

## **IMPLEMENTASI METODE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP PEMBELAJARAN INFORMATIKA SMP MATERI BERFIKIR KOMPUTASIONAL**

M. Kirom<sup>1</sup>, Anik Nur Handayani<sup>2</sup>, Sрни<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Pendidikan Profesi Guru, Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Malang, <sup>3</sup>SMP Negeri 22 Malang

[1m.kirom.2431539@students.um.ac.id](mailto:m.kirom.2431539@students.um.ac.id), [2aniknur.ft@um.ac.id](mailto:aniknur.ft@um.ac.id),

[3Sriniazharirahman@gmail.com](mailto:Sriniazharirahman@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to evaluate the effectiveness of implementing the Teams Games Tournament (TGT) method in Informatics learning at the junior high school level, particularly in the topic of computational thinking. A mixed-methods approach was employed, combining quantitative and qualitative methods through a quasi-experimental design involving two student groups: an experimental group using the TGT method and a control group employing conventional teaching methods. The findings indicate that the implementation of TGT significantly improves students' learning outcomes and creative thinking skills. Data analysis revealed that students in the experimental group achieved higher average scores compared to those in the control group, suggesting that the TGT method is effective in enhancing student motivation and participation in the learning process.*

**Keywords:** *computational thinking, informatics, Teams Games Tournament (TGT)*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran informatika di tingkat SMP, khususnya pada materi berpikir komputasional. Metode campuran digunakan, mengombinasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan desain quasi-experimental yang melibatkan dua kelompok siswa: kelompok eksperimen yang menerapkan metode TGT dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TGT secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif siswa. Data analisis menunjukkan bahwa siswa di kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang mengindikasikan bahwa metode TGT efektif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** berpikir komputasional, informatika, *Teams Games Tournament* (TGT),

## **A. Pendahuluan**

Berpikir komputasional adalah metode pemecahan masalah yang mengadopsi cara kerja komputer, melibatkan proses berpikir yang terstruktur dan logis untuk menemukan solusi efektif. Konsep ini mencakup empat fondasi utama yaitu dekomposisi (memecah masalah kompleks menjadi bagian-bagian kecil), pengenalan pola (mengenali kesamaan atau pola dalam masalah), abstraksi (menyaring informasi penting dan mengabaikan detail yang tidak relevan), algoritma (menyusun langkah-langkah penyelesaian yang sistematis) (Siddiqi, 2022).

Dalam konteks pembelajaran informatika di tingkat SMP, berpikir komputasional diajarkan sebagai keterampilan dasar untuk memahami dan memecahkan masalah secara efisien. Model pembelajaran yang diterapkan bervariasi, termasuk diskusi kelompok, pemecahan masalah kolaboratif, dan penggunaan alat bantu teknologi. Namun, tantangan yang sering muncul adalah kurangnya keterlibatan aktif siswa dan rendahnya motivasi belajar, yang dapat mempengaruhi penguasaan konsep berpikir komputasional (Badan, 2022).

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat menjadi alternatif untuk mengatasi tantangan tersebut. TGT adalah model pembelajaran yang menggabungkan kerja tim dan elemen permainan dalam proses belajar, sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa. Dalam TGT, siswa dibagi ke dalam kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah bersama, kemudian berkompetisi dalam turnamen yang dirancang untuk menguji pemahaman mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa (Erawati, 2024).

Sebelum penerapan TGT, model pembelajaran berpikir komputasional cenderung bersifat konvensional, seperti ceramah dan latihan individu, yang kurang menekankan interaksi dan kolaborasi antar siswa. Hal ini dapat menyebabkan keterbatasan dalam pengembangan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Implementasi TGT dalam materi berpikir komputasional dapat mengatasi keterbatasan tersebut dengan mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkompetisi secara

sehat, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif siswa (Yahya, 2023). Dengan demikian, integrasi metode TGT dalam pembelajaran informatika, khususnya pada materi berpikir komputasional, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi siswa dalam memecahkan masalah secara efektif.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*Mixed Method*) yang mengombinasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif guna mengevaluasi efektivitas penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran informatika tingkat SMP, khususnya pada materi berpikir komputasional. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dampak metode TGT terhadap hasil belajar dan pola pikir siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi-experimental*) dengan model *pretest-posttest control group*, yang melibatkan dua kelompok siswa,

yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan metode TGT dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Sebelum dan sesudah perlakuan, kedua kelompok diberikan tes guna mengukur kemampuan berpikir komputasional mereka. Desain ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran informatika (Salsabila, 2023)

Subjek penelitian siswa kelas VII SMPN 22 Malang, Jawa Timur, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa yang terbagi rata dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan bahwa unsur-unsur yang dipilih mewakili populasi dan disesuaikan dengan tujuan tertentu. Teknik ini digunakan dengan berbagai pertimbangan, misalnya berdasarkan karakteristik tertentu. Tujuan peneliti menggunakan *purposive sampling*

adalah untuk mempermudah pelaksanaan penelitian (Syafiril, 2019). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda (objektif). Tes ini nantinya digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas VII di SMPN 22 Malang. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar soal tes objektif sebanyak 15 butir soal yang telah diuji validitasnya dan diberikan kepada siswa. Instrumen mencakup tes berpikir komputasional untuk mengukur pemahaman sebelum dan sesudah pembelajaran, serta angket untuk menilai persepsi siswa terhadap metode TGT.

Teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t. Analisis data penelitian ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Teknik analisis data pertama yang dilakukan adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak. (Syafiril, 2019) Teknik yang sering digunakan untuk menguji normalitas data ini adalah uji Liliefors.

Setelah itu, dilakukan uji homogenitas. Menurut (Syafiril, 2019), uji normalitas dilakukan sebelum data diolah menggunakan teknik korelasi Product Moment, regresi, uji-t, Anava, dan sebagainya. Setelah uji normalitas, dilanjutkan dengan uji homogenitas. Menurut (Syafiril, 2019), "salah satu teknik yang sering digunakan untuk menguji homogenitas varians populasi adalah menggunakan uji Barlett". Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui variasi dalam populasi dan memastikan apakah data berasal dari kelompok yang homogen. Setelah itu, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Informatika di SMPN 22 Malang. Untuk menguji hipotesis, dapat dilakukan uji perbedaan (uji-t) dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Syafiril, 2019), sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD^2_{x1}}{N_1 - 1} + \frac{SD^2_{x2}}{N_2 - 1}}}$$

Keterangan:

t = Uji signifikansi dan perbedaan variabel

$\bar{X}_1$  = Rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata kelompok kontrol

SD<sup>2</sup> = Variasi

Simpangan baku = Variasi Standar

N<sub>1</sub> = Jumlah anggota kelompok eksperimen

N<sub>2</sub> = Jumlah anggota kelompok kontrol

Nilai t hitung dibandingkan dengan t tabel yang terdapat dalam tabel distribusi t. Jika t hitung > t tabel, maka artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat (Syafri, 2019), yaitu jika nilai t hitung sama dengan atau lebih besar dari t tabel, maka terdapat perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian yang dianggap perlu untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

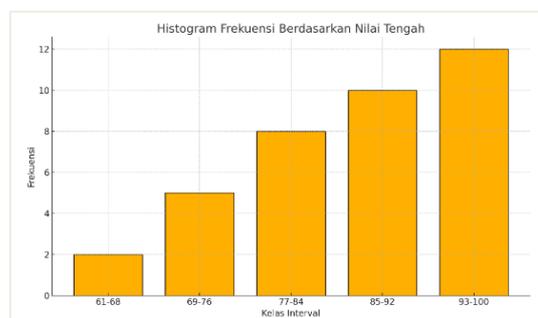
Hasil belajar siswa berasal dari kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam mata pelajaran Informatika selama satu kali pertemuan. Data mengenai hasil

belajar dari kelas eksperimen tersebut disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Data Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen VII.G**

Kelas Interval	Nilai Tengah	F
70–74	72	1
75–79	77	0
80–84	82	10
85–89	87	1
90–94	92	13
95–99	97	0

Dari tabel distribusi frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai siswa paling banyak berada pada kelas interval 90–94 dengan frekuensi 13 siswa, diikuti oleh kelas 80–84 dengan 10 siswa. Artinya, sebagian besar siswa memperoleh nilai yang tinggi dalam kisaran 80 hingga 94, menunjukkan pencapaian belajar yang baik pada kelas eksperimen. Data tersebut dapat dilihat lebih jelas pada grafik berikut:



**gambar 1 histogram data hasil pembelajaran kelas eksperimen**

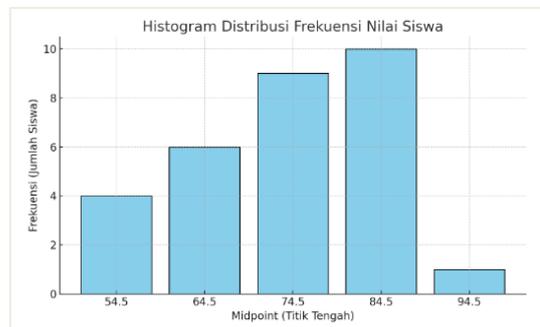
Data hasil pembelajaran dari kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, diperoleh rata-rata sebesar 75. Berikut adalah rentang interval untuk memperoleh skor hasil pembelajaran di kelas kontrol pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2 Data Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen VII.C**

Kelas Interval	Midpoint	F
50 – 59	54.5	4
60 – 69	64.5	6
70 – 79	74.5	9
80 – 89	84.5	10
90 – 99	94.5	1

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi nilai 30 siswa kelas VII C, diketahui bahwa kelas interval dengan frekuensi tertinggi adalah 80–89 dengan midpoint 84,5 yang diikuti oleh 10 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai pada kategori cukup tinggi. Sementara itu, kelas interval 90–99 memiliki frekuensi terendah yaitu 1 siswa, dan kelas 50–59 yang merupakan nilai terendah dicapai oleh 4 siswa. Secara umum, distribusi nilai cenderung memusat pada rentang 70–89, yang mengindikasikan bahwa capaian belajar siswa berada pada kategori cukup hingga baik. Dan data

di atas, juga dapat dilihat lebih jelas pada grafik berikut:



**Gambar 1 Histogram Data Hasil Pembelajaran Kelas Kontrol**

Berdasarkan uji normalitas dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, ditemukan bahwa Lhitung dan Ltable berada pada  $\alpha$  0,05 untuk N = 30 seperti yang tertera pada tabel berikut:

**Tabel 3 Hasil Lhitung dan Ltable**

Kelas	A	N	Lcount	Ltable	Information
Eksperimen	0.8628	30	0.8628	0.192	Normal
Kontrol	0.868	30	0.868	0.192	Normal

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kelas eksperimen (VII.G) dengan Lhitung sebesar 0,8628 lebih besar daripada Ltable sebesar 0,192 untuk  $\alpha$  0,05. Dengan demikian, nilai pada kelompok eksperimen berasal dari data yang berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol (VII.C), Lhitung sebesar 0,8680 juga lebih besar daripada Ltable sebesar 0,192 untuk  $\alpha$  0,05, sehingga dapat disimpulkan

bahwa data dari kelas kontrol juga berdistribusi normal. Pengujian prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlett. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah data berasal dari kelompok yang homogen, baik antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perhitungan uji homogenitas terdapat pada lampiran. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Kelas	Varians	X <sup>2</sup> Count	X <sup>2</sup> Table	Information
Eksperimen	59.7	3.0511	3.84	Homogen
Kontrol	115.52			Homogen

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kelompok data memiliki varians yang homogen pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = 1, karena X<sup>2</sup> hitung lebih kecil dari X<sup>2</sup> tabel (3,0511 < 3,84). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari kelompok yang homogen.

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah uji t. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara

kedua kelas. Jika t hitung < t tabel, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara kedua kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Syafril (2020: 138), yaitu "jika t hitung sama atau lebih besar dari t tabel untuk  $\alpha$  0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan, dan sebaliknya jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan". Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 5 Hasil Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji T**

No.	Kelompok	Rata-rata Kelas	T count	T table
1	Eksperimen	87.6	-5.21	2.002
2	Kontrol	75	-5.21	2.002

Jumlah derajat kebebasan (dk) adalah 58, sedangkan pada tabel dk yang ada, dk untuk  $\alpha$  0,05 adalah 58. Berdasarkan tabel tersebut, nilai t untuk dk 58 pada  $\alpha$  0,05 adalah 2,002. Dengan demikian, t hitung > t tabel = -5,21 > 2,002, maka Hipotesis H1 dapat diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **Dd. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran informatika di SMPN 22 Malang memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada materi berpikir komputasional. Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, integrasi metode TGT dalam pembelajaran diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kompetensi siswa dalam memecahkan masalah secara efisien.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Erawati, D. S., Warsono, & Rodiyana, R. (2024). Implementasi metode Team Group Tournament dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar: Studi literatur review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 4(1), 1273–1284.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/H/KR/2022 tentang capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada Kurikulum Merdeka. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Salsabila, V., Zuliarni, Novriyanti, & Rayendra. (2023). The influence of implementing the *Teams Games Tournament* (TGT) type cooperative learning model on student learning outcomes in class VII Informatics subjects at SMP N 2 Padang. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 10(10), 3185–3193.
- Siddiqi. (2022). Modul ajar Informatika Berpikir Komputasional. Surabaya: SMA Negeri 14 Surabaya.
- Syafril. (2019). Statistik pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Yahya, R. N., Zuliarni, Novriyanti, & Rayendra. (2023). Implementasi model pembelajaran Team Game Tournament untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Bareng. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 945–954.