



# Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa

Anida Hasnawati<sup>1</sup>, Sripatmi<sup>2</sup>, Nourma Pramestie Wulandari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

[anidahasnawati2@gmail.com](mailto:anidahasnawati2@gmail.com)

## Abstract

*This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) model on students' learning outcomes. A quantitative approach with a quasi-experimental design was employed. The experimental group received instruction using the RME model, while the control group was taught using direct instruction. The population of this study consisted of all seventh-grade students at MTs Dakwah Islamiyah Putri Nurul Hakim in the 2024/2025 academic year, totaling 126 students divided into four classes. The sample was selected using simple random sampling, resulting in class VII B (32 students) as the experimental group and class VII C (32 students) as the control group. Data were collected using a learning outcome test. Hypothesis testing was conducted using the t-test, which yielded a t-value ( $t_{hitung}$ ) of 3.203 and a t-table value ( $t_{tabel}$ ) of 1.999. Since  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , the null hypothesis was rejected, indicating a significant difference in learning outcomes between students taught with the RME model and those taught with direct instruction. The effect size was calculated to be 0.801, which falls into the **moderate** category. This suggests that the RME model has a meaningful impact on students' mathematics learning outcomes. outcomes of Grade VII students at MTs Dakwah Islamiyah Putri.*

**Keywords:** Realistic Mathematics Education Model; Student Learning Outcomes; Ratio;

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu, pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pembelajaran matematika realistik sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Dakwah Islamiyah Putri Nurul Hakim tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 126 siswa yang dibagi menjadi 4 kelas. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, diperoleh kelas VII B yang terdiri dari 32 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan VII C yang terdiri dari 32 orang siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan soal tes hasil belajar. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 3,203$  dan  $t_{tabel} = 1,999$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang menunjukkan terdapat perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji *Effect size* dalam penelitian ini adalah 0,801, artinya pengaruh tersebut termasuk dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa pada kategori sedang.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Matematika Realistik; Hasil Belajar Siswa; Perbandingan

## 1. PENDAHULUAN

Matematika bukan ilmu yang bermanfaat hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi merupakan ilmu yang bermanfaat untuk sebagian mata pelajaran yang lain. Oleh karena itu mata pelajaran matematika harus diberikan kepada semua siswa. Akan tetapi kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sulit dan membosankan (Annisa, Amir, et al., 2021). Hasil belajar yang baik menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sukses karena berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Muthmainnah & Purnamasari (2019) hasil belajar yang buruk menjadi tolak ukur ketidakberhasilan suatu proses pembelajaran. Selain itu, hasil belajar yang buruk menunjukkan bahwa siswa tidak mampu memahami suatu materi pelajaran yang telah diberikan guru. Menurut Wicaksono & Iswan (2019) faktor yang dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat.

Faktor yang menyebabkan siswa tidak tertarik pada matematika adalah model pembelajaran guru yang diberikan selama ini monoton (Mulyati & Efendi. H., 2020). Siswa terbiasa menggunakan buku ajar matematika siswa untuk menghafal rumus dan mengerjakan soal latihan yang telah disediakan, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran di kelas. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan guru maupun siswa kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran (Ma'wa, Hapipi, Turmuzi & Azmi, 2021). Hal ini juga sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Mengantisipasi rendahnya hasil belajar matematika siswa, diperlukan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa untuk memahami pelajaran. Model pembelajaran realistik merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika (Mbagho & Tupen, 2021). Pembelajaran matematika realistik memberikan fasilitas kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih memahami dan mampu menemukan solusi permasalahan secara mandiri (Simanjuntak, 2019). Pembelajaran matematika realistik menganggap bahwa matematika bukan produk jadi, bukan penghafalan rumus, bukan kegiatan mengingat konsep/definisi dengan menghafal akan tetapi dengan aktivitas yang dilakukan, siswa mampu memahami konsep/definisi dengan baik sehingga siswa mampu menjawab permasalahan pada materi matematika yang dipelajarinya.

Menurut (Aisyah & Madio, 2021) pendekatan pembelajaran matematika realistik dimulai dengan mengajukan masalah yang sesuai dengan pengalaman dan pengetahuan siswa. Pendekatan matematika realistik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan matematis siswa karena materi yang diberikan dengan pemberian contoh bersumber dari kondisi kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga model pembelajaran matematika realistik

tepat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika realistik dapat membuat pembelajaran tidak membosankan (Rahmi, Iltavia, & Zarista 2021). Pembelajaran yang tidak membosankan akan membuat siswa tertarik dengan pembelajaran matematika.

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas VII di MTs Dakwah Islamiyah Putri didapatkan bahwa salah satu materi matematika yang sulit dipahami adalah materi perbandingan. Materi perbandingan sangat penting untuk dipelajari karena terdapat beberapa manfaat dari mempelajari materi perbandingan jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Contoh yang membuktikan bahwa matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari yaitu kegiatan menghitung jarak antar kota, kegiatan membuat denah rumah, kegiatan membuat peta, kegiatan menghitung/memperkirakan bahan bakar yang diperlukan untuk menempuh suatu perjalanan. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di MTs Dakwah Islamiyah Putri.”

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Sugiyono (2014:75) yang dikenal dengan desain *The Pottest-only Control Group Design*. Desain ini memilih subjek secara acak dan dikelompokkan menjadi 2 yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, kelompok yang mendapat perlakuan dengan model pembelajaran matematika realistik adalah kelompok eksperimen sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang mendapat perlakuan dengan model pembelajaran langsung. Setelah observasi mendalam, kedua kelompok diberi tes, dari tes tersebut diambil kesimpulan untuk mengetahui perbedaan yang terjadi di antara kedua kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa MTs DI Putri Nurul Hakim.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di MTs Dakwah Islamiyah Putri. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas VII sebanyak 126 siswa. Sampel yang diambil yaitu kelas VII-1 sebanyak 32 siswa dan VII-2 sebanyak 32 siswa MTs Dakwah Islamiyah Putri Kediri dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik pemilihan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2010:120).

Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah observasi dan tes hasil belajar. Instrumen penelitian meliputi modul ajar matematika siswa materi perbandingan,

lembar kerja siswa, dan soal tes hasil belajar matematika siswa. Validitas instrumen diuji menggunakan *indeks Aiken* oleh dua orang validator, dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan guru matematika kelas VII MTs Dakwah Islamiyah Putri. Menurut Rahman & Nasryah (2019) tes merupakan instrumen evaluasi yang paling umum dipakai dalam dunia pendidikan sebagai alat ukur untuk domain kognitif. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 soal uraian materi perbandingan. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat normalitas, uji prasyarat homogenitas, uji hipotesis dan uji *effect size*. Hasil tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa. Adapun hipotesis dalam penelitian adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa

$H_a$  : Terdapat perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa

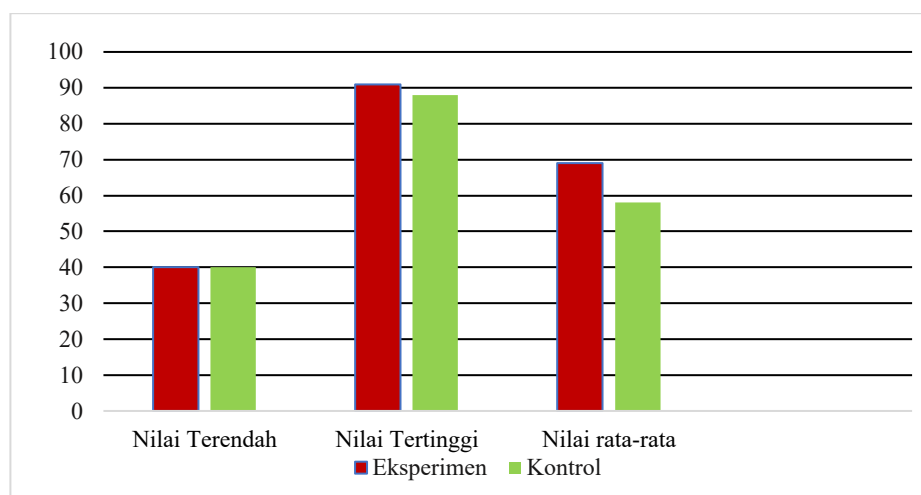
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Validasi Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa modul ajar matematika, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan tes hasil belajar matematika siswa. Sebelum digunakan untuk tahap pengambilan data, instrumen harus divalidasi terlebih dahulu. Pengujian instrumen yang dilakukan menerapkan metode validitas isi yang dikonsultasikan kepada ahli yaitu dosen matematika FKIP Universitas Mataram (penilai 1) dan guru matematika MTs Dakwah Islamiyah Putri (penilai 2). Validasi instrumen dilakukan dengan mempertimbangkan tiga aspek utama yang dinilai. Ketiga aspek tersebut adalah aspek kelayakan materi, aspek kekuatan konstruksi, dan aspek ketepatan bahasa yang digunakan. Hasil validasi menunjukkan bahwa semua instrumen memiliki tingkat validitas yang cukup, dengan skor Aiken's V sebesar 0,85 untuk modul ajar, 0,86 untuk LKS, dan 0,76 untuk tes hasil belajar. Dengan demikian, seluruh instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

#### 3.2 Deskripsi Hasil Penelitian

Adapun deskripsi hasil penilaian tes akhir siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



**Gambar 1.** Hasil tes akhir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibanding rata-rata nilai kelas kontrol. Jika dilihat dari standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan di MTs Dakwah Islamiyah Putri sebesar 70 maka sebanyak 18 orang siswa (56%) dikategorikan tuntas sedangkan 14 orang siswa (44%) dikategorikan tidak tuntas pada materi perbandingan dengan model pembelajaran matematika realistik. Namun, nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 69,03 masih dikatakan belum baik karena masih di bawah KKM yang sudah ditentukan. Hal ini disebabkan oleh pengelolaan waktu yang belum efisien. Waktu yang ditetapkan pada modul ajar dan kecepatan siswa dalam menerima pembelajaran masih kurang. Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Sebelum dianalisis, data tersebut perlu diadakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah dilakukan uji prasyarat dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan uji-t dan uji *Effect Size*.

### 3.2.1 Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan uji Liliefors untuk menguji normalitas. Setelah dilakukan uji normalitas diperoleh data pada Tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas      | Shapiro-Wilk  |    |       | Keputusan Uji                          |
|------------|---------------|----|-------|----------------------------------------|
|            | Statis<br>tik | df | . Sig |                                        |
| Eksperimen | 0,947         | 32 | 0,115 | $sig > 0,05$ data berdistribusi normal |
| Kontrol    | 0,957         | 32 | 0,230 | $sig > 0,05$ data berdistribusi normal |

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji nilai  $\text{sig} > 0,05$  sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelompok   | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Kesimpulan |
|------------|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 1,4618364    | 3,99588713  | Homogen    |
| Kontrol    |              |             |            |

Pengujian varians yang ditunjukkan pada tabel di atas memperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Hasil pengujian dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , artinya kedua varians data tes dikatakan homogen.

### 3.2.2 Uji Hipotesis (uji-t)

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *t-test*. Hasil uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis Uji-t

| Aspek        | Nilai yang didapatkan | Sig.(2-tailed) | Kesimpulan    |
|--------------|-----------------------|----------------|---------------|
| $t_{hitung}$ | 3,203                 | 0,01           | $H_0$ ditolak |
| $t_{tabel}$  | 1,999                 | 0,01           |               |

Pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji hipotesis satu pihak, karena hipotesis yang digunakan memihak pada salah satu kelas sampel. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi adalah  $0,01 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa. Adapun pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai  $t_{hitung} = 3,203 > t_{tabel} = 1,999$  maka ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_a$ ) diterima, artinya terdapat perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Dakwah Islamiyah Putri Nurul Hakim tahun ajaran 2024/2025.

### 3.2.3 Uji Effect Size

Uji *Effect size* yang digunakan adalah uji *Choen's d*. Hasil perhitungan uji *Effect size* dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji Effect Size

| Kelompok   | Rata-rata | Std.deviasi | Choens d | Kriteria |
|------------|-----------|-------------|----------|----------|
| Eksperimen | 69,03     | 14,842      | 0,801    | Sedang   |
| Kontrol    | 58,12     | 12,276      |          |          |

Setelah mendapat nilai  $d$  sebesar 0,801 maka dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh dengan kategori sedang pada pembelajaran menggunakan model PMR terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut karena nilai  $0,2 < d \leq 0,8$ , sehingga termasuk dalam kriteria sedang.

### 3.3 Pembahasan

#### 3.3.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran Matematika Realistik

Aktivitas siswa pada pertemuan pertama dikatakan belum terlalu aktif. Hal ini dibuktikan dengan sebagian besar siswa takut bertanya dan terlihat masih kebingungan dengan model pembelajaran yang diberikan yaitu pembelajaran matematika realistik karena berbeda dari pembelajaran yang digunakan sebelumnya yaitu pembelajaran langsung. Sesuai dengan pendapat Jonas & Muniarti (2021) yang menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama siswa masih beradaptasi dengan pembelajaran baru yang mana sebelumnya pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran langsung.

Pada pertemuan pertama, peneliti masih perlu menyesuaikan diri dengan kondisi kelas dan suasana kelas. Peneliti berusaha melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pada pembelajaran matematika realistik namun tetap saja kurang maksimal dalam membimbing siswa memahami masalah kontekstual dan menemukan sendiri model matematika karena peneliti dan siswa masih menyesuaikan diri dengan model pembelajaran matematika realistik. Tahap pertama pada model pembelajaran matematika realistik, siswa diminta untuk memahami masalah yang diberikan oleh peneliti.

Tahap kedua siswa diminta untuk menjawab permasalahan yang diberikan oleh peneliti, pada tahap ini siswa menunjukkan keseriusan dalam menyelesaikan permasalahan dengan berpartisipasi dalam kerja kelompok. Siswa dapat mengidentifikasi hubungan dari informasi pada soal dan mengubahnya kedalam model matematika dan siswa dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang diberikan pada soal. Namun, masih ada siswa yang menunjukkan sikap kurang baik dan kurang aktif pada saat diskusi kelompok. Hal ini mengakibatkan pemahaman siswa dalam kelompok kurang merata sehingga penguasaan materi belum maksimal, hanya siswa yang aktif yang dapat memahami materi dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Rasmi, Moma, dan Molle (2022) yang menyatakan bahwa kurangnya kerjasama dalam diskusi kelompok membuat pemahaman siswa dalam kelompok tidak merata.

Tahap ketiga siswa diminta untuk membandingkan jawabannya dengan kelompok lain, pada tahap ini dapat terlihat siswa mulai lebih meningkatkan rasa percaya diri saat menyajikan hasil diskusi kelompoknya. Akan tetapi, terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan presentasi kelompok temannya. Siswa terlihat sibuk mengerjakan LKS yang belum sempat diselesaikan karena kehabisan waktu untuk menyelesaikan LKS. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Fahrani, Hayati, Lu'luilmaknun & Kurniati (2023) bahwa saat proses presentasi berlangsung, kesadaran dari kelompok yang tidak melakukan presentasi dalam menyimak sangat kurang. Tahap terakhir yaitu siswa diminta untuk menarik kesimpulan terkait dengan permasalahan yang telah diselesaikan dengan bimbingan peneliti.

Pertemuan kedua pembelajaran matematika realistik, peneliti mulai memahami kondisi dan suasana kelas. Pada pertemuan kedua, siswa terlihat lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Siswa mulai terlibat aktif dalam pembelajaran, dimana pada pertemuan pertama siswa masih takut untuk bertanya. Aktivitas siswa pada pertemuan kedua mengalami peningkatan seiring berjalannya pembelajaran. Siswa mulai mengenal langkah-langkah pada pembelajaran matematika realistik. Pada pertemuan kedua, diskusi kelompok terlihat lebih baik dari sebelumnya, siswa lebih terlibat dalam diskusi ketika kelompok lain mempresentasikan jawabannya. Pada pertemuan ketiga siswa diberikan soal tes untuk melihat hasil belajar matematika siswa. Ketika menjawab tes tersebut, keadaan kelas cukup tenang namun mulai ribut ketika waktu pengerjaan hampir habis. Banyak siswa terlihat terburu-buru mengerjakan soal, ada juga siswa yang mengosongkan jawaban mereka karena kehabisan waktu menjawab soal. Sehingga tes tidak dapat terjawab sempurna dan hasil akhir tes pun tidak dapat dicapai secara maksimal.

### 3.3.2 Pelaksanaan Model Pembelajaran Langsung

Pertemuan pertama dalam pembelajaran langsung, terlihat siswa cenderung kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan. Siswa pada kelas kontrol terlihat pasif, siswa hanya menunggu penjelasan dari peneliti. Selama proses pembelajaran, banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan peneliti karena sibuk mencatat apa yang telah dijelaskan di PPT. Siswa merasa enggan untuk menjadi sukarelawan dalam mengerjakan soal, dan sering menunggu petunjuk untuk memulai latihan. Saat menjawab soal latihan, banyak siswa yang melihat jawaban teman mereka, sehingga ketika diminta menjelaskan jawaban, siswa kesulitan memberikan respon yang memadai. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ishaac (2020: 18-19) bahwa siswa pada model pembelajaran langsung kurang aktif karena siswa terlalu mengandalkan guru untuk menyampaikan materi. Sebagian besar siswa bahkan tidak bertanya ketika ada kesulitan dalam memahami materi atau mengerjakan soal.

Pada saat menjawab LKS secara berkelompok masih terlihat beberapa siswa sibuk meminjam catatan temannya, sehingga LKS hanya dikerjakan oleh beberapa siswa yang kebetulan sudah selesai mencatat. Siswa terbiasa sibuk mencatat penjelasan dari guru dan berpaku pada buku ajar matematika siswa. Kemudian pada saat proses membandingkan jawaban dengan kelompok lain, masih terdapat siswa yang sibuk

sendiri dengan jawaban kelompok mereka. Siswa tidak memperhatikan hasil jawaban dari kelompok lain.

Pada pertemuan kedua, peneliti terlebih dahulu menjelaskan pengertian perbandingan senilai dan berbalik nilai. Kemudian peneliti memberikan contoh dan menyelesaikan soal dari contoh tersebut, peneliti juga meminta siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami dari soal tersebut. Namun, terlihat sebagian siswa masih kurang aktif bertanya ketika belum paham terhadap materi yang dijelaskan. Peneliti selanjutnya menuliskan contoh soal dan meminta salah satu siswa untuk maju kedepan menyelesaikan soal tersebut. Pada saat peneliti meminta salah satu siswa untuk maju kedepan, siswa terlihat enggan karena tidak bisa menjawab soal. Selanjutnya peneliti pun menunjuk meminta siswa yang bisa mengerjakan soal tersebut maju kedepan. Kemudian peneliti bersama dengan siswa membahas contoh soal tersebut.

Pada pertemuan pertama dan kedua, peneliti lebih dominan melakukan komunikasi satu arah dan peneliti sulit mendapat respon dari siswa. Siswa secara pasif menerima materi pembelajaran yang diberikan peneliti tanpa adanya kontribusi ide dari siswa dalam proses pembelajaran. Siswa kehilangan kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya, akibatnya sebagian besar siswa kesulitan menyelesaikan soal latihan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ishaaac (2020: 18) yang menyatakan bahwa pembelajaran langsung membuat siswa kurang aktif dan guru sulit mendapatkan umpan balik karena cenderung hanya terjadi komunikasi satu arah yaitu dari guru saja.

### 3.3.3 Hasil Hipotesis

Tahapan model pembelajaran yang telah dilaksanakan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen selain memperoleh pengalaman yang baru dalam pembelajaran di kelas, siswa juga memperoleh keterampilan dalam memahami masalah kontekstual dan dapat memecahkan masalah kontekstual. Berbeda dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung dimana siswa cenderung pasif dan mengandalkan informasi dari peneliti. Sebagian besar siswa tidak bertanya pada saat mengalami kesulitan ketika memahami materi ataupun ketika menyelesaikan soal yang diberikan.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan menggunakan model pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan menggunakan model pembelajaran langsung. Dari hasil uji yang dilakukan terdapat perbedaan nilai rata-rata tes kelas eksperimen dan nilai rata-rata tes kelas kontrol, dengan rata-rata kelas eksperimen adalah 69,03 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 58,12. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmina, Sridana, & Junaidi (2021), yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan

model pembelajaran langsung. Adapun nilai rata-rata pada kelas eksperimen masih dibawah KKM. Hal tersebut terjadi karena beberapa penyebab. Penyebab pertama adalah pengelolaan waktu yang belum efisien. Waktu yang ditetapkan pada modul ajar dan kecepatan siswa dalam menerima pembelajaran masih kurang. Sejalan dengan pendapat Rasmi, Moma, dan Molle (2022) yang menyatakan bahwa guru seringkali tidak dapat mengendalikan waktu. Kemudian LKS yang digunakan isinya terlalu banyak sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan. Hal ini menyebabkan siswa tidak bisa menjawab semua soal yang ada di LKS karena kehabisan waktu untuk menjawab LKS. Akibatnya siswa tidak dapat memahami beberapa materi yang disediakan di LKS.

Selain itu dapat dilihat hasil uji hipotesis yang dilakukan terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,203 > 1,999$ . Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Dakwah Islamiyah Putri. Dimana besar pengaruh model pembelajaran RME sebesar 0,801 sesuai dengan hasil uji Effect Size termasuk dalam kategori sedang, artinya dapat dikatakan bahwa pengaruh yang diberikan tidak besar. Dengan demikian, berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Dakwah Islamiyah Putri Nurul Hakim.

Adapun kendala yang dihadapi pada saat melaksanakan penelitian adalah adanya keterbatasan waktu dalam satu pertemuan pembelajaran, karena model pembelajaran matematika realistik membutuhkan waktu yang lumayan lama untuk dilaksanakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sohimin (2014) yang menyatakan bahwa salah satu kekurangan dari pembelajaran matematika realistik adalah membutuhkan waktu yang lumayan lama dan beberapa siswa terlihat agak bingung karena terbiasa mendapatkan penjelasan materi langsung dari guru. Hal ini mengakibatkan pembelajaran matematika realistik dengan menggunakan diskusi kelompok tidak terlaksana secara maksimal dan beberapa soal LKS tidak sempat terjawab. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wismayani, Arjudin, Kurniati, & Sarjana (2023) yang menyatakan bahwa model pembelajaran matematika realistik yang kurang maksimal di kelas karena waktu pembelajaran yang kurang.

Selain itu jumlah siswa yang banyak dengan keterbatasan ruangan mengganggu konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran dan peneliti kesulitan memantau siswa perorangan. Kemudian pada pertemuan pertama saat pembelajaran kelas eksperimen, peneliti mengalami sedikit kendala yaitu keterbatasan akses listrik, yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi terlambat, sehingga pada akhir pembelajaran peneliti terburu-buru mengakhiri kelas.

#### 4. SIMPULAN

Terdapat perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 69,03 dan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 58,12. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol, artinya ada pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa.

Diperoleh *Effect Size*  $d = 0,801$  artinya pengaruh tersebut termasuk dalam kategori sedang dikarenakan nilai  $0,2 < d \leq 0,8$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sedang yang diberikan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan penelitian ini tidak terlepas dari doa, arahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dra. Sripatmi, M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Nourma Pramestie Wulandari, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II.

#### 6. REKOMENDASI

Bagi Guru Penggunaan model pembelajaran matematika realistik dapat digunakan dalam pembelajaran matematika karena mempermudah guru dalam menyampaikan materi selama proses pembelajaran berlangsung dan terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Bagi Peneliti selanjutnya dapat menggunakan model pembelajaran matematika realistik dan mengembangkan model pembelajaran matematika realistik dalam aspek yang lebih luas dengan menyesuaikan alokasi waktu pada materi yang akan dibahas pada satu kali pertemuan.

#### 7. REFERENSI

- Aisyah, A. S., & Madio, S. S. (2021). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Pendekatan Konstektual dan Matematika Realistik. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 363–372.
- Annisa, Amir, Z. M., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *Journal of Primary Education*, 4(1), 95-105.
- Fahrani, N., Hayati, L., Lu'luilmaknun, U. & Kurniati, N. (2023). Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 23 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2403-2407.
- Hapipi, H., Azmi, S., & Santosa, A. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dalam kelompok kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa S1 PGSD tahun akademik 2013. *Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 5(2), 25-30.
- Ishaac, M. (2020). *Pengembangan Model-Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jawa Barat:Guepedia
- Jonas, R. P., & Murniati. (2021). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 9(3), 477-489.

- Ma'wa, A., Hapipi, Turmuzi, M., & Azmi, S. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(4), 631–640.
- Mbagho, H. M., & Tupen, S. N. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 121–132.
- Mulyati, S., & Efendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika Melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73.
- Muthmainnah, R. N., & Purnamasari, M., (2019). Analisis Faktor Penyebab Peserta Didik dengan IQ Tinggi Memiliki Hasil Belajar Matematika Rendah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(1), 81-86.
- Nurmina, Siti., Sridana, N., & Junaidi. (2021). Pengruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Keterampilan Abad 21 Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTs Muallimat NW Pancor. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 3(1), 1-8.
- Rahman, A. A., & Nasryah, C. E., (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. JawaTimur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Rahmi, F., Iltavia, & Zarista, R. H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berorientasi Matematika Realistik untuk Membangun Pemahaman Relasional pada Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2869–2877.
- Rasmi, W., Moma, L., & Molle, J. S. (2022). Pemahaman Konsep Arimetika Sosial melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 3(1), 15-20.
- Simanjuntak, S. D. (2019). *Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik dengan Menggunakan Konteks Budaya Batak Toba*. Jakad Media Publishing.
- Sohimin, A. (2014). *Mode Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-ruz media.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Sepuluh)*. Alfabeta.
- Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang Banten. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111-126.
- Wismayani, K., Arjudin., Kurniati, N., & Sarjana, K. (2023). Pengaruh Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Al-Aziziyah Putri Kapek Gunung Sari. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 76-87.