PEDAMATH
Journal on pedagogical mathematics

Volume 8, No. 2, Tahun 2026, pp. 70-79
ISSN 2654-9484 (online) | ISSN 2715-7342 (cetak)

MODEL PERMAINAN EDUKATIF *TEAMS GAME TOURNAMENT (TGT)* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 02 TINAMBUNG

Syaifuddin Zahri[1], Herna[2], Amran Yahya[3], Lukman[4]

[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

e-mail: syaifuddinzahri63@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament (TGT)* dalam pembelajar matematika terhadap motivasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 02 Tinambung. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan penelitian eksperimen semu. Sampel penelitian diambil dengan teknik *cluster random sampling* terdiri atas dua kelompok siswa kelas VII di SMP Negeri 02 Tinambung yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. instrumen penelitian digunakan adalah lembar observasi dan angket. Data penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif menggunakan uji statistik, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial berupa uji hipotesis disertai uji prasayarat analisis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Pembelajaran matematika yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional tidak mampu meningkatkan motivasi belajar matematika secara signifikan pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung; (2) Pembelajaran matematika yang menggunakan model permainan edukatif TGT mampu meningkatkan motivasi belajar matematika secara signifikan pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung; dan (3) Ada pengaruh positif penggunaan model permainan edukatif TGT terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung.

Kata Kunci : Pembelajaran matematika, model permainan edukatif TGT, motivasi belajar

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of using the Teams Game Tournament educational game model in mathematics learning on students' mathematics learning motivation at SMP Negeri 02 Tinambung. The approach used in this study was quantitative with a quasi-experimental study. The research sample was taken using a cluster random sampling technique consisting of two groups of seventh-grade students at SMP Negeri 02 Tinambung: a control group and an experimental group. The research instruments used were observation sheets and questionnaires. The research data were analyzed using quantitative analysis techniques using statistical tests, namely descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis in the form of hypothesis testing accompanied by analysis prerequisite tests. The results of this study indicate that (1) Mathematics learning using only conventional learning models is unable to significantly increase mathematics learning motivation in seventh-grade students at SMP Negeri 02 Tinambung; (2) Mathematics learning using the TGT educational game model can significantly increase mathematics learning motivation in seventh-grade students at Tinambung 02 Public Middle School; and (3) There is a positive influence of the use of the TGT educational game model on mathematics learning motivation in seventh-grade students at Tinambung 02 Public Middle School.

Keywords*: Mathematics learning, TGT educational game model, learning motivation*

LATAR BELAKANG

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pendidikan merupakan suatu wahana strategis dalam meningkatkan dan mengembangkan sumber daya manusia Indonesia seutuhnya untuk menghadapi tantangan era globalisasi dan informasi dimasa yang akan datang. Sehingga, dalam menyonsong era globalisasi tersebut bangsa Indonesia dituntut untuk dapat menguasai berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu cara untuk menguasai berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut adalah melalui jalur pendidikan formal. Sekolah Menegah Pertama (SMP) merupakan salah satu jenjang pendidikan formal yang patut menjadi perhatian semua pihak karena jenjang pendidikan Sekolah Menegah Pertama (SMP) merupakan tempat siswa dalam membentuk dan meningkatkan pemahamannya terhadap materi pelajaran, termasuk materi pelajaran matematika.

Matematika yang diajarkan di SMP merupakan matematika sekolah yang memiliki objek yang abstrak, memiliki pola pikir deduktif dan konsisten, dan tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh setiap siswa. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak dan terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Suherman, 2019). Objek matematika yang bersifat abstrak sangat sulit dicerna oleh anak-anak usia Sekolah Menegah Pertama (SMP), dimana siswa di SMP belum mampu berpikir formal karena orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Berbagai upaya telah dilakukan oleh para pakar pendidikan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika bagi siswa, namun sampai saat ini belum menunjukkan hasil yang menggembirakan (Hudojo, 2017).

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai siswa adalah kepasifan siswa dalam pembelajaran metematika di kelas. Mereka cenderung hanya menerima transfer pengetahuan dari guru. Menurut Muklis (2018), pelajaran matematika dalam pandangan siswa hanyalah mengulangi hal yang sama dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat pendidikan menengah. Metode dan teknik pengajarannya juga kurang menarik, biasanya guru memulai pelajarannya dengan rumus atau membacakan yang telah tertulis di dalam buku ajar, sehingga peserta didik kurang termotivasi dan bersikap acuh tak acuh dalam mengikuti proses pelajaran matematika. Dari pandangan ini dapat dikatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika yang dicapai siswa dalam pembelajaran matematika di kelas adalah kurang tepatnya dan kurang variatifnya model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar.

Dari berbagai model permainan eduaktif yang telah dikembangkan oleh para ahli dalam pembelajaran kooperatif, maka model *Teams Game Tournament* (TGT) merupakan salah satu model permainan eduaktif dalam pembelajaran kooperatif yang cukup baik digunakan dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah pertama, terkhusus dalam meminimalisir masalah yang ada di kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung. Model permainan eduaktif *Teams Game Tournament* (TGT) ini dipilih karena beberapa alasan, antara lain adalah model ini mudah dipahami dan dilaksanakan, siswa dapat belajar

serius tetapi santai, kompetisi dalam turnamen membuat siswa termotivasi untuk unggul, dan terdapat aspek kerja sama dengan anggota kelompok dalam mempelajari informasi dan keterampilan sehingga beban tidak ditanggung sendiri. Menurut Shoimin (2017), kelebihan model permainan edukatif TGT antara lain adalah: (1) Tidak hanya membuat siswa yang cerdas lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi siswa yang berkemampuan lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya; (2) Dapat menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya; (3) Dapat membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran karena guru menyajikan sebuah penghargaan pada siswa atau kelompok terbaik; dan (4) Dapat membuat siswa menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen.

Amaluddin et al. (2022) dalam hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa model permainan eduaktif *Teams Game Tournament* dapat meningkatkan antusias siswa, mengubah sikap belajar siswa, dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa serta menumbuhkan rasa saling kerjasama antar siswa. Sementara itu, Fauziyah dan Anugraheni (2020) dalam hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran tematik siswa dengan menggunakan model permainan eduaktif *Teams Games Tournament*. Pada penelitian yang lain, Nurhayati et al. (2022), diperoleh hasil bahwa model permainan eduaktif *Teams Games Tournament* secara signifikan dapat menuntaskan hasil belajar.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka penulis menganggap bahwa penting melakukan penelitian di SMP Negeri 02 Tinambung untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Model Permainan Edukatif TGT dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar Siswa.

METODE

Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian *quasi experimen* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen semu (*quasi exsperimental*) dengan rancangan desain "*Group Pretest-Posttest Design*". Model desain yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model desain penelitian yang dikemukakan Sugiyono (2019) dan telah dimodifikasi yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelompok Eksperimen (Kelas VIIC)	**Kelompok Kontrol (Kelas VIIE)**
$O_{1\mathbf{A}}$ $\mathbf{X_A}$ $O_{2\mathbf{A}}$	$O_{1\mathbf{B}}$ $\mathbf{X_B}$ $O_{2\mathbf{B}}$

Keterangan:

$O_{1\mathbf{A}}$ = Nilai *pre-test* (motivasi belajar matematika) sebelum penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*.

$\mathbf{X_A}$ = Perlakuan (penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*).

$O_{2\mathbf{A}}$ = Nilai *post-test* (motivasi belajar matematika) setelah penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*.

$O_{1\mathbf{B}}$ = Nilai *pre-test* (motivasi belajar matematika) sebelum penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*..

$\mathbf{X_B}$ = Perlakuan (tanpa penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*).

$O_{2\mathbf{B}}$ = Nilai *post-test* (motivasi belajar matematika) tanpa penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament*.

Pengaruh dari penggunaan model permainan edukatif TGT = $O_{2\mathbf{A}} - O_{2\mathbf{B}}$

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SMP Negeri 02 Tinambung. Tindakan dilakukan dengan minimal dua kali siklus dengan setiap siklus tiga kali pertemuan hingga mendapatkan hasil yang diinginkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 02 Tinambung kelas VII dengan jumlah siswa 192 orang yang terbagi dalam 6 kelas. Adapun sampel dalam penilitian ini adalah sebanyak 62 orang siswa yang terbagi menjadi dua kelas yyaitu kelas VIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIE sebagai kelas kontrol. Prosedur atau tahapan dalam proses pelaksanaan penelitian ini dimulai dari tahap penelitian pendahuluan sebagai tahap konseptual, kemudian masuk tahap pengembangan instrumen, pengumpulan data dan analisis data, sampai pada tahap penulisan laporan. Penelitian menggunakan dua instrument yaitu instrument angket dan instrumen observasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif menggunakan teknik uji statistik. Uji statistik digunakan untuk mengolah informasi data kuantitatif yang telah diperoleh data tersebut memiliki arti. Analisis data hasil penelitian ini digunakan dua teknik statistik, yaitu teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial berupa uji hipotesis disertai uji prasayarat analisis. Pengaruh penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung diukur atau ditentukan berdasarkan perbedaan nilai rata-rata antara kelompok data hasil *pre-test* dan kelompok data hasil *post-test* dengan ketentuan: "Apabila nilai rata-rata motivasi belajar matematika hasil *post-test* lebih besar secara signifikan dari pada nilai rata-rata motivasi belajar matematika hasil *pre-test* maka ada pengaruh positif penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Motiavsi belajar matematika yang dimiliki siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen yang didapatkan dari pengisian angket motiavsi belajar matematika sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran matematika pada pelaksanaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Motivasi belajar matematika kelas kontrol

1. Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol pada Keadaan Awal

Tabel 1. Hasil angket motivasi belajar matematika kelas kontrol pada keadaan awal

Statistik	Tes Awal
Nilai tertinggi	91

Nilai terendah	57
Rata-rata	74,45
Median	72
Modus	73
Standar deviasi	7,265

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase motivasi belajar matematika kelas kontrol pada keadaan awal

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Skor > 81,26	Tinggi	3	9,375
62,6 ≤ Skor ≤ 81,25	Sedang	18	56,250
Skor < 62,5	Rendah	11	34,375
Jumlah		**32**	**100,000**

2. Motivasi belajar matematika kelas kontrol pada keadaan akhir

Tabel 3. Hasil angket motivasi belajar matematika kelas kontrol pada keadaan akhir

Statistik	Tes Awal
Nilai tertinggi	97
Nilai terendah	62
Rata-rata	77,25
Median	74,5
Modus	75
Standar deviasi	7,134

Tabel 4. Distribusi frekuensi dan persentase motivasi belajar matematika kelas kontrol pada keadaan akhir

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Skor > 81,26	Tinggi	5	6,667
62,6 ≤ Skor ≤ 81,25	Sedang	19	53,333
Skor < 62,5	Rendah	8	40,000
Jumlah		**32**	**100,000**

b. Motivasi belajar matematika kelas eksperimen

1. Motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keaaan awal

Tabel 5. Hasil angket motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keadaan awal

Statistik	Tes Awal
Nilai tertinggi	92

Nilai terendah	56
Rata-rata	73,75
Median	71,5
Modus	72
Standar deviasi	7,206

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan persentase motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keadaan awal

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Skor > 81,26	Tinggi	2	6,667
62,6 ≤ Skor ≤ 81,25	Sedang	16	53,333
Skor < 62,5	Rendah	12	40,000
Jumlah		**30**	**100,000**

2. Motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keadaan akhir

Tabel 7. Hasil angket motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keadaan akhir

Statistik	Tes Awal
Nilai tertinggi	110
Nilai terendah	81
Rata-rata	95,65
Median	93
Modus	94
Standar deviasi	6,833

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan persentase motivasi belajar matematika kelas eksperimen pada keadaan awal

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Skor > 81,26	Tinggi	15	50,000
62,6 ≤ Skor ≤ 81,25	Sedang	14	46,667
Skor < 62,5	Rendah	1	3,333
Jumlah		**30**	**100,000**

Hasil uji prasyarat

Berdasarkan dengan teknik analisis data statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis maka sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji persyarat analisis terhadap data penelitian yang diperoleh, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan secara rinci diuraikan sebagai berikut.

1. Uji normalitas data

Tujuan uji normalitas data ini untuk mengetahui apakah data nilai motivasi belajar matematika yang dimiliki siswa berdistribusi normal atau tidak.

a. Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol pada Keadaan Awal

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelompok Kontrol pada Keadaan Awal

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parametersa,b	*Mean*	74.45391
	Std. Deviation	7.26492
	Absolute	.042
Most Extreme Differences	*Positive*	.042
	Negative	-.051
Kolmogorov-Smirnov Z		.262
Asymp. Sig. (2-tailed)		.071

(Hasil Olahan Data Penelitian, 2024)

b. Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen Keadaan Awal

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data Nilai Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen Pada Keadaan Awal

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parametersa,b	*Mean*	73.75225
	Std. Deviation	7.20597
	Absolute	.038
Most Extreme Differences	*Positive*	.038
	Negative	-.047
Kolmogorov-Smirnov Z		.196
Asymp. Sig. (2-tailed)		.064

(Hasil Olahan Data Penelitian, 2024)

2. Uji homogenitas dua kelompok data

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok data nilai motivasi belajar matematika kelompok kontrol dan eksperimen pada keadaan

awal memiliki variansi yang sama (homogen), dengan kata lain untuk mengetahui apakah kedua kelompok data tersebut berasal dari populasi yang sama.

Tabel 11. Hasil Uji ANOVA

ANOVA[b]						
	Model	*Sum of Squares*	*Df*	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
1	*Regression*	7410.308	2	148.206	12.938	.073
	Residual	2911.457	59	97.037		
	Total	10321.865	61			
a. *Predictors*: (*Constant*), Kelompok Eksperimen pada Keadaan Awal						
b. *Dependent Variable*: Kelompok Kontrol pada Keadaan Awal						

(Hasil Olahan Data Penelitian, 2024)

Hasil Uji Hipotesis

1. Uji hipotesis data nilai motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen pada keadaan awal.

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Independent Sample T Test* melalui program SPSS 24 dengan menggunakan komputer, dimana uji *Independent Sample T Test* untuk menguji signifikansi perbedaan *mean* dua kelompok data pada taraf signifikan 95% (α= 0,05).

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t (uji *Independent Sample T Test*) untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) antara dua kelompok data pada taraf signifikan 5% (α = 0,05).

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Data Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen pada Keadaan Awal

Independent Samples Test								
		Levene's Test Equality of Variances		*t-Test for Equality of Means*				
		F	*Sig.*	*T*	*df*	*Sig. (2-tailed)*	*Mean Difference*	*Std. Error of the Estimate*
Nilai_ KK_KE_ *Awal*	*Equal Variances assumed*	12.938	0.073	0.381	60	0.104	73.07154	6.83272
	Equal Variances not assumed			0.381	60	0.104	73.07154	6.83272

(Hasil Olahan Data Penelitian, 2024)

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa rata-rata nilai motivasi belajar matematika kelompok kontrol pada keadaan awal = rata-rata nilai motivasi belajar matematika kelompok eksperimen pada keadaan awal. Dengan kata lain, siswa kelompok kontrol (kelas VIIE SMP Negeri 02 Tinambung) dan siswa kelompok eksperimen (kelas VIIC SMP Negeri 02 Tinambung) memiliki motivasi belajar matematika yang sama sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika dalam penelitian ini.

2. Uji hipotesis data nilai motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen pada keadaan akhir.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Data Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen pada Keadaan Akhir

Independent Samples Test								
		Levene's Test Equality of Variances		*t-Test for Equality of Means*				
		F	*Sig.*	*T*	*df*	*Sig. (2-tailed)*	*Mean Difference*	*Std. Error of the Estimate*
Nilai_ *Pre-test_ Post-test*	*Equal Variances assumed*	17.273	0.017	10.358	60	0.023	86.45226	5.71526
	Equal Variances not assumed			10.358	60	0.023	84.92529	5.71526

(Hasil Olahan Data Penelitian, 2024)

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa t_{hitung} adalah sebesar 10,358 dan nilai t_{tabel} = 2,39. Karena nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilat t_{tabel} (10,358 > 2,39) maka nilai t_{hitung} tersebut jatuh pada daerah penolakan H_0. Dengan demikian, secara perhitungan statistik H_0 ditolak atau H_1 diterima.

Demikian pula halnya jika pengambilan keputusan didasarkan pada hasil perhitungan nilai signifikansi. Dalam hal ini, nilai signifikansi yang diperolah dari hasil perhitungan sebesar 0,023 yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ (0,023 < 0,05) sehingga Ho ditolak atau Ha diterima. Artinya, rata-rata nilai motivasi belajar matematika kelompok eksperimen lebih besar (tinggi) secara signifikan dari pada rata-rata nilai motivasi belajar matematika kelompok kontrol. Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian yang telah dirumuskan diterima secara statistik, yaitu "Ada pengaruh positif penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung".

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka kesimpulan yang dapat diambil adalah motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung yang mengikuti pembelajaran matematika tanpa menggunakan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) tidak mengalami peningkatan secara signifikan, sedangkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung yang mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) mengalami peningkatan secara signifikan. Itu artinya Ada pengaruh positif penggunaan model permainan edukatif *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Tinambung. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan uji-t terhadap data nilai motivasi belajar matematika siswa kelompok kontrol dan siswa kelompok eksperimen pada keadaan akhir diperoleh t_{hitung} = 10,358 yang lebih besar dari pada nilat t_{tabel} (10,358 > 2,39), sehingga Ho ditolak atau Ha diterima pada taraf signifikansi 0,05 dan dk = 60.

DAFTAR PUSTAKA

Amaluddin, Setiadi, M. A., & Sufiana, A. (2022). *Model Pembelajaran Teams Game Tournament (TGT) Meningkatkan Antusias Siswa dalam Mengikuti Proses Pembelajaran Bahasa Inggris*. Guru Pencerah Semesta, 1(1), 14-20.

Fauziyah, N. E. H. & Anugraheni, I. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 4(4), 850-860. https://jbasic.org/index.php/basicedu/index

Hudojo, H. (2017). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press IKIP Malang.

Muklis. (2018). *Pengajaran Matematika untuk SMP/MTs*. Klaten: Intan Pariwara.

Nurhayati, Egok, A. S., & Aswarliansyah. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 6(5), 9118-9126. https://jbasic.org/index.php/ basicedu

Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajarn Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyajarta: Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D* (Edisi Revisi XXV). Bandung: Alfabeta.

Suherman, E. (2019). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.