



Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Kelas IV SDN 106190 Kota Pari

Lutfiah Az Zahra¹, Ahmad Landong²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muslim

Nusantara Al Washliyah Medan, Kota Medan, Indonesia

Email: ¹lutfiahazzahra@umnaw.ac.id, ²ahmadlandong@umnaw.ac.id

Informasi Artikel

Submitted: 08-08-2025

Accepted: 21-09-2025

Published: 15-10-2025

Keywords:

Realistic Mathematics Education (RME)
Increasing Learning Interest
Third

Abstract

This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) approach based on ethnomathematics in increasing students' learning interest. This research uses a quantitative design with a quasi-experimental approach, utilizing pre-test and post-test for both the experimental and control classes. The population and sample of this study were all fourth-grade students of SD Negeri 106190 Kota Pari, consisting of Class IVA as the control class with 18 students and Class IVB as the experimental class with 17 students. The research instrument was tested on 30 students at SD Negeri 106190 Kota Pari. The research instrument used was a pre-test and post-test sheet. Based on the N-Gain score of the experimental class, which was 0.67 and categorized as moderate, it indicated a fairly good improvement in understanding and learning interest. Meanwhile, the control class obtained a negative N-Gain of 0.05, showing no improvement and even a decline. The t-test results showed $t_{count} = 9.65 > t_{table} = 1.69$, which means there is a significant difference between students who learned using the ethnomathematics-based RME approach and those who learned using direct learning models.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan Quasi Experiment yang menggunakan pre-test dan post-test untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 106190 Kota Pari yang terdiri dari kelas IVA sebagai kelas kontrol sebanyak 18 siswa dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen sebanyak 17 siswa. Uji coba instrument dilakukan dengan melibatkan 30 siswa di SD Negeri 106190 Kota Pari. Instrumen penelitian berupa lembar tes pretest-posttest. Berdasarkan Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,67 termasuk kategori sedang, mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman dan minat belajar yang cukup baik. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh N-Gain negatif sebesar 0,05, menunjukkan tidak ada peningkatan bahkan terjadi penurunan. Uji-t menunjukkan hasil thitung = 9,65 > ttabel = 1,69, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Realistic Mathematics Education (RME), Meningkatkan Minat Belajar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional merupakan pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman [1]. Dengan pendekatan yang lebih fleksibel, Kurikulum Merdeka memungkinkan peserta didik, khususnya pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, untuk menekuni minat dan bakatnya secara lebih mandiri. Pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan masa depan[2][3].

Untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sangat cocok digunakan pada pembelajaran matematika. Bahwa Pendidikan Matematika *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan dalam pengajaran matematika kepada anak-anak, di mana guru merancang serangkaian aktivitas matematika sebagai tugas pendidikan. Dalam tugas tersebut, guru menetapkan tujuan pembelajaran termasuk tujuan matematika[4];[5]. Pendekatan ini didasarkan pada filosofi bahwa matematika harus dipelajari sebagai aktivitas manusia yang berhubungan dengan realitas. Di Belanda, menekankan pentingnya pembelajaran kolaboratif melalui diskusi kelas dan kerja kelompok. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk saling berbagi strategi dan wawasan, sehingga mereka dapat memperkaya pemahaman satu sama lain. Prinsip utama dalam RME adalah memberikan bimbingan yang memungkinkan siswa untuk menemukan kembali konsep matematika secara mandiri melalui eksplorasi[6].

Keberhasilan pendekatan ini tidak hanya terlihat di Belanda tetapi juga di negara maju lainnya, seperti Turki, yang telah mengkaji pengaruh RME terhadap kemampuan dan prestasi matematika siswa. Penelitian di Turki menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis RME memiliki pengaruh positif terhadap pencapaian matematika siswa. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan RME, yang mengedepankan konteks nyata dan kolaborasi dalam pembelajaran, efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan motivasi siswa terhadap matematika. Dengan demikian, integrasi RME tidak hanya memberikan manfaat lokal tetapi juga membuktikan keberhasilannya di berbagai konteks internasional[7].

Di Malaysia, penerapan RME juga memberikan hasil yang signifikan. Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa perkembangan berpikir siswa meningkat setelah metode RME digunakan dalam proses pengajaran. Peningkatan ini terjadi karena RME memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam eksplorasi konsep matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna [8]. Selain itu, di Inggris, RME juga diterapkan dengan strategi yang berfokus pada penjelasan siswa dan diskusi yang mendorong pemahaman yang lebih mendalam. Pentingnya menyediakan waktu untuk berdiskusi tidak hanya memperkuat hubungan siswa dengan konsep matematika, tetapi juga mempererat interaksi antara siswa dan guru. Strategi ini membantu menciptakan suasana pembelajaran yang kolaboratif, di mana siswa dapat berbagi ide dan saling belajar dari perspektif satu sama lain[9].

Sementara itu, di Indonesia, penerapan pendekatan RME memberikan manfaat yang signifikan bagi para guru matematika dalam meningkatkan keterampilan literasi matematika siswa. Pendekatan ini mendorong siswa untuk lebih memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi mereka. Dengan motivasi yang meningkat, siswa lebih cenderung terlibat secara aktif dan tekun dalam kegiatan akademis, menciptakan lingkungan belajar yang produktif dan bermakna [10].

Peningkatan ini juga berkaitan dengan konsep etnomatematika, Hal ini dikarenakan aktivitas matematika dapat ditemukan melalui berbagai budaya melalui proses eksplorasi atau yang dikenal dengan etnomatematika [11]. Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan teknik pengajaran matematika dengan budaya masyarakat. Pendekatan ini menghubungkan konsep matematika dengan karya budaya bangsa, serta dengan kebutuhan dan kehidupan sehari-hari masyarakat, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik [12].

Berdasarkan hasil pra-survey yang dilakukan terhadap 35 siswa kelas IV SDN 106190 Kota Pari, ditemukan bahwa minat belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari berbagai aspek yang diukur melalui pretest yang telah diberikan. Dari hasil pretest, yang telah diberikan siswa

hanya menuliskan jawaban tanpa memberikan penjelasan, serta tidak menyertakan gambar. Selain itu, beberapa siswa masih salah dalam memberikan satuan panjang. Selain itu, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih bersifat pembelajaran langsung. Proses pembelajaran yang monoton ini membuat suasana kelas terasa membosankan, sehingga siswa menjadi pasif dan kurang fokus dalam pembelajaran. Mereka tidak diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang diajarkan, melainkan hanya aktif dalam mencatat materi tanpa benar-benar memahami isinya [13]. Selain itu, media pembelajaran belum dimanfaatkan secara optimal, dan masih ada sebagian siswa yang kurang fokus saat mengikuti pelajaran. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar dan minat belajar siswa [14].

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran matematika di sekolah, guru perlu melakukan berbagai upaya untuk memperbaiki kondisi tersebut. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Pendekatan ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi karena mereka akan merasa lebih terhubung dengan pembelajaran melalui konteks budaya atau lingkungan yang familiar bagi mereka. Sejalan dengan penelitian [15] melalui RME, siswa lebih mudah memahami materi karena mereka dapat menghubungkannya dengan situasi nyata yang mereka kenal. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga membuat pembelajaran terasa lebih bermakna.

Selain itu sebagian siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, yang semakin memperkuat rasa kurang percaya diri mereka terhadap kemampuan matematika. Dengan demikian, diperlukan upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa, mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif, dan memanfaatkan media yang variatif agar pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan, relevan, dan bermakna bagi siswa. Sejalan dengan Indriyani dkk., 2020 dalam [16] menyatakan dalam dunia pendidikan matematika dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar matematika khususnya di sekolah dasar. Hal ini disebabkan kebanyakan siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat sulit dan menakutkan.

Dengan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka dapat dilakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan RME berbasis budaya untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Sehubungan dengan itu, penulis tertarik melakukan penelitian Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Kelas IV SDN 106190 Kota Pari. Dan harapan penulis melalui pengaruh RME yang dilakukan, agar minat belajar siswa dapat meningkat dalam pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar, terutama di pelajaran matematika. Hal ini juga untuk menggerakkan guru dalam menggunakan pembelajaran berbasis budaya lokal, agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan Quasi Experiment. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian kuantitatif adalah metodologi penelitian yang menggunakan teknik ilmiah untuk mengumpulkan data numerik, melakukan analisis statistik, dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan [17].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 106190 Kota Pari tahun ajaran 2024/2025. Sampel penelitian terdiri dari kelas IVA sebagai kelas kontrol sebanyak 18 siswa dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen sebanyak 17 siswa. Uji coba instrument dilakukan dengan melibatkan 30 siswa di SDN 106190 Kota Pari. Instrument penelitian berupa lembaran tes pre-test dan post-test. Kisi-kisi instrument mencakup aspek minat belajar serta model pembelajaran yang digunakan. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain, serta uji-t untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil pre-test dan post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Data Hasil Pretest

Pretest diberikan kepada kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol) sebelum perlakuan diberikan. Tujuannya adalah untuk melihat perubahan atau peningkatan hasil belajar dan minat siswa. Hasil pretest disajikan dalam bentuk tabel yang memuat skor masing-masing siswa dan statistik deskriptif, seperti nilai tertinggi, terendah, rata-rata, dan standar deviasi.

Tabel 1 Data Hasil Pretest

No	Pretest	
	X1	X2
1	40	30
2	70	30
3	40	0
4	60	20
5	40	30
6	50	20
7	60	30
8	40	30
9	40	30
10	40	40
11	60	30
12	70	30
13	60	20
14	40	30
15	40	20
16	40	20
17	40	0
18		20
Jumlah Siswa (N)	17	18
Total Nilai (Σ)	830	430
Rata-rata (\bar{x})	48,8	23,8
Std. Dev Sampel (s)	11,6	10,3
Minimum (Min)	40	0

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa sebelum perlakuan diberikan, rata-rata nilai kelas eksperimen (X1) adalah 48,8, sedangkan kelas kontrol (X2) adalah 23,8. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa kelas eksperimen secara umum lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Namun, nilai standar deviasi yang relatif mendekati satu sama lain ($X1 = 11,6$; $X2 = 10,3$) menunjukkan bahwa sebaran nilai pada kedua kelas cukup homogen, meskipun terdapat perbedaan dalam capaian rata-rata.

3.1.2. Data Hasil Posttest

Posttest dilakukan setelah proses pembelajaran dengan pendekatan RME diberikan kepada kelas eksperimen. Tujuannya adalah untuk melihat perubahan atau peningkatan hasil belajar dan minat siswa. Data posttest juga disajikan dalam bentuk tabel, disertai analisis deskriptif seperti pada pretest.

Tabel 2 Data Hasil Posttest

No	Posttest	
	X1	X2
1	40	40
2	100	20
3	80	0
4	100	0
5	100	60
6	100	20
7	40	20
8	80	20
9	80	0
10	80	0
11	100	40
12	100	0
13	80	0

14	50	40
15	100	40
16	80	30
17	100	0
18		20
Jumlah Siswa (N)	17	18
Total Nilai (Σ)	1410	350
Rata-rata (\bar{x})	82,9	19,4
Std. Dev Sampel (s)	21,1	18,9
Minimum (Min)	40	0
Maksimum (Max)	100	60

Setelah perlakuan, nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat signifikan menjadi 82,9, dengan nilai maksimum mencapai 100, yang menunjukkan pencapaian yang tinggi pada sebagian besar siswa. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mengalami sedikit peningkatan dengan rata-rata 19,4, dan nilai maksimum hanya mencapai 60. Nilai standar deviasi yang meningkat pada kedua kelompok ($X_1 = 21,1$; $X_2 = 18,9$) menunjukkan sebaran nilai yang lebih bervariasi setelah perlakuan, khususnya pada kelas eksperimen.

3.1.3 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 3 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Interval	F _o	F _h	F _o -F _h	(F _o -F _h) ²	(F _o -F _h) ² /F _h
40-49	5	4	1	1	0,25
50-59	4	5	-1	1	0,2
60-69	5	5	0	0	0
70-79	4	3	1	1	0,33333333
Total					0,78333333

Selanjutnya mencari X^2_{tabel} dengan menggunakan rumus :

$$K - 1 = 4 - 1 = 3 \text{ (dengan taraf 5\%)} = 7,81$$

Sehingga : $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 0,78 < 7,81$ yang artinya Datanya berdistribusi normal.

3.1.4 Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel 4 Uji Normalitas Kelas Kontrol

Interval	F _o	F _h	F _o -F _h	(F _o -F _h) ²	(F _o -F _h) ² /F _h
0 - 9	2	1	1	1	1
10 - 19	2	4	-2	4	1
20 - 29	6	6	0	0	0
30 - 39	6	5	1	2	0,4
40 - 49	3	3	0	1	0,333333
Total					2,733333

Selanjutnya mencari X^2_{tabel} dengan menggunakan rumus :

$$K - 1 = 5 - 1 = 4 \text{ (dengan taraf 5\%)} = 9,48$$

Sehingga : $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 2,73 < 9,48$ yang artinya Datanya berdistribusi normal.

3.1.5 Uji Homogenis Data Pretest

Untuk data pretest uji homogenis diambil dari varians data atau nilai dari hasil yang diperoleh setelah melakukan pretest dan posttest. Diketahui:

$$\text{Varians Terbesar} = 157,09$$

$$\text{Varians Terkecil} = 116,95$$

$$\text{Fhitung} = (\text{Varians Terbesar})/(\text{Varians Terkecil})$$

$$\text{Fhitung} = 157,09/116,95$$

$$\text{Fhitung} = 1,34$$

Data dinyatakan homogen jika Fhitung < Ftabel pada taraf signifikan (α) = 0,05 (5%) dan derajat kebebasan (dk) = (n₁-1, n₂-1). Sehingga derajat kebebasannya (dk) pembilang (n₁-1) = (18-1) = 17 dan dk penyebutnya (17-1) = (17-1) = 16. Sehingga diperoleh nilai untuk Ftabel = 2,46. Karena diperoleh nilai Fhitung < Ftabel atau 1,34 < 2,46 maka data yang digunakan homogen.

3.1.6 Uji Homogenitas Data Posttest

Untuk Data Posttest Uji homogenitas diambil dari varians data atau nilai dari hasil yang diperoleh setelah melakukan pretest dan posttest. Diketahui :

$$\text{Varians Terbesar} = 420,76$$

$$\text{Varians Terkecil} = 338,58$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{420,76}{338,58}$$

$$F_{\text{hitung}} = 1,24$$

Data dinyatakan homogen jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikan (α) = 0,05 (5%) dan derajat kebebasan (dk) = (n_1-1, n_2-1). Sehingga derajat kebebasannya (dk) pembilang (n_1-1) = ($18-1$) = 17 dan dk penyebutnya (n_2-1) = ($17-1$) = 16. Sehingga diperoleh nilai untuk $F_{\text{tabel}} = 2,46$. Karena diperoleh nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,24 < 2,46$ maka data yang digunakan homogen.

3.1.7 Hitungan Rata-rata Variabel

Perhitungan rata-rata (mean) dilakukan untuk mengetahui kecenderungan umum nilai pretest dan posttest pada masing-masing kelompok, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Rata-rata menggambarkan representasi nilai tengah dari seluruh data dan memberikan gambaran awal apakah terdapat peningkatan setelah diberikannya perlakuan berupa pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika.

Untuk mengetahui kecenderungan data, dilakukan perhitungan nilai rata-rata (mean) pretest dan posttest pada kedua kelompok. Rumus yang digunakan adalah:

$$\bar{X}_x = \frac{\sum X}{n_x}$$

Rata-rata akan dihitung dan dibandingkan untuk melihat apakah terdapat peningkatan skor setelah perlakuan diberikan.

a. Kelas Eksperimen

Pretest :

$$\bar{X}_{\text{Pretest}} = \frac{830}{17}$$

$$\bar{X}_{\text{Pretest}} = 48,82$$

Posttest :

$$\bar{X}_{\text{Posttest}} = \frac{1410}{17}$$

$$\bar{X}_{\text{Posttest}} = 82,94$$

Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen adalah 48,82, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 82,94. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan sebesar 34,12 poin setelah diberikan perlakuan pembelajaran dengan pendekatan RME berbasis etnomatematika. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pendekatan tersebut berdampak positif.

b. Kelas Kontrol

Pretest :

$$\bar{X}_{\text{Pretest}} = \frac{430}{18}$$

$$\bar{X}_{\text{Pretest}} = 23,88$$

Posttest :

$$\bar{X}_{\text{Posttest}} = \frac{350}{18}$$

$$\bar{X}_{\text{Posttest}} = 19,44$$

Berbeda dengan kelas eksperimen, kelas kontrol justru mengalami penurunan rata-rata sebesar 4,44 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa penerapan pendekatan pembelajaran RME, hasil belajar siswa tidak mengalami peningkatan, bahkan cenderung menurun.

3.1.8 N-Gain

Untuk mengukur efektivitas pendekatan RME berbasis etnomatematika, digunakan rumus N-Gain sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{PostTest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

Interpretasi nilai N-Gain:

> 0,7 = tinggi

0,3 – 0,7 = sedang

< 0,3 = rendah

Berikut perhitungan N-Gain untuk masing-masing kelompok :

a. Kelas Eksperimen

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{PostTest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{82,94 - 48,82}{100 - 49,82}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{34,12}{51,18}$$

$$N\text{-Gain} = 0,66$$

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh N-Gain sebesar 0,67, yang berada pada kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa pendekatan RME berbasis etnomatematika cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{PostTest Score} - \text{Pretest Score}}{\text{Maximum Score} - \text{Pretest Score}}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{19,44 - 23,89}{100 - 23,89}$$

$$N\text{-Gain} = \frac{-4,45}{76,11}$$

$$N\text{-Gain} = -0,05$$

b. Kelas Kontrol

Hasil N-Gain sebesar -0,05 menunjukkan bahwa terdapat penurunan hasil belajar siswa pada kelas kontrol setelah pembelajaran berlangsung. Nilai negatif ini menandakan bahwa tidak hanya pendekatan yang digunakan tidak meningkatkan hasil belajar, tetapi justru terdapat penurunan performa secara rata-rata.

3.1.9 Uji t

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan diberikan. Rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

\bar{X}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Rata-rata kelas kontrol

S_1^2, S_2^2 = Varians dari masing masing kelompok

n_1, n_2 = Jumlah siswa

Hasil uji-t akan dibandingkan dengan t-tabel pada taraf signifikansi (5%) untuk menentukan signifikansi perbedaan.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{\frac{(17-1)20,51^2 + (18-1)18,40^2}{17+18-2} \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{18}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{\frac{(16)420,7 + (17)338,5}{33} \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{18}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{\frac{6731,2 + 5755,5}{33} \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{18}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{\frac{12486,7}{33} \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{18}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{378,3 \left(\frac{1}{17} + \frac{1}{18}\right)}}$$

$$t = \frac{82,94 - 19,44}{\sqrt{43,2}}$$

$$t = \frac{63,50}{6,57}$$

$$t = 9,65$$

Kriteria pengujian : jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 17 + 18 - 2 = 33$ dengan $\alpha = 0,05$, maka $t_{tabel} = 1,69$.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,65$, sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,69$. pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) sebesar 33. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka sesuai dengan kriteria pengujian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

3.2 Pembahasan

Rata-rata nilai digunakan sebagai indikator awal untuk melihat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kelas eksperimen, yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika, mengalami peningkatan nilai rata-rata dari 48,82 (pretest) menjadi 82,94 (posttest). Sebaliknya, kelas kontrol, yang menggunakan metode konvensional, justru mengalami penurunan rata-rata dari 23,88 menjadi 19,44.

Peningkatan nilai pada kelas eksperimen tidak hanya mencerminkan peningkatan pemahaman materi, tetapi juga mengindikasikan bahwa siswa menjadi lebih terlibat dan tertarik selama proses pembelajaran. Pendekatan RME yang dikombinasikan dengan konteks budaya lokal (etnomatematika) memberikan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan kehidupan nyata siswa, sehingga memicu rasa ingin tahu dan memperkuat minat belajar mereka. Sebaliknya, metode konvensional yang tidak menghubungkan materi dengan pengalaman konkret cenderung membuat siswa kurang termotivasi untuk aktif mengikuti pembelajaran, yang terlihat dari menurunnya capaian nilai posttest.

Perhitungan N-Gain dilakukan untuk mengukur efektivitas pendekatan pembelajaran dalam meningkatkan capaian siswa dari pretest ke posttest. Hasil analisis menunjukkan kelas eksperimen memperoleh N-Gain sebesar 0,67, yang termasuk dalam kategori sedang, menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan dan minat siswa terhadap pembelajaran. Kelas kontrol memperoleh N-Gain sebesar -0,05, menunjukkan tidak terjadi peningkatan, bahkan adanya kecenderungan penurunan. Nilai N-Gain yang cukup tinggi pada kelas eksperimen mencerminkan bahwa siswa tidak hanya belajar lebih baik, tetapi juga menunjukkan antusiasme dan ketertarikan yang lebih tinggi selama proses belajar-mengajar. Dalam hal ini, pendekatan RME berbasis etnomatematika membuat siswa merasa pembelajaran matematika lebih bermakna karena materi dikaitkan dengan kebudayaan dan lingkungan mereka sendiri, sehingga menumbuhkan minat yang lebih besar untuk mengikuti pembelajaran.

Untuk melihat perbedaan signifikan antara kedua kelompok, dilakukan uji-t dengan hasil $t_{hitung} = 9,65$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,65 > 1,69$). maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar dengan pendekatan RME berbasis etnomatematika dan siswa yang belajar dengan metode konvensional. hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan RME berbasis etnomatematika memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa. Keterlibatan aktif siswa yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai juga dapat diartikan sebagai hasil dari meningkatnya minat belajar mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa pendekatan RME berbasis etnomatematika efektif digunakan untuk meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil angket minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika yang diberikan kepada 35 siswa kelas IV SDN 106190 Kota Pari, diperoleh skor rata-rata sebesar 65,54 dari skor maksimal 100. Skor tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika berdampak positif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar melalui pengalaman yang dekat dengan kehidupan dan budaya mereka. Dengan mengaitkan materi matematika dengan budaya lokal, siswa menjadi lebih antusias dan merasa pelajaran yang diberikan relevan serta bermakna.

Dari segi perasaan siswa, mereka menunjukkan rasa senang dan semangat saat mengikuti pembelajaran. Pembelajaran tidak lagi terasa kaku, tetapi justru menyenangkan karena disampaikan melalui aktivitas yang menarik dan berbasis budaya. Keterlibatan siswa juga meningkat; mereka tampak lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan. Selain itu, pendekatan ini juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran. Ketertarikan mereka terhadap matematika tumbuh seiring dengan pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Siswa menunjukkan keinginan untuk memahami lebih dalam serta mencari informasi tambahan secara mandiri. Dalam hal perhatian dan fokus belajar, siswa terlihat lebih mampu berkonsentrasi dan mengikuti arahan guru dengan baik.

Secara keseluruhan, pembelajaran matematika melalui pendekatan RME berbasis etnomatematika menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan minat belajar siswa. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga membangun sikap positif siswa terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan RME dapat meningkatkan keterlibatan dan minat siswa karena pembelajaran disusun berdasarkan realitas dan konteks yang dikenali siswa dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan minat belajar ini tidak hanya berdampak pada keterlibatan siswa saat ini, tetapi juga berpotensi menumbuhkan sikap positif terhadap matematika dalam jangka panjang, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data melalui rata-rata nilai, perhitungan N-Gain, dan uji-t, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis etnomatematika berpengaruh signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa di kelas IV SDN 106190 Kota Pari.

1. Rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, dari 48,82 (pretest) menjadi 82,94 (posttest). Sebaliknya, kelas kontrol mengalami penurunan dari 23,88 menjadi 19,44, menunjukkan efektivitas rendah dari metode konvensional.
2. Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,67 termasuk kategori sedang, mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman dan minat belajar yang cukup baik. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh N-Gain negatif sebesar -0,05, menunjukkan tidak ada peningkatan bahkan terjadi penurunan.
3. Uji-t menunjukkan hasil $t_{hitung} = 9,65 > t_{tabel} = 1,69$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

REFERENCES

- [1] UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003. .
- [2] D. R. Ningsih, N. Ahyani, and M. J. Putra, "Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Strategi Pembelajaran dan Penguatan Pendidikan Karakter di SMA Negeri 2 Kikim Tengah," *Akad. J. Mhs. Humanis*, vol. 4, no. 3, pp. 1156–1167, 2024, doi: 10.37481/jmh.v4i3.1060.
- [3] & N. Landong, A., Devi, S., Mawarni, E., Khairunisa, F. N., "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Budaya Jawa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematis Siswa Pada Materi Bangun Datar Di Kelas IV UPT SPF SD Negeri 101921 Beringin.," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, 09(2), 2548–6950., 2024.
- [4] N. Mariana *et al.*, "In-service teachers' perception on implementing realistic mathematics education approach in their best practices," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1987, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1987/1/012022.

- [5] D. W. Siregar and A. Landong, "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model RME (Realistic Mathematics Education) Materi Pecahan pada Kelas IV SD Negeri 068084 Medan Denai," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, 09(01), 4333–4355., 2024.
- [6] M. Van Zanten and M. Van Den Heuvel-Panhuizen, "Mathematics curriculum reform and its implementation in textbooks: Early addition and subtraction in realistic mathematics education," *Mathematics*, vol. 9, no. 7, 2021, doi: 10.3390/math9070752.
- [7] S. TURGUT, "A Meta-Analysis of the Effects of Realistic Mathematics Education-based Teaching on Mathematical Achievement of Students in Turkey," *J. Comput. Educ. Res.*, vol. 9, no. 17, pp. 300–326, 2021, doi: 10.18009/jcer.844906.
- [8] A. F. M. A. Leng, Sook KU, Fazilah Razali, "The Effectiveness Of Realistic Mathematics Education Approach Toward Students Learning : A Systematic Literaturreview Of Empirical Evidence," *J. Crit. Rev.*, vol. 7(13), 2020, doi: <https://doi.org/10.31838/jcr.07.13.99>.
- [9] Y. S. Vinay Kathotia, Kate O'Brien, "Just mathematics? Fostering empowering and inclusive mathematics classrooms with Realistic Mathematics Education," vol. Vol. 2, pp, 2021, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5414524>.
- [10] A. D. Putri, D. Juandi, and Turmudi, "Realistic mathematics education and mathematical literacy: a meta-analysis conducted on studies in Indonesia," *J. Educ. Learn.*, vol. 18, no. 4, pp. 1468–1476, 2024, doi: 10.11591/edulearn.v18i4.21650.
- [11] & N. Landong, A., Devi, S., Mawarni, E., Khairunisa, F. N., "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Budaya Jawa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematis Siswa Pada Materi Bangun Datar Di Kelas IV UPT SPF SD Negeri 101921 Beringin.," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, 09(2), 2548–6950., 2024.
- [12] R. Afandi, I. Zawawi, and F. Khikmiyah, "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa SMP," *Ideguru J. Karya Ilm. Guru*, vol. 9, no. 2, pp. 995–1002, 2024, doi: 10.51169/ideguru.v9i2.996.
- [13] D. Rahmawati and Lutfi, "Analisis Penerapan Metode Ceramah dalam Memotivasi Belajar Siswa terhadap Pemahaman Materi Peran Ekonomi dalam Menyejahterakan Masyarakat di Mata Pelajaran IPS Kelas V Sd Dharma Karya UT," *J. Univ. Muhammadiyah Jakarta*, vol. 2, pp. 510–518, 2024.
- [14] N. R. Syafitri, R. Ananda, M. S. Rizal, Y. F. Surya, and Mufarizuddin, "Analisis sumber dan media pembelajaran terhadap pencapaian tujuan pembelajaran IPS di SDN 014 kumantan," *PINUS J. Penelit. Inov. Pembelajaran*, vol. 9, no. 2, pp. 39–50, 2024.
- [15] A. Landong *et al.*, "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model RME Berbasis Etnomatematis untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi," vol. 5, no. 2, pp. 617–627, 2025.
- [16] R. Aristiantika, A. Widiono, F. Penyebab, and K. Belajar, "Pembelajaran Matematika Kelas Iii Sd Al-Islam Pengkol Jepara," *Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 7, no. 4, pp. 14970–14979, 2024.
- [17] P. Candra Susanto, D. Ulfah Arini, L. Yuntina, J. Panatap Soehaditama, and N. Nuraeni, "Ranjbar, H., & Khosravi, S. (2015). The Effect of Using Likert Scale on the Validity of Research Results. International Journal of Humanities and Cultural Studies.," *J. Ilmu Multidisplin*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2024.