soal keempat. Pada saat pelaksanaan *pretest* siswa sudah mampu menjawab pertanyaan dengan benar, namun permasalahan yang dihadapi siswa yaitu siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal. Sedangkan pada saat pelaksanaan *posttest* siswa sudah mampu menjawab soal dengan lebih teliti lagi dengan benar. Menurut Jusriana, (2025) siswa yang teliti dan mempertimbangkan banyak hal saat menyelesaikan masalah matematika dapat menyampaikan konsep dengan menggunakan berbagai cara representasi matematika.

Indikator kelima yaitu menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah sehari-hari mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 43,75 meningkat pada rata-rata nilai *posttest* sebesar 88,75. Pada indikator ini diberikan satu soal yang ditempatkan pada soal kelima. Dengan menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) membantu siswa dapat berdiskusi dengan teman sekelompok untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Menurut Sa'bani dkk., (2025) jika siswa mampu menerapkan strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah, maka mereka dapat dianggap telah memenuhi indikator pemahaman konsep.

Data yang telah disajikan sebelumnya menunjukkan bahwa nilai pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan media G-Bat lebih baik dibandingkan dengan nilai pemahaman konsep matematika mereka sebelum perlakuan. Sebelum penerapan model ini, siswa hanya menerima penjelasan tanpa adanya kolaborasi dengan teman sekelas atau penggunaan media. Dengan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), siswa diharapkan dapat bekerja sama dalam tim, sehingga mereka yang belum memahami materi dapat berdiskusi dengan rekan satu kelompok. Model ini juga mendorong siswa untuk lebih aktif dan bebas berpendapat, karena terdapat elemen permainan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial, seperti komunikasi, kepemimpinan, dan kemampuan bekerja dalam tim, yang penting untuk kehidupan di luar sekolah (Mardiana & Irawan, 2025).

Penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), yang melibatkan beberapa langkah seperti pembentukan tim, permainan, dan turnamen akademik, dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar dengan cara yang lebih santai. Hal ini sependapat dengan (Wahdana dkk., (2025) Sebelum diterapkannya model TGT (*Teams Games Tournament*), suasana kelas cenderung kurang kondusif, proses pembelajaran kurang efektif, dan minat siswa dalam belajar masih rendah. Bahkan, beberapa siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Namun, setelah penerapan model TGT (*Teams Games Tournament*), suasana kelas menjadi lebih dinamis, interaktif, dan menyenangkan, yang berdampak pada peningkatan keaktifan belajar siswa secara signifikan. Keberadaan permainan dan turnamen akademik menjadikan proses pembelajaran lebih menarik. Model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) menggabungkan aktivitas akademik dengan elemen permainan, sehingga membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan (Utami dkk., 2023).

Selain menerapkan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), penelitian ini juga menggunakan media G-Bat. Penggunaan media interaktif digital membuat siswa lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Kombinasi antara model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dan media digital ini berkontribusi pada peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Faradhila dkk., (2024) bahwa kombinasi model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan media digital berkontribusi pada peningkatan pemahaman konsep belajar siswa, yang tercermin dari peningkatan signifikan pada persentase ketuntasan belajar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa nilai siswa yang diukur melalui tes mengalami kenaikan setelah intervensi pembelajaran.

4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) yang didukung oleh media interaktif Games Bangun Datar (G-Bat) terbukti mampu meningkatkan

pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD 4 Karangbener secara signifikan. Hal ini terlihat dari kenaikan rata-rata nilai posttest yang mencapai 88, jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai pretest sebesar 60,5. Kombinasi antara model TGT dan media G-Bat menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menarik, dan melibatkan siswa secara aktif. Model TGT (*Teams Games Tournament*) mendorong siswa untuk bekerja sama dan berpartisipasi melalui permainan dan kompetisi, sementara media G-Bat membantu siswa memahami materi bangun datar dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan. Peningkatan pemahaman ini terlihat pada semua aspek yang diukur, seperti kemampuan menjelaskan konsep, mengelompokkan objek berdasarkan sifat, memberikan contoh dan bukan contoh, memilih langkah operasi matematika yang tepat, serta menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Pendekatan ini berhasil mengatasi masalah pembelajaran sebelumnya yang cenderung membosankan dan kurang melibatkan siswa, sehingga minat dan pemahaman mereka terhadap matematika menjadi lebih baik.

5. REFERENSI

- Afif, Z., Azhari, D. S., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan , Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data Dan Outputnya. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 682–693. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenelitian>
- Akhidah, D. N., Zuliana, E., & Ermawati, D. (2023). *Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model Realistic Mathematics Education Pada Pemahaman Konsep Matematika*. 6(1), 244–259.
- Amaliyah, F. (2024). Literature Review: Aplikasi Wordwall Berbasis Gamifikasi Sebagai Evaluasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Inventa*, 8(2), 73–81. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/inventa.8.2.a9595>
- Amaliyah, F. (2025). Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Guru Di Sdn 2 Nalumsari. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 113–120. <https://doi.org/10.46368/dpkm.v5i1.3270>
- 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. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(10), 11387–11392.
- Apriescha, Y., Mariyam, M., & Anitra, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Wordwall untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(1), 167–176. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i1.2768>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8468>
- Dewi, S. L., & Lestari, T. (2021). Pengaruh Metode Mengajar Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 101–109. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.755-764>
- Erviani, I., Hambali, H., & Thahir, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Berbantuan Media Kokami Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 2(3), 30–38. <https://doi.org/10.51574/jrip.v2i3.680>
- Faradhila, S. A., Aryanti, M. P., & Zuliana, E. (2024). Pembelajaran Matematika Materi

- Pengukuran Dengan Media Monopoli Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 5(1), 15–23. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol5.no1.a16909>
- Jusriana, A. (2025). *Peningkatan Pemahaman Gerbang Logika Melalui Model Pembelajaran TGT Berbantuan Aplikasi Make It True*. 4, 1–8.
- Juwita, Maulana, & Irawati, R. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan EBS-PBM APPS Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. 11(2), 148–161.
- Mardiana, W., & Irawan, D. (2025). Efektivitas Metode Pembelajaran Team Game Tournament (Tgt) Dalam Pembelajaran Menulis Teks Biografi Pada Siswa Kelas X SMK. *Literat-Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(1), 44–56.
- Maulida, L. K., Nabila, P. Z., Arrodlia, M. A., & Amaliyah, F. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDN Undaan Kidul 3 Demak*. 5(3), 3546–3554.
- Mulinda, R., Afiati, E., & Conia, P. D. D. (2020). Efektivitas Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Sosiodrama Untuk Meningkatkan Empati Siswa. *Jurnal Penelitian Bimbingan Dan Konseling*, 5(2), 31–41.
- Musa, L. A. D., Hardianto, H., Tanal, A. N., Munir, N. P., & Hasmita, H. (2023). Efektivitas Buku Ajar Metode Numerik Berbantuan Microsoft Excel Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 689. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6362>
- Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). *Pengaruh Model TGT Berbantuan Media Clock Set Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD*. 2(2), 62–74.
- Nurluthfiana, F., Aulia Annisa, S., Dwi Saputra, A., Cahyani, P., & Amaliyah, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas IV SDN Wonorejo 2. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 272–283. <https://doi.org/10.31949/th.v8i2.7413>
- Puspaningrum, A. N., Pratiwi, I. A., & Zuliana, E. (2024). *Pengembangan Media Komantatika (Komik Pengolahan Data Matematika) Melalui Pendekatan RME untuk Memantik Kemampuan Pemahaman Konsep Sisiwa Kelas IV SDIT Al-Akhyar*. 09(September), 735–752.
- Rachma, D. M., Ardianti, S. D., & Zuliana, E. (2022). Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas IV Ditinjau Dari Gender Di SD N Galiran. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 108–112. <https://doi.org/10.24176/wasis.v3i2.8651>
- Rahmi Pertiwi, G., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 41–52. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.59>
- Ramadia, G., Komariah, & Arifin, M. H. (2023). Pengembangan Multimedia Berbasis Google Sites Pada Materi Kegiatan Ekonomi Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal.Ummat.Ac.Id*, 14(3), 276–284. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria/article/view/16162%0Ahttp://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria>
- Sa'bani, K., Novitasari, L., Maulidya, S. P., Indra, P., Wardhani, & Mayasari, I. N. (2025). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Melalui Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dengan Media Wordwall pada Mata Pelajaran IPAS Di SD Al Islam 1 Surakarta*. 15(2), 38–47.
- Suardin, Hamiyani, & Fazila, N. (2023). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran teams games tournament (TGT) pada siswa sekolah dasar. *Journal Of Social Science Research*, 3(4), 4437–4446.
- Utami, C. T., Arwan Fernando, K. G., & Mardati, A. (2023). Efektivitas Teams Games Tournament Dengan Power Point Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sd. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 2872. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7297>

- Wahdana, A. S., Hidayati, S., & Rizal, S. U. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament) Berbantuan Media Card Sort Terhadap Keaktifan Belajar IPAS Siswa Kelas IV MIS Darul Ulum Palangka Raya. *Jurnal Media Informatika (JUMIN)*, 6(2), 1534–1539.
- Wardani, A. L., & Aini, A. N. (2023). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Trapesium Ditinjau Dari Gaya Belajar Honey-Mumford. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 6(2), 87–94. <https://doi.org/10.37150/jp.v6i2.1836>
- Wilani, Syaf, A. H., & A, T. T. W. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Melalui Game Jeopardy Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 327–334.
- Zaakiyah, E. D., Asyafah, A., & Supriadi, U. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered-Heads-Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Akhlak Kelas X (Studi Quasi Eksperimen di Kelas X MIPA SMAN 7 BANDUNG). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 4(1), 66. <https://doi.org/10.17509/t.v4i1.6993>
- Zuliana, E., Ahsin, M. N., & Purbasari, I. (2025). *Pendampingan Distance Learning Berbasis Teknologi di SMK Negeri 1 Demak. 1.*
- Zuliana, E., Oktavianti, I., Ratnasari, Y., & Bintoro, H. S. (2020). Design and application of marionette tangram: An educational teaching media for mathematics and social science learning process in elementary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 931–935. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080326>