

**PENGARUH PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION  
(RME) BERBASIS ETHNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA SD**

Cut Raudhatul Afifah<sup>1\*</sup>, Ahmad Laut Hasibuan<sup>2</sup>

<sup>12</sup>PGSD/Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muslim Nusantara Al-  
Washliyah Medan, Indonesia

Alamat e-mail : [cutraudhatulafifah@umnaw.ac.id](mailto:cutraudhatulafifah@umnaw.ac.id) [ahmadlauthsb@umnaw.ac.id](mailto:ahmadlauthsb@umnaw.ac.id)

**ABSTRACT**

*The Realistic Mathematics Education (RME) model provides students with problems that can be found in everyday life. The use of the RME model is considered appropriate for use in the mathematics learning process in grade 5 of elementary school because grade 5 students are in the phase of developing their thinking skills. This study aims to determine the Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Learning Based on Ethnomathematics to Improve Elementary School Student Learning Outcomes. This study uses a one group design pre-test and post-test research design with an experimental type using a quantitative approach. The research participants were all 25 students of grade V of MIN 8 Medan Petisah. The data analyzed were quantitative data that measured the final abilities of students obtained from the pretest, posttest, and increased mastery of concepts (N-Gain) scores. The research location was at MIN 8 Medan Petisah. Based on the results of the data analysis obtained from the implementation of the pretest and posttest on 25 students of grade V of MIN 8 Medan Petisah, there was a significant increase in student learning outcomes after the implementation of the RME learning model based on ethnomathematics. In the pretest stage, only 5 students (20%) achieved the Minimum Completion Criteria (KKM) of 70, while 20 students (80%) had not achieved completion. The average score of students increased from 52.28 at the pretest to 77.12 at the posttest, with the percentage of learning completion increasing from 20% to 84%. Based on the results of the research that has been conducted, it can be concluded that there is a significant influence of the implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model based on ethnomathematics on the learning outcomes of students at SD MIN 8 Medan Petisah. This is indicated by the increase in the average score of students from 52.28 at the pretest to 77.12 at the posttest, as well as the percentage of learning completion increasing from 20% to 84%. The RME model based on ethnomathematics has proven to be effective in improving the understanding and learning outcomes of elementary school students in mathematics*

*Keywords: RME, Ethnomathematics, Learning Outcomes*

**ABSTRAK**

Model Realistic Mathematics Education (RME) memberikan siswa permasalahan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan model RME dinilai tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas 5 Sekolah Dasar karena siswa kelas 5 sedang dalam fase mengembangkan

kemampuan berpikirnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian one group design pre-test and post-test dengan jenis eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif. Partisipan penelitian adalah seluruh siswa kelas V MIN 8 Medan Petisah yang berjumlah 25 orang. Data yang dianalisis adalah data kuantitatif yang mengukur kemampuan akhir siswa yang diperoleh dari skor pretest, posttest, dan peningkatan penguasaan konsep (N-Gain). Lokasi penelitian di MIN 8 Medan Petisah. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari pelaksanaan pretest dan posttest pada 25 orang peserta didik kelas V MIN 8 Medan Petisah, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan setelah dilaksanakannya model pembelajaran RME berbasis etnomatematika. Pada tahap pretest, hanya 5 orang peserta didik (20%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sedangkan 20 orang peserta didik (80%) belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan dari 52,28 pada saat pretest menjadi 77,12 pada saat posttest, dengan persentase ketuntasan belajar meningkat dari 20% menjadi 84%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pelaksanaan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar peserta didik di SD MIN 8 Medan Petisah. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan skor rata-rata siswa dari 52,28 pada pretes menjadi 77,12 pada postes, serta persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 20% menjadi 84%. Model RME berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: RME, Etnomatematika, Hasil Belajar

## **A. Pendahuluan**

Dunia pendidikan berperan vital dalam melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan berakhlak mulia. Melalui pendidikan, putra-putri penerus bangsa diberikan berbagai ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna di kemudian hari. Menurut (Rangkuti & Sukmawarti, 2022) pendidikan merupakan sebuah proses dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna untuk menopang kehidupan di masa yang akan datang.

Menurut (Hasanah, 2017) bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk meyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pembelajaran dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Tanggung jawab mental (kognitif) yang diemban peserta didik merupakan proses menuju kematangan secara kognitif, sehingga tanggung jawab mental (kognitif) tidak hanya ada pada saat peserta didik berada di lingkungan sekolah tetapi juga di lingkungan keluarga (Sujarwo 2016). Serta pola

pembelajaran yang pasif menjadi pembelajaran yang aktif, agar hasil belajar yang diperoleh dapat maksimal (Citra Afrydayanti & Dara Fitrah Dwi, 2021).

Proses pembelajaran menjadi hal pokok di dalam dunia pendidikan. Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar (Rohmah, 2017). Menurut (Sukmawarti & Suwanto, 2022) Pembelajaran diperlukan dalam rangka mempersiapkan siswa menghadapi era revolusi industri 4.0 yang menuntut keterampilan abad 21, yakni berpikir kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi.

Dalam upaya melahirkan generasi penerus yang berkualitas, proses pembelajaran terus ditingkatkan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terus menerus melakukan inovasi dalam upaya meningkatkan kualitas dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang berkualitas dinilai akan melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut (Gusyanti & Sujarwo, 2021) Salah satu cara untuk membentuk sumber daya manusia yang baik adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan. Menurut (Govin & Dwi, 2023) Tokoh penting dalam pencapaian dan pengendalian tujuan dari pembelajaran adalah seorang pendidik.

Saat ini dunia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini menuntut sumber daya manusia untuk dapat terampil di berbagai bidang. Menurut (Khayroiayah et al., 2022) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat saat ini juga berdampak pada dunia pendidikan. Menurut (Hutagalung & Silalahi, 2023) perkembangan teknologi ini memudahkan para tenaga pendidik untuk membuat alat dan bahan ajar menggunakan kecanggihan teknologi untuk dapat memaksimalkan proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, setiap Negara di dunia berlomba-lomba melakukan inovasi di dalam proses pembelajaran, agar peserta didiknya kelak mampu menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki berbagai keterampilan. Menurut (Karina & Sujarwo, 2023) pembelajaran abad-21 ini berpusat pada proses perkembangan khususnya di Era Revolusi 4.0 yang mengutamakan pengaplikasian dalam aktivitas pembelajaran.

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai salah satu dasar ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu pembelajaran matematika menjadi pembelajaran pokok yang diberikan pada peserta didik. Menurut (Maryati & N., 2017) matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan teorema, sifat, dan dalil setelah dibuktikan.

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar dimulai dengan mengajarkan peserta didik berhitung dengan baik dan benar. Selain itu, pembelajaran matematika juga mengasah penalaran peserta didik serta juga mengajak peserta didik untuk dapat berpikir secara sistematis.

Akan tetapi dari observasi yang dilakukan di kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 8 Medan Petisah, diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas 5 masih termasuk ke dalam kategori rendah. Dari 25 siswa kelas 5 MIN 8 Medan Petisah, hanya terdapat sebanyak 10 siswa yang mendapatkan hasil belajar matematika memenuhi standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Sebanyak 15 siswa lainnya masih mendapatkan hasil belajar matematika di bawah standar KKM.

Berikut adalah data hasil observasi awal:

| N o | Aspek yang Diamati  | Temuan Observasi                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Hasil Belajar Siswa | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari 25 siswa, hanya 10 siswa (40%) mencapai KKM.</li> <li>- Sebanyak 15 siswa (60%) masih memiliki nilai di bawah standar KKM.</li> </ul> |
| 2   | Motivasi Belajar    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebagian besar siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika.</li> <li>- Siswa merasa</li> </ul>                                       |

|   |                            |                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                            | <p>matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah.</li> </ul>                                                 |
| 3 | Metode Pembelajaran        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembelajaran masih menggunakan metode konvensional.</li> <li>- Siswa kurang memahami manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>                                  |
| 4 | Kendala dalam Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika.</li> <li>- Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.</li> </ul>                                  |
| 5 | Solusi yang Diperlukan     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlu diterapkan model pembelajaran inovatif seperti Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika.</li> <li>- Menghubungkan konsep matematika dengan</li> </ul> |

|  |  |                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------|
|  |  | kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan pemahaman siswa. |
|--|--|-----------------------------------------------------------|

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, siswa tidak memiliki motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Masih banyak siswa kelas 5 yang berpendapat bahwa matematika merupakan pembelajaran yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari. Hal ini membuat siswa tidak memiliki minat dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

Dari temuan tersebut, perlu adanya inovasi yang dilakukan guru dalam memberikan pembelajaran matematika pada siswa kelas 5 MIN 8 Medan Petisah. Menurut (S. Khayroiyah, 2018) untuk mengurangi munculnya hambatan belajar, maka guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang tepat. Menurut (Sukmawarti et al., 2022) Inovasi-Inovasi pembelajaran yang menuntut tenaga pendidik maupun peserta didik untuk berfikir kreatif serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman untuk menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif, inovatif dan tentunya berakhlak mulia.

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan demi meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran. Menurut (Safitri &

Hasanah, 2024) Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Sedangkan Menurut (Rusman, 2018) model pembelajaran adalah 'suatu rencana atau pola yang bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lingkungan belajar lain'.

Pada pembelajaran terkini, kurikulum menuntut peserta didik untuk menguasai literasi lintas mata pelajaran. Seperti halnya pada Kurikulum Merdeka Realistik mathematics education (RME) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Model RME merupakan alternatif model pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika dan menyadarkan siswa akan manfaat matematika yang dipelajarinya (Raudahtul, 2024).

Model RME memberikan siswa persoalan-persoalan yang dapat ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu penggunaan model RME dinilai tepat untuk digunakan pada proses pembelajaran matematika di kelas 5 SD. Hal ini karena siswa kelas 5 SD sedang

beradapa pada fase berkembang kemampuan berpikirnya.

Etnomatmatika merupakan salah satu konsep yang dapat digunakan untuk mempelajari pembelajaran matematika. Menurut (Arifin, 2019) Etnomatematika merupakan Penggunaan konsep-konsep matematika dalam budaya oleh suatu kelompok masyarakat tertentu atau suku tertentu. Etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya (Wijayanto, 2017)

Dengan penggunaan model RME berbasis etnomatematika, peneliti berpendapat bahwa proses pembelajaran matematika yang berlangsung akan dapat mengubah sudut pandang siswa yang negatif terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang diberikan dengan menggunakan model RME berbasis etnomatematika dinilai dapat membuat siswa tertarik dan lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini karena siswa dapat belajar matematika sesuai dengan hal-hal yang ditemukannya sehari-hari. Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini, yaitu “untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *realistic mathematics education* (RME) berbasis

ethnomatematika terhadap Hasil Belajar Siswa SD MIN 8 Medan Petisah”.

## **B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)**

Desain penelitian dalam penelitian ini termasuk dalam jenis one grup design pre-test and post-test. Metode dalam penelitian ini adalah termasuk dalam jenis eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Design penelitian itu hanya menggunakan satu kelompok saja sebagai subjek penelitian sehingga tidak diperlukan kelompok kontrol. Model ini, menggunakan tes awal dan akhir sehingga besar efek eksperimen dapat diketahui dengan pasti. Secara umum model penelitian eksperimen ini disajikan sebagai berikut:

**Tabel 1 Rancangan Penelitian *one-group pretest-posttes design***

| Pretest | Perlakuan | Posttest |
|---------|-----------|----------|
| 01      | X         | 02       |

Partisipan pada penelitian Pengaruh Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Ethnomatematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD adalah seluruh siswa kelas V SD

yang mengikuti pembelajaran tersebut. Dan tempat penelitian dilakukan di MIN 8 Medan Petisah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 MIN 8 Medan Petisah yang berjumlah 25 siswa. Teknik ini sering digunakan dalam penelitian dengan jumlah populasi yang relatif kecil, kurang dari 100 orang, atau ketika ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Sampel pada penelitian ini, yaitu seluruh siswa kelas 5 MIN 8 Medan Petisah yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu Observasi, Tes dan Dokumentasi. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang mengukur kemampuan akhir peserta didik yang diperoleh dari nilai *posttest*. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh data hasil *pretest*, *posttest*, dan peningkatan penguasaan konsep (*N-Gain*)

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh

penggunaan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di MIN 8 Medan Petisah. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui pemberian pretest dan posttest kepada masing-masing kelompok.

Hasil pretest menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada kedua kelas relatif rendah dan tidak jauh berbeda, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal siswa dalam mata pelajaran matematika masih setara. Namun, setelah perlakuan diterapkan, yaitu penggunaan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika pada kelas eksperimen, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

### **A. Uji Hipotesis**

#### **1 Uji *Independent Sample T-Test***

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan menguji perbedaan nilai observasi awal (sebelum penggunaan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika) dan nilai observasi akhir (setelah penggunaan model pembelajaran RME berbasis etnomatematika). hasil uji-t diperoleh pada tabel dibawah ini :

**Tabel 2. Hasil Uji Nilai Hipotesis**

| One-Sample Test |                |        |                            |                        |                                                       |            |
|-----------------|----------------|--------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|------------|
|                 | Test Value = 0 |        |                            |                        |                                                       |            |
|                 | t              | d<br>f | Sig.<br>(2-<br>taile<br>d) | Mean<br>Differe<br>nce | 95%<br>Confidence<br>Interval of<br>the<br>Difference |            |
|                 |                |        |                            |                        | Low<br>er                                             | Upp<br>er  |
| Prett<br>est    | 14.7<br>01     | 2<br>4 | .00<br>0                   | 5.4400<br>0            | 4.67<br>63                                            | 6.20<br>37 |
| Postt<br>est    | 38.8<br>56     | 2<br>4 | .00<br>0                   | 7.6800<br>0            | 7.27<br>21                                            | 8.08<br>79 |

Uji hipotesis dengan Independent Sample T-Test dilakukan untuk menguji pengaruh model pembelajaran RME berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji, nilai t untuk pretest adalah 14,701 dan posttest 38,856, dengan Sig. (2-tailed) masing-masing 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, berarti penggunaan

model pembelajaran RME berbasis etnomatematika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata perbedaan nilai pretest adalah 5,44 dan posttest 7,68.

## 2 Uji ANCOVA

Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi untuk menguji hipotesis menggunakan uji ANCOVA diantaranya yaitu: 1. memastikan data berdistribusi normal (uji normalitas) 2. variansi data adalah homogen (uji homogenitas) 3. tidak ada hubungan antara kovariat dengan variabel independen (uji homogenitas regresi), dan 4. ada hubungan linear antara kovariat dengan variabel dependen (uji linearitas)

**Tabel 3. Hasil Uji ANCOVA**

| Tests of Between-Subjects Effects |                               |                                         |        |                    |              |                   |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------|--------------|-------------------|
| Sourc<br>e                        | Depen<br>dent<br>Variab<br>le | Type<br>III<br>Sum<br>of<br>Squa<br>res | d<br>f | Mean<br>Squa<br>re | F            | Si<br>g.          |
| Corre<br>cted<br>Model            | Prette<br>st                  | .000 <sup>a</sup>                       | 0      | .                  | .            | .                 |
|                                   | Postte<br>st                  | .000 <sup>b</sup>                       | 0      | .                  | .            | .                 |
| Interce<br>pt                     | Prette<br>st                  | 739.8<br>40                             | 1      | 739.8<br>40        | 216.1<br>17  | .0<br>0<br>0<br>0 |
|                                   | Postte<br>st                  | 1474.<br>560                            | 1      | 1474.<br>560       | 1509.<br>788 | .0<br>0<br>0<br>0 |
| Error                             | Prette<br>st                  | 82.16<br>0                              | 2<br>4 | 3.423              |              |                   |
|                                   | Postte<br>st                  | 23.44<br>0                              | 2<br>4 | .977               |              |                   |

|                 |          |          |    |  |  |  |
|-----------------|----------|----------|----|--|--|--|
| Total           | Prettest | 822.00   | 25 |  |  |  |
|                 | Posttest | 1498.000 | 25 |  |  |  |
| Corrected Total | Prettest | 82.160   | 24 |  |  |  |
|                 | Posttest | 23.440   | 24 |  |  |  |

a. R Squared = .000 (Adjusted R Squared = .000)

b. R Squared = .000 (Adjusted R Squared = .000)

Berdasarkan hasil uji ANCOVA yang ditampilkan pada Tabel 4.7, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel posttest sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep matematika peserta didik kelas V MIN 8 Medan Petisah dalam pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika. Uji ini dilakukan dengan terlebih dahulu memenuhi asumsi normalitas, homogenitas, linearitas, dan homogenitas regresi. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

### 3 Effect Size

*Effect size* merupakan nilai yang menunjukkan seberapa besar pengaruh dari

suatu variabel terhadap variabel lainnya dalam penelitian. *Effect size* dapat

dilihat menggunakan nilai *partial eta square*. Adapun hasil perhitungannya dapat diinterpretasikan (Cohen : 1988) seperti berikut ini.

**Tabel 4. Hasil Uji Effect Size**

**Tests of Between-Subjects Effects**  
Dependent Variable: Posttest

| Source    | Type III Sum of Squares | df | Mean Square        | F       | Sig. |
|-----------|-------------------------|----|--------------------|---------|------|
| Intercept | 1133.487                | 1  | 1133.487           | 808.275 | .000 |
| Error     | 10.509                  | 74 | 1.402 <sup>a</sup> |         |      |
| Prettest  | 9.290                   | 6  | 1.548              | 1.970   | .124 |
| Error     | 14.150                  | 18 | .786 <sup>b</sup>  |         |      |

a. .808 MS(Prettest) + .192 MS(Error)

b. MS(Error)

Berdasarkan hasil uji Effect Size pada Tabel 4.8, nilai pengaruh dari variabel pretest terhadap hasil posttest ditunjukkan melalui nilai *partial eta square*, yang dalam output SPSS dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Partial Eta Square} = \frac{9.290}{9.290 + 14.150}$$
$$= \frac{9.290}{23.440} = 0.396$$

Hasil ini menunjukkan bahwa nilai *partial eta square* sebesar 0,396, yang menurut interpretasi Cohen (1988) termasuk dalam kategori **besar** karena melebihi 0,14. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh variabel pretest terhadap hasil posttest cukup besar, yang menunjukkan bahwa variabel pretest memang memiliki kontribusi kuat dalam memengaruhi hasil belajar siswa setelah perlakuan.

#### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari pelaksanaan pretest dan posttest terhadap 25 siswa kelas V MIN 8 Medan Petisah, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika. Pada tahap pretest, hanya 5 siswa (20%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sementara 20 siswa (80%) lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap pretest adalah 52,28 dengan nilai tertinggi 77 dan nilai

terendah 30. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami materi dengan baik, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna. Setelah diterapkannya model pembelajaran RME berbasis etnomatematika, dilakukan posttest yang menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Sebanyak 21 siswa (84%) mencapai nilai KKM atau lebih, sementara hanya 4 siswa (16%) yang belum tuntas. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 77,12 dengan total nilai sebesar 1928, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RME mampu meningkatkan pemahaman dan capaian belajar siswa secara keseluruhan. Peningkatan ini juga diperkuat oleh hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,52 yang berada pada kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RME berbasis etnomatematika cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Efektivitas model ini juga diperkuat melalui uji validitas dan reliabilitas instrumen. Dari hasil uji validitas terhadap 10 butir soal, seluruhnya menunjukkan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,631), yang berarti semua

soal valid dan layak digunakan. Nilai r hitung tertinggi mencapai 0,896, yang menunjukkan bahwa tingkat validitas instrumen sangat tinggi menurut interpretasi Arikunto. Selain itu, uji reliabilitas menghasilkan nilai Alpha Cronbach sebesar 0,858, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa soal-soal yang digunakan dalam pretest dan posttest memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik. Untuk melengkapi analisis, dilakukan pula uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada aplikasi SPSS. Hasilnya menunjukkan bahwa data memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, yang menandakan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik.

Temuan dalam penelitian ini diperkuat oleh berbagai penelitian terdahulu yang sejalan. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2020) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RME mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui pendekatan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, penelitian oleh Siregar dan Zulkardi (2019) juga membuktikan

bahwa pendekatan RME yang dikombinasikan dengan muatan etnomatematika dapat membuat siswa lebih aktif dan memahami materi secara mendalam karena adanya keterkaitan antara budaya lokal dan konsep matematika. Penelitian dari Fitriani (2021) bahkan menekankan bahwa siswa yang belajar menggunakan model RME berbasis budaya menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir logis dan menyelesaikan masalah. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RME, khususnya yang mengintegrasikan unsur budaya atau etnomatematika, merupakan pendekatan yang terbukti secara empirik mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan Realistic Mathematics Education berbasis etnomatematika memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna, tetapi juga meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Penerapan pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip Merdeka Belajar yang menekankan pada pembelajaran yang relevan dengan lingkungan dan pengalaman nyata siswa. Oleh karena itu, sangat disarankan agar guru-guru matematika di jenjang sekolah dasar mulai mengadopsi model pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari, terutama dalam membangun pemahaman konsep yang kuat dan berkelanjutan bagi siswa

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis etnomatematika terhadap hasil belajar siswa SD MIN 8 Medan Petisah. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata siswa dari 52,28 pada saat pretest menjadi 77,12 pada saat posttest, serta persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 20% menjadi 84%. Selain itu, hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,52 menunjukkan bahwa peningkatan berada pada kategori sedang, yang berarti pembelajaran dengan pendekatan ini cukup efektif. Kevalidan dan reliabilitas instrumen

yang tinggi serta distribusi data yang normal juga memperkuat kesimpulan bahwa model RME berbasis etnomatematika mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan capaian belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pendekatan ini layak untuk dijadikan alternatif dalam strategi pembelajaran di sekolah dasar guna meningkatkan mutu pendidikan matematika yang kontekstual dan bermakna.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Suprijono. 2015. Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ahmad, Susanto. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Annisa Nidaur Rohmah. 2017. Belajar Dan Pembelajaran (Pendidikan Dasar). CENDEKIA Media Komunikasi Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Islam p-ISSN: 2086-0641 (Print) Volume 09, No. 02.
- Annisah Putri Hutagalung & Beta Rapita Silalahi. 2023. Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Kontekstual Pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Kelas IV SD. Jurnal Inovasi Penelitian Vol. 3 No. 9.
- Citra Afrydayanti, & Dara Fitrah Dwi, (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Melalui Aplikasi Active

- Presenter Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 101771 Tembung. *Journal Research and Education Studies* Volume 2, Issue 3, November 2021
- Citra Gusyanti & Sujarwo. 2021. Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies* Volume 2, Nomor 4.
- Dahlan, J. A., Permatasari, R. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1): 133 – 150.
- Govin & Dara Fitrah Dwi. 2023. Pengembangan Media Videoscribe Dengan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tematik Tema 7 Perkembangan Teknologi Kelas III SD. <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada/article/view/705>.
- Hidayat dan S. Khayroiyah. 2018. Pengembangan Desain Didaktis Pada Pembelajaran Geometri. *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 1 (1), 2018, 15-19. <https://jurnalpascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/2/2>
- Hidayat, Sukmawarti, Suwanto. 2021. The application of augmented reality in elementary school education. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e14910312823.
- Hasanah (2017) "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Video Pembelajaran Animasi Berbasis Zoom Meeting Dimasa Pandemi Virus Covid-19. "JgURUKU: Jurnal Penelitian Guru 1.1 (2023).
- Kholidah, A. N., Nugroho, A. A., & Sudadi. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tema I Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhlik Hidup Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Audio Visual di Kelas III Semester 1 SDN 1 Kaliombo Jepara Tahun Pelajaran 2024/2025. *LITERASI: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpd>
- Kristi Yani. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Realistik Mathematic Education (RME) Dengan Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Lukman, Nurul Hidayah Ilyas & Wawan Krismanto. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV UPT SD Negeri 4 Massepe Kabupaten Sidrap. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* Volume 2 Nomor 2.
- Rangkuti, C. J. S., & Sukmawarti. 2022. Problematika Pemberian tugas Matematika Dalam Pembelajaran Daring. *IRJE Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 565-572.
- Ria Alda & Hasanah. 2023. Analisis Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa

- Pada Tema Benda-Benda di Sekitar Kita di Kelas V SD Negeri 067092 Medan. *Jurnal Inovasi Penelitian* Vol. 3 No. 9.
- Retma Aulia Arifin. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Bercirikan Etnomatematika Kelas V di SD/MI. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Raudahtul, Ahmad Laut Hasibuan, (2024). Pengaruh Tes Pengetahuan Awal Terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Dan Struktur Kalimat Siswa Kelas VIII MTsN 2 Deli Serdang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing*.
- Siti Julaeha & Mohamad Erihardiana. 2022. Model Pembelajaran Dan Implementasi Pendidikan HAM Dalam Perspektif Pendidikan Islam dan Pendidikan Nasional. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal* 4(1):133–44. doi: <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i2.449>.
- Siti Khayroiyah, Safrida Napitupulu, Desniarti. 2022. Penerapan Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah Matematika SD. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan* Volume 01 Nomor 01. <https://jurnallp2m.umnaw.ac.id/index.php/EduGlobal/article/download/1155/751>
- Sudjana, Nana. 2016. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. BANDUNG: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmawarti, Hidayat, & Suwanto. 2021. Desain Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Problem Posing Pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Matheducation Nusantara*, 4(1), 10–18. <https://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/viewFile/118/104>.
- Sukmawarti, Hidayat, Lili Amelia Putri. 2022. Workshop Worksheet Berbasis Budaya bagi Guru MI Jami'atul Qamar Tanjung Morawa. *PakMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), Hal : 202-207. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i1.848>
- Sul Apriliani, Sayidiman, Andi Dewi Riang Tati. 2022. Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN No. 48 Inpres Galung Utara Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *PINISI JOURNAL OF EDUCATION* Vol. 2 No. 1.
- Sujarwo, (2016), Potensi Kecenderungan Cara Belajar Visual Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa, *Jurnal penelitian pendidikan mipa*, Vol. 1 No. 1 April, Th. 2016
- Wijayanto, Z. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Keraton Yogyakarta. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora*, 3(1).
- Yesi Lintang Setyania & Amidi. 2022. "Telaah Model PBL-RME Bernuansa Etnomatematika pada Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik". *PRISMA (Prosding Seminar Nasional*

Matematika) Prisma 5 (2022):  
520-536.