

**KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATEMATIC EDUCATION DALAM SETTING KOOPERATIF *TEAMS
GAMES TOURNAMEN* DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR**

***THE EFFECTIVENESS OF MATHEMATICS LEARNING USING A REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION APPROACH IN A COOPERATIVE TEAMS GAMES
TOURNAMENT SETTING REVIEWED FROM LEARNING MOTIVATION***

Ellyas Palalas¹, Lakilo Laruli^{2*}, Handayani Umasugi³

¹Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk
Email: ellyaspalalas45@gmail.com

²Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk
Email: lakilolaruli45@gmail.com

³Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk
Email: handayanioncomani@gmail.com

*Korespondensi email: lakilolaruli45@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pendekatan *Realistic Matematic Education* dalam Setting Kooperatif *Teams Games Tournamen* efektif ditinjau dari motivasi belajar. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII A MTs DDI Midarul Ulum Kilongan tahun ajaran 2023. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pra-Eksperimen dengan desain penelitian *one group pretes-posttes design*. Pengumpulan data motivasi belajar matematika siswa menggunakan angket atau dalam bentuk pernyataan. Adapun hasil deskripsi motivasi sebelum treatment berurutan nilai rata-rata, median, dan modus adalah 66.12, 66.28, dan 63.26. Karena nilai modus < nilai Median berdasarkan acuan distribusi normal maka distribusinya cenderung rendah. Setelah tretment nilai deskripsi motivasi berurutan nilai rata-rata, median, dan modus adalah 79.35, 82.77, dan 83.04. Karena nilai median > nilai modus berdasarkan acuan normal maka distribusinya cenderung tinggi. Peningkatannya dapat dilihat pada nilai rata-rata sebelum dan setelah treatmentnya dari 66,12 menjadi 79,35. Sehingga mengalami peningkatan sebesar 13.23. Sedangkan hasil penelitian motivasi belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan *Realistic Matematic Education* dalam Setting Kooperatif *Teams Games Tournamen* lebih tinggi $t_{hitung} = 58,737 > t_{tabel} = 1,697$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah efektif pendekatan RME dalam setting kooperatif TGT.

Kata Kunci: Pendekatan RME, TGT, Motivasi Belajar

ABSTRACT

This research aims to determine whether the Realistic Mathematical Education Approach in Cooperative Team Games Tournament Settings is effective in terms of learning motivation. This research was conducted in class VIII A MTs DDI Midarul Ulum Kilongan academic year 2023. The type of research used in this research was Pre-Experiment with a one group pretest-posttest research design. Data collection on students' mathematics learning motivation uses questionnaires or in the form of statements. The results of the description of motivation before treatment, respectively, mean, median and mode were 66.12, 66.28 and

63.26. *Because the mode value < median value based on a normal distribution reference, the distribution tends to be low. After treatment, the sequential motivation description values, the mean, median, and mode values were 79.35, 82.77, and 83.04. Because the median value > mode value based on a normal reference, the distribution tends to be high. The increase can be seen in the average value before and after treatment from 66.12 to 79.35. So there was an increase of 13.23. Meanwhile, the results of research on students' mathematics learning motivation taught using the Realistic Mathematics Education approach in Cooperative Teams Games Tournament Settings were higher $t_{count} = 58.737 > t_{table} = 1.697$. The conclusion of this research is that the RME approach is effective in TGT cooperative settings.*

Keywords: *RME Approach, TGT, Learning Motivation*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003). Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar sampai SMA dan peserta didik dibekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Pembelajaran sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa (Sutikno, 2013).

Motivasi adalah dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan suatu kegiatan dalam mencapai suatu tujuan. Sedangkan motivasi belajar adalah motivasi internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk melakukan perubahan perilaku guna mencapai tujuan belajar. Agar tujuan tersebut tercapai, guru harus lebih kreatif dalam menyampaikan materi agar siswa lebih termotivasi dalam belajar, (Umayah, 2019). Berdasarkan hasil observasi di lapangan, yang dilakukan pada ibu Hartina Dunggio S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VIII MTs DDI Midarul Ulum Kilongan diperoleh informasi bahwa siswa kelas VIII A berjumlah 31 orang, dengan 9 peserta didik atau 29.03% yang tuntas. Sehingga peserta didik yang masih rendah sebanyak 22 orang atau 70.96%. Sedangkan kelas VIII B berjumlah 30 orang, dengan 10 peserta didik atau 33.33% yang tuntas. Sehingga peserta didik yang masih rendah yakni 20 orang atau 66.67%. Hal tersebut dikarenakan siswa masih banyak yang kurang memahami materi lingkaran. Sehingga peserta didik cenderung pasif dan enggan untuk mememukakan pendapatnya. Hal tersebut diakibatkan karena peserta didik kurang tekun dalam belajar, peserta didik tidak terlalu menunjukkan minatnya dalam belajar, dan peserta didik lebih cepat bosan pada tugas-tugas yang telah diberikan guru. Selain itu, guru di MTs DDI Midarul Ulum Kilongan belum banyak menggunakan model ataupun pendekatan yang membantu siswa untuk memaksimalkan proses pembelajaran yang lebih efektif.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah dengan menerapkan permainan akademik dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan menantang peserta didik untuk menguasai materi

pelajarannya. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang mampu memfasilitasi hal tersebut adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dimana didalamnya terdapat komponen pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan yang terdiri dari kelompok-kelompok peserta didik yang melakukan turnamen akademik maupun kuis, (Hakim & Syofyan, 2017). Selanjutnya, *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah situasi ketika peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika sehingga peserta didik terdorong untuk mengkonstruksi sendiri masalah tentang konsep matematika, (Shoimin, 2017). Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan meminta peserta didik untuk memahami masalah tersebut. Model pembelajaran TGT memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja dalam kelompok pada langkah-langkah pelatihan terkontrol dan menerapkannya pada pemahaman peserta didik sendiri dengan bekerja sendiri. Selain itu, menerapkan model TGT mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan belajar menggunakan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 (Waritsman, 2022).

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran, (Usman, 2019). Pembelajaran kooperatif konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu dari model pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement, serta kegiatan turnamen kelas. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan peserta didik dapat belajar lebih rileks, sehingga peserta didik tidak merasa terpaksa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar (Muzaemah, 2020). Kelebihan Model TGT: (1) lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas, (2) mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu, (3) proses belajar mengajar mengikut sertakan keaktifan peserta didik, (4) mendidik peserta didik untuk bersosialisasi, (5) motivasi peserta didik belajar lebih tinggi, (6) hasil belajar lebih baik, (7) meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi. Kelemahan Model TGT: (1) Bagi guru, sulit mengelompokan peserta didik yang heterogen pada bidang akademis, (2) Bagi peserta didik, kesulitan membagi kelompok yang memiliki kemampuan tinggi dan kurang memahami materi saat berdiskusi, (Slavin, 2015).

Adapun indikator motivasi belajar menurut (Sardiman, 2018) yaitu: (a) Tekun menghadapi tugas, artinya peserta didik dapat bekerja secara terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai, (b) Ulet menghadapi kesulitan, peserta didik tidak lekas putus asa dalam menghadapi kesulitan. Peserta didik bertanggung jawab dalam keberhasilan dalam belajar dan melaksanakan kegiatan belajar, (c) Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah, berani menghadapi masalah, dan mencari jalan keluar dari masalah yang sedang dihadapi, misalnya masalah ekonomi, (d) Lebih senang bekerja mandiri, artinya tanpa harus disuruh pun, ia akan mengerjakan apa yang menjadi tugasnya,

(e) Cepat bosan pada tugas rutin atau hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja sehingga kurang kreatif, (f) Dapat mempertahankan pendapatnya, kalau sudah yakin akan sesuatu, (g) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini, artinya ia percaya dengan apa yang di kerjakannya, dan (h) Senang mencari dan memecahkan masalah.

Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya efektivitas (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan (Harahap et al., 2021). Motivasi merupakan syarat mutlak dalam belajar. Motivasi belajar akan mendorong mereka untuk melakukan kegiatan secara maksimal. Dengan adanya motivasi belajar yang baik akan memberikan peluang untuk memaksimalkan hasil belajar siswa tersebut. Namun jika minat belajar tidak tumbuh maka aktivitas belajar serta semangat belajar akan menurun yang akan berpengaruh terhadap menurunnya hasil belajar. Kondisi motivasi belajar pada setiap peserta didik tidaklah sama. Terdapat peserta didik yang lebih kuat atau lebih lemah motivasi karena dorongan intrinsik dari dalam dirinya. Namun ada pula yang sebaliknya, motivasinya bisa lebih kuat atau lemah karena tergantung dari hal-hal yang ada di luar dirinya (Suprihatin, 2015). Motivasi ekstrinsik pada umumnya lebih dominan dalam menentukan semangat peserta didik dalam melakukan pembelajaran yang akan mempengaruhi proses pembelajaran. Dari motivasi ekstrinsik peserta didik tersebut bisa berupa teman belajar, materi pelajaran, guru, termasuk juga model pembelajaran yang digunakan guru dapat mempengaruhi kegiatan pembelajaran termasuk motivasi belajar peserta didik. Motivasi merupakan perubahan tenaga di dalam diri seseorang yang ditandai dengan dorongan yang berasal dari diri seseorang untuk mencapai tujuan (Muhammad, 2016).

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang positif terkait dengan penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar peserta didik salah satunya hasil penelitian dari (Hikmah et al., 2018) dalam kesimpulannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi dunia hewan di SMA Unggul Negeri 8 Palembang. Selanjutnya hasil penelitian oleh (Sulistyo, 2016) dalam kesimpulannya menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran PKn dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Bukit Kemuning Lampung Utara. Dari dua penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal inilah menjadi dasar untuk menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) guna mengatasi kendala dalam pembelajaran terutama dalam minat belajar siswa. Berdasarkan batasan masalah diatas, dapat dibuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam setting kooperatif *Teams Games Tournament* efektif ditinjau dari motivasi belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada semester genap bulan Mei 2023. Adapun tempat atau lokasi dalam penelitian ini di kelas VIII A MTs DDI Midarul Ulum Kilongan. Jenis penelitian adalah pra eksperimen, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau

tidaknya perbedaan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam setting kooperatif *Teams Games Tournamen* efektif ditinjau dari motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan cara sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran dan setelah diberikan model pembelajaran kelas VIII A MTs DDI Midarul Ulum Kilongan pada pembelajaran matematika. Desain penelitian ini adalah *One-Group Pretest-posttest design*. Pra eksperimen yang meliputi *pre-test* (sebelum diberikan *treatment*) dan *post-test* (sesudah diberikan *treatment*).

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Pre –test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest*

X : Perlakuan (Pembelajaran dengan pendekatan RME)

O₂ : Nilai *Posttest*

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII A berjumlah 31 dan kelas VIII B berjumlah 30. Maka seluruh peserta didik kelas VIII berjumlah 61 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A MTs DDI Midarul Ulum Kilongan yang berjumlah 31 orang. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Adapun yang menjadi sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data pertimbangan tertentu, (Arikunto, 2019). Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti, (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu tes dan dokumentasi. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa angket *pretest-posttest*. Pengumpulan data tes dilakukan untuk memperoleh data motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Untuk menentukan deskripsi data yakni dengan menentukan rerata data, modus, median, standar deviasi, dan menggambar histogram dari masing-masing data baik itu pre tes maupun post tes dari motivasi belajar.

Sebagai persyaratan penggunaan analisis ini, adalah pengujian normalitas dan homogenitas Varians data, diperoleh data normalitas dan homogenitas variansnya sebagai berikut.

Tabel 2. Normalitas Data

Kelompok	N	L ₀	L _{t(0,05/n)}	Kesimpulan
O ₁	31	0,1559	0,15913	Normal
O ₂	31	0,1400	0,15913	Normal

Dari tabel di atas dapat dipahami bahwa L_0 dari kedua kelompok tersebut lebih kecil dari $L_{t(0,05/n)}$ ($L_0 < L_{t(0,05/n)}$). Berdasarkan hipotesis statistik bahwa jika $L_0 < L_{t(0,05/n)}$, maka diterima H_0 tolak H_1 untuk kondisi lain tolak H_0 (H_0 = data berdistribusi normal, H_1 = data tidak berdistribusi normal).

Tabel 3. Homogenitas Data

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
O ₁	24.637	0.914	1.84	Homogen
O ₂	26.914			

Melihat tabel di atas hasil perhitungan uji homogenitas varians diperoleh $F_{hitung} = 0,9154$ sedangkan $F_{tabel} = 1,84$. Jika dibandingkan F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} atau $0,9154 < 1,84$ dengan demikian H_0 diterima. Untuk itu, pengujian normalitas data digunakan teknik uji *Lillefors* (L_0) pada taraf signifikan = 0.05. Tolak H_0 jika $L_{hitung} \geq L_{Tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Dengan derajat bebas (db) = n , pada keadaan lain H_0 diterima. Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah: $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata keefektifan motivasi belajar peserta didik setelah dan sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam setting kooperatif *Teams Games Tournament*. $H_a: \mu_1 > \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata keefektifan motivasi belajar peserta didik setelah dan sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam setting kooperatif *Teams Games Tournament*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data ini disajikan dalam bentuk kelompok yaitu data peserta didik pada kelompok eksperimen sebelum dan setelah perlakuan dengan model dan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam setting Kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT) ditinjau dari motivasi belajar. Secara umum dideskripsikan data motivasi belajar siswa dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi Data Motivasi Belajar

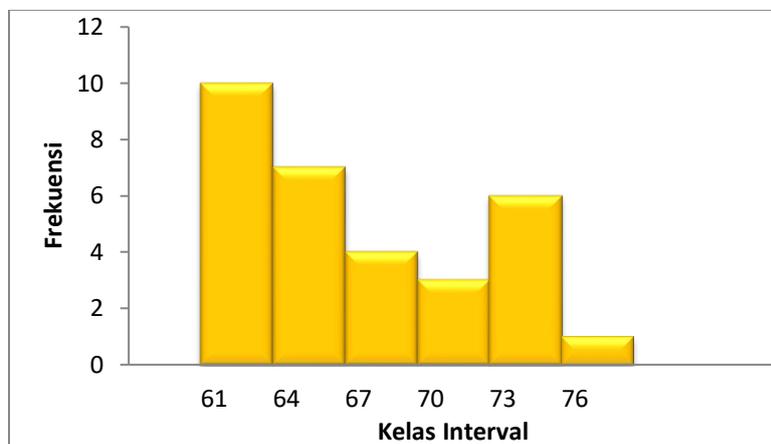
Data Sumber	N	Skor	Skor	Mean	Modus (Mo)	Median (Me)	St. Dev (s)
		Min	Max				
O ₁	31	60	77	66,12	63,26	66,28	0,919
O ₂	31	71	88	79,35	83,04	82,77	5,325

Keterangan :

O₁ : Skor data pre-test motivasi belajar siswa sebelum menggunakan pendekatan RME dalam setting kooperatif TGT

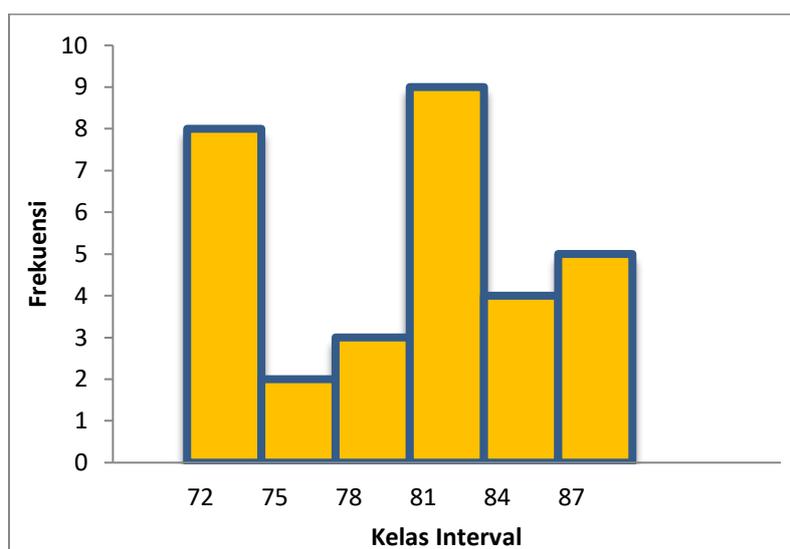
O₂ : Skor data post-test motivasi belajar siswa sesudah menggunakan pendekatan RME dalam setting kooperatif TGT

Berdasarkan tabel di atas rata-rata hitung (Mean) sebelum treatment yakni sebesar 66.12 meningkat menjadi 79.35 setelah diberikan treatment. Sehingga peningkatannya adalah berdasarkan skor gain ternormalisasinya yakni sebesar 13.23%. Lebih jelasnya, sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi maka dapat divisualisasikan pada histogram berikut.



Gambar 1. Histogram Data Pre-Test Motivasi Belajar Peserta Didik

Data skor rata-rata motivasi belajar peserta didik sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dalam setting kooperatif *Tems Games Tournament*. Diperoleh skor minimum 60, skor maksimum 77, mean sebesar 66.12, dengan simpangan baku (SD) 0.919. Perhitungan selanjutnya diperoleh harga modus (Mo) 63.26 dan median (Me) 66.28. Lebih jelasnya, sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi maka dapat divisualisasikan pada histogram berikut.



Gambar 2. Histogram Data Post-Test Motivasi Belajar Peserta Didik

Data skor rata-rata motivasi belajar peserta didik sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dan model pembelajaran *Tems Games Tournament*. Diperoleh skor minimum 71, skor maksimum 88, mean sebesar 79.35 dengan simpangan baku (SD)

5.325. Perhitungan selanjutnya diperoleh harga modus (Mo) 83.04 dan median (Me) 82.77. Hasil perhitungan dengan uji normalitas, dengan menggunakan uji *lilifors* menunjukkan bahwa kedua kelompok data tersebut memiliki tingkat normalitas data sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Motivasi Belajar Siswa Pada Masing-Masing Kelompok

Kelompok	N	L ₀	L _{t(0,05/n)}	Kesimpulan
O ₁	31	0,1559	0,15913	Normal
O ₂	31	0,1400	0,15913	Normal

Dari tabel di atas, dapat dipahami bahwa L₀ dari kedua kelompok tersebut lebih kecil dari L_{t(0,05/n)} (L₀ < L_{t(0,05/n)}). Hal ini berdasarkan hipotesis statistik bahwa jika L₀ < L_{t(0,05/n)}, maka terima H₀ tolak H_a untuk kondisi lain tolak H₀ (H₀ = data berdistribusi normal, H_a = data tidak di berdistribusi normal). Pengujian ini diawali dengan menghitung varians dari masing-masing data kelompok O₁ dan O₂ setelah diperoleh nilai varians dari masing-masing kelompok, kemudian dilakukan uji T, yakni dengan membagi nilai varians data yang akan diuji homogenitasnya. Bandingkan F_{hitung} yang diperoleh dengan F_{tabel} yang ada, sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas data pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji homogenitas varians diperoleh F_{hitung} = 0.9154 sedangkan F_{tabel} = 1.84 atau 0.9154 < 1.84 dengan demikian H₀ diterima. Hal ini berarti tidak ada perbedaan varians diantara dua kelompok perlakuan yang diuji sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Maka kesimpulan akhirnya bahwa data kedua kelompok tersebut adalah homogen. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis uji one sampel independent tes sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{S_1}{n_1} \right] \left[\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right]}} \\
 &= \frac{(66.35 - 76.77)}{\sqrt{\frac{24.687}{81} + \frac{26.914}{81} - 2(0.9819) \left[\frac{4.964}{81} \right] \left[\frac{5.188}{\sqrt{81}} \right]}} \\
 &= \frac{10.42}{\sqrt{0.7947 + 0.8682 - (1.9638)(0.830749)}} \\
 &= \frac{10.42}{\sqrt{1.6629 - 1.631425}} \\
 &= \frac{10.42}{\sqrt{0.031475}} \\
 &= \frac{10.42}{0.1774}
 \end{aligned}$$

$$T_{hitung} = 58.737$$

$$T_{\text{tabel}} = 1.697$$

Dari hasil diperoleh $t_{\text{hitung}} = 58.737 > t_{\text{tabel}} = 1.697$ sehingga terima H_a dan tolak H_o . Sehingga terdapat perbedaan rata-rata keefektifan pembelajaran yang menggunakan pendekatan RME dalam setting kooperatif TGT ditinjau dari motivasi belajar.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa efektif model pembelajaran terhadap motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran lingkaran di kelas VIII MTs DDI Midarul Ulum Kilongan. Pada kelas VIII A yang berjumlah 31 orang yang mendapatkan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam setting kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT). Sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam setting kooperatif *Teams Games Tournamen* (TGT), terlebih dahulu diberikan pre-test pada peserta didik di kelas VIII B, dimana pre-test tersebut dalam bentuk angket atau pernyataan.

Setelah semua materi telah selesai diajarkan, dilakukan pengukuran terhadap motivasi belajar peserta didik pada masing-masing kelompok perlakuan dengan melakukan post-test dalam bentuk angket atau pernyataan yang telah divalidasi dan uji reliabilitas tiap butir tes sehingga layak dijadikan alat ukur untuk mengukur motivasi belajar peserta didik. Dari data motivasi belajar peserta didik pada masing-masing kelompok perlakuan, kemudian dilakukan pengujian dan analisis untuk melihat seberapa besar keefektifan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dalam setting pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT). Hasil deskripsi motivasi sebelum treatment berurutan nilai rata-rata, median, dan modus adalah 66.12, 66.28, dan 63.26. Karena nilai modus < nilai median berdasarkan acuan distribusi normal maka distribusinya cenderung rendah dan setelah treatment nilai deskripsi motivasi berurutan nilai rata-rata, median, dan modus adalah 79.35, 82.77, dan 83.04. Karena nilai median > nilai modus berdasarkan acuan normal maka distribusinya cenderung tinggi. Peningkatannya dapat dilihat rata-rata sebelum dan setelah treatmentnya dari 66.12 menjadi 79.35. Sehingga mengalami peningkatan sebesar 13.23. Berdasarkan hasil analisa data yang telah dirumuskan dinyatakan bahwa tingkat keefektifan variabel dalam hal ini nilai $t_{\text{hitung}} = 58.737$, dengan derajat kebebasan (db) = $31 - 1 = 30$ dan taraf signifikansi 5% atau $0,05 = 1,697$ sehingga, t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} atau $58.737 > 1.697$, signifikan.

Hal ini didukung penelitian oleh (Landong et al., 2023) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan kevalidan bahan ajar berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap motivasi belajar siswa kelas V di salah satu sekolah dasar di kota Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar matematika peserta didik. Jenis penelitian adalah penelitian Metode penelitian yang digunakan merupakan model 4D meliputi: (1) Define/analisis (2) perancangan (design), (3) pengembangan(development). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas V SD di Medan. Praktisnya bahan ajar dilihat dari isi dan tujuan yang jelas, mudah dibaca, tampilan menarik dan dapat meningkatkan daya tarik/minat peserta didik untuk belajar. Validitas dan Keefektifan bahan ajar dilihat dari meningkatnya hasil belajar peserta didik dengan tingkat

ketuntasan belajar 96%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahan ajar kecepatan menggunakan pendekatan *realistic mathematic education* (RME) dapat dikembangkan untuk Peserta didik kelas V Sekolah Dasar dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Kemudian penelitian dari (Haqina et al., 2022) yang bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Eeducation* (RME) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 6 Cakranegara Tahun Pelajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan kategori *Quasi Eksperimental Design tipe Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 6 Cakranegara. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan tes tulis. Uji normalitas dilakukan dengan perhitungan data berupa hasil belajar *pretest* dan *posttest*, kemudian setelah data berdistribusi normal dilakukan uji homogenitas yang diperoleh dari hasil uji-t yang telah dilakukan. Dimana diperoleh t hitung sebesar 2,248 dan t pada taraf signifikan 0,05 atau 5% adalah sebesar 2,026. Sehingga t hitung $>$ t tabel ($2,248 > 2,026$). H_0 diterima dan H_0 ditolak, sehingga diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 58,29 dengan tabel standar deviasi 10,71 dan setelah diajarkan dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) diperoleh rata-rata nilai *post test* sebesar 87,14 dengan standar deviasi 8,25. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat diterapkan di kelas V SDN 6 Cakranegara.

KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data dari sebelum *treatment* distribusi normalnya cenderung rendah dan setelah *treatment* distribusi normalnya cenderung tinggi dengan peningkatannya sebelum dan setelah *treatment* yaitu 13.23. Adapun hasil analisa data yang telah dirumuskan menyatakan bahwa tingkat efektif dari variabel dalam hal ini nilai $t_{hitung} = 58.737$. Dengan derajat kebebasan (db) = $31 - 1 = 30$ dan taraf signifikansi 5% atau $0,05 = 1,6973$. Sehingga, t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} atau $58.737 > 1.6973$, maka efektif yang terjadi atau signifikan. Sehingga efektif model pembelajaran terhadap motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran lingkaran di kelas VIII MTs DDI Midarul Ulum Kilongan. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakim, S. A., & Syofyan, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar IPA di Kelas IV SDN Kelapa Dua 06 Pagi Jakarta Barat. *Internation Journal Of Elementery Education*, 1(4), 249-263. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i4.12966>.
- Haqina, I., Turmuzi, M., & Saputra, H. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Haisl Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 6 Cakranegara Tahun 2020/2021. *JIPP: Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 95-101. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.453>.
- Harahap, H. S., Ariani, N., Nasution, I. B., Harahap, A., Harahap, A., & Harahap, A. (2021). Hubungan Motivasi Berprestasi, Minat, dan Perhatian Orang Tua Terhadap Kemandirian Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1133-1143.

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.463>.

- Hikmah, M., Anwar, Y., & Hamid, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Dunia Hewan Kelas X di SMA Unggul Negeri 8 Palembang. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya*, 5(1), 46-56. <https://doi.org/10.36706/fpbio.v5i1.7049>.
- Landong, A., Supriyono., Purba, W. A. B., Mrp, F. A., & Lazuardi, Y. I. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Kelas V SD Menggunakan Model RME Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *JCS: Journal of Comprehensive Science*, 2(6), 1579-1585. <https://doi.org/10.59188/jcs.v2i6.380>
- Muhammad, M. (2016). Pengaruh Motivasi dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(2), 87-97.
- Muzaemah. (2020). Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Profesi Keguruan*, 6(1), 88-99. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo, I. (2016). Peningkatan Motivasi Belajar dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif TGT pada Pelajaran PKn. *Jurnal Studi Sosial*, 4(1), 14-19.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Promosi: Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), 73-82. <http://dx.doi.org/10.24127/ja.v3i1.144>.
- Sutikno. (2013). Belajar dan Pembelajaran. Lombok: Holistica.
- Shoimin, A. (2017). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Umayah, U. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar dan Penguasaan Kosakata Terhadap Kemampuan Pemahaman Membaca Bahasa Inggris. *Inference: Journal of English Language Teaching*, 2(1), 49-53.
- Usman, H. (2019). Menejemen Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Waritsman, A. (2022). Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 2(1), 28-32. <http://dx.doi.org/10.56630/jti.v2i1.91>.