

**KOMPARASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS ANTARA YANG MENGGUNAKAN DAN  
TIDAK MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC  
MATHEMATIS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN  
MEDIA GAMBAR DI KELAS III MI MA'ARIF  
SINGOSAREN PONOROGO**

**SKRIPSI**



Oleh :

**RIKA DUTA WAHYUNI**  
NIM. 203200229

**IAIN**  
PONOROGO

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO  
2024**

**KOMPARASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS ANTARA YANG MENGGUNAKAN DAN  
TIDAK MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC  
MATHEMATIS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN  
MEDIA GAMBAR DI KELAS III MI MA'ARIF  
SINGOSAREN PONOROGO**

**SKRIPSI**

Diajukan  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :

**RIKA DUTA WAHYUNI**  
NIM. 203200229

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO  
2024**

## ABSTRAK

**Wahyuni, Rika Duta. 2024.** *Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematis Education (RME) Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma'arif Singosaren.* **Skripsi** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Kurnia Hidayati, M.Pd.

**Kata Kunci: Pemahaman Matematis, RME, Media Gambar**

Pembelajaran matematika sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari, sebagai sarana dalam meningkatkan pola pikir kesadaran berkembangnya budaya, sarana dalam pengenalan pola-pola hubungan dan proses generalisasi pengalaman. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa masih banyak kendala dalam kemampuan pemahaman konsep matematika. Penyebabnya masih banyak kegiatan pembelajaran matematika yang masih menggunakan model tidak RME, dimana kurang efektif dalam kegiatan pembelajaran. Upaya untuk mengatasi hal tersebut peneliti melakukan penelitian terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar di MI Ma'arif Singosaren. (2) bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar di MI Ma'arif Singosaren. (3) Ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan gambar siswa MI Ma'arif Singosaren.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *True-Experimental* seperti *pretest-posttest*, pengambilan data dilakukan dengan observasi keterlaksanaan pembelajaran, menggunakan *pretest dan posttest*. Subjek penelitian ini yaitu kelas IIIA sebagai kelas kontrol dan kelas IIIB sebagai kelas eksperimen. Data penelitian diolah dan dilakukan dengan uji hipotesis berupa uji *Independent t test*.

Hasil penelitian ini yaitu (1) Penggunaan pendekatan RME pada pemahaman konsep matematis kelas eksperimen cukup bagus dengan nilai rata-rata 77,928 dan kelas kontrol 63,642. (2) Pemahaman peserta didik yang tidak menggunakan pendekatan RME dengan bantuan media gambar sangat rendah nilainya dibandingkan dengan yang menggunakan RME. (3) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan RME dengan media gambar dengan  $t_{hitung} 3,160 > t_{tabel} 2,048$  dengan signifikansi 5%.



## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Rika Duta Wahyuni  
NIM : 203200229  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pendekatan *Realistic Mathematis Education* (RME) Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma'arif Singosaren

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing

**Kurnia Hidayati, M.Pd.**  
NIP. 198106202006042001

Ponorogo, 2 April 2024

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo





**KEMENTERIAN AGAMA RI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

**PENGESAHAN**

Skripsi atas nama:

Nama : Rika Duta Wahyuni  
NIM : 203200229  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematis Education* (RME) Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma'arif Singosaren

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 30 April 2024

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 7 Mei 2024

Ponorogo, 7 Mei 2024

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



**Dr. H. Moh. Munir, Ic., M.Ag.**

NIP. 196007051999031001

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Dr. Moh, Miftachul Choiri, M.A.

Penguji 1 : Dr. Ju'subaidi, M. Ag.

Penguji 2 : Kurnia Hidayati, M. Pd.

(  )  
(  )  
(  )

## SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika Duta Wahyuni  
NIM : 203200229  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma'arif Singosaren Ponorogo

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di [etheses.iainponorogo.ac.id](https://etheses.iainponorogo.ac.id). Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 6 Juni 2024

Penulis,



**Rika Duta Wahyuni**

NIM. 203200229

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika Duta Wahyuni  
NIM : 203200229  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis  
Antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan  
Pendekatan *Realistic Mathematis Education (RME)*  
Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma'arif  
Singosaren Ponorogo

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis adalah benar-benar karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar sarjananya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 7 Mei 2024  
Yang membuat pernyataan



**Rika Duta Wahyuni**  
NIM. 203200229

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
1. Manfaat Teoretis .....	9
2. Manfaat Praktis .....	9
G. Sistematika Pembahasan .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>12</b>
A. Kajian Teori .....	12
1. Kemampuan Pemahaman Konsep .....	12
2. Model pendekatan RME .....	16
3. Media Gambar .....	23
4. Pembelajaran Konvensional .....	24
B. Telaah Peneliti Terdahulu .....	26
C. Kerangka Pikir .....	29
D. Hipotesis Penelitian .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
1. Tempat Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian .....	34
C. Populasi dan Sampel .....	34
1. Populasi Penelitian .....	34
2. Sampel Penelitian.....	35
D. Operasional Variabel Penelitian.....	35
E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data .....	36
F. Validas dan Reliabilitas.....	37
1. Validasi.....	37
2. Realibilitas.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>46</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	46
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	51
C. Analisis Data dan Uji Hipotesis .....	53
D. Pembahasan.....	62
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>69</b>
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Deskripsi Kelebihan dan Kelemahan RME .....	22
Tabel 2.2 Asumsi Pembelajaran Konvensional .....	24
Tabel 2.3 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional .....	25
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Nilai Soal Post Test.....	38
Tabel 3.5 Lembar Validasi Modul Ajar .....	39
Tabel 3.6 Lembar Validasi Ahli Soal Pretest dan Posttest.....	40
Tabel 3.7 Hasil Validasi Pretest dan Posttest.....	41
Tabel 3.8 Data Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha.....	42
Tabel 3.9 Indeks Reliabilitas.....	42
Tabel 4.1 Nilai Kelas Eksperimen Pemahaman Konsep Mathematis .....	52
Tabel 4.2 Nilai Kelas Kontrol Pemahaman Konsep Mathematis .....	53
Tabel 4.3 Hasil Tes Eksperimen .....	54
Tabel 4.4 Kategori Nilai Eksperimen.....	55
Tabel 4.5 Hasil Tes Kelas Kontrol.....	55
Tabel 4.6 Kategori Nilai kontrol.....	57
Tabel 4.7 Hasil Presentase Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas .....	58
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas.....	59
Tabel 4.10 Hasil Uji t Independent .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	30



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah perangkat yang bernilai dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan, terjadinya perjalanan transformasi ilmu pengetahuan dengan tujuan yang berakhir untuk menciptakan masyarakat yang sejahtera dan rukun secara berkelanjutan. Pendidikan adalah suatu proses yang wajib dijalani oleh perorangan individu untuk meringankan mereka dalam menuju globalisasi (perubahan). Hal ini searah dengan pengertian pembelajaran yang memiliki bagian integral dari proses pendidikan. Pembelajaran diartikan sebagai sebuah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan menuntut adanya perubahan.<sup>1</sup>

Pembelajaran adalah suatu hubungan interaksi antara individu dan lingkungannya untuk memperoleh suatu pengetahuan. Dalam pembelajaran terdapat teori-teori untuk mendukung proses pembelajaran agar menjadi lebih mudah dan beragam. Teori-teori ini mencakup tentang seperangkat yang memuat tentang ide, konsep, dan prosedur yang berhubungan dengan apa yang akan dipelajari.<sup>2</sup> Pembelajaran menjadikan interaksi antara siswa, pendidik, dan sumber buku belajar maupun sosial media yang ada di lingkungan pembelajaran tersebut. Pembelajaran ini adalah upaya guru untuk memfasilitasi pemerolehan pengetahuan, pengembangan keterampilan, serta pembentukan sikap dan keyakinan siswa. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan proses

---

<sup>1</sup> Elin Sapto Rini; Kurnia Hidayati, "Komparasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pembelajaran RME," *AL-THIFL : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 1 (February 10, 2021): 2, <https://doi.org/10.21154/thifl.v1i1.47>.

<sup>2</sup> Asep Herry Hernawan, Novi Resmini, dan Andayani, *Pembelajaran Terpadu di SD, Pembelajaran Terpadu*, 1, vol. 1 (Sidoarjo: Umsida Press, 2014).

membantu siswa agar bisa belajar dengan baik dan efektif.<sup>3</sup> Dalam proses pembelajaran banyak yang perlu direncanakan sebelum pelaksanaannya. Karena adanya suatu pembelajaran dilakukan untuk mewujudkan suatu tujuan pembelajaran.

Pada fase awal ini peneliti menemukan banyak fenomena yang terjadi pada obyek yang akan diteliti, tetapi fenomena-fenomena itu nampaknya ada penyimpangan dari standar keilmuan. Fenomena-fenomena tersebut perlu ditunjukkan dengan bukti yang valid. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MI Ma'arif Singosaren Ponorogo melalui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III dalam materi pecahan, nilai rata-rata tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Kemampuan pemahaman konsep matematis ini mengacu pada 6 indikator diantaranya, Menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberikan contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dan mengaplikasikan konsep.<sup>4</sup>

Dari 30 siswa kemampuan pemahaman konsep matematis masih rendah dan prestasi matematika peserta didik tidak terlepas dari satu diantaranya, minat belajar yang sangat rendah, terkesan matematika pelajaran yang sangat menakutkan, membosankan dan membingungkan. Ini disebabkan karena pelajaran matematika tidak tampak kaitannya dengan

---

<sup>3</sup> Ahdar Djamaluddin dan Wardana, *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*, 14, 1 ed. (Parepare, Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center, 2019).

<sup>4</sup> Bella Putri Khairani and Yenita Roza, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret," *Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 123.

kehidupan sehari-hari. Soedjadi mengatakan bahwa “banyak siswa yang kesulitan belajar matematika”. Hal tersebut tidak hanya dialami oleh siswa-siswa di Indonesia tetapi juga dialami oleh siswa-siswa di berbagai negara.<sup>5</sup> Guru MI Ma’arif Singosaren cara mengajarnya masih belum menggunakan RME maupun mengkaitkan dalam kehidupan sehari-hari yang membuat siswa tidak tertarik dan sulit dipahami serta belum mampu berkolaborasi, berdiskusi dan berargumentasi.

Salah satu tujuan pembelajaran adalah meningkatkan pemahaman matematis siswa serta memperkuat pembangunan kepribadian dan karakter pada peserta didik, Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru perlu membuat skenario pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tersedianya media pembelajaran menjadi kunci dalam merangsang kegiatan belajar peserta didik.

Peran guru dalam mengarahkan kegiatan belajar, buku teks sebagai sumber informasi, dan penggunaan media, termasuk media gambar sangat penting untuk memicu proses belajar peserta didik. Interaksi antar peserta didik menggunakan media tersebut adalah implementasi nyata dari pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan bentuk dalam pembelajaran dimana peserta didik dituntut dapat mengkonstruksikan pemahaman dan juga penguasaannya sendiri melalui kegiatan yang dilakukan

---

<sup>5</sup> “View of Realistic Mathematic Education (RME) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika,”<sup>24</sup>, accessed May 5, 2024.

dalam pembelajaran.<sup>6</sup> Pemahaman konsep sendiri adalah salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya.

Menurut Hamalik, sebagaimana yang dikutip oleh Azhar Arsyad mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung, selain itu media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.<sup>7</sup>

Sebelum melakukan penelitian di MI Ma'arif Singosaren Ponorogo yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis dan pendekatan RME, terdapat beberapa peneliti terdahulu yang telah dilakukan. Seperti penelitian yang dilakukan Febriana Nur Ike Ayu Listiyaningsih, mahasiswa IAIN Ponorogo pada tahun 2022. Dengan judul "Penggunaan Alat Peraga Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Materi Pokok Pecahan Siswa Kelas IV SD Tarbiyatul Islam Kertosari". Menggunakan pendekatan

---

<sup>6</sup> Nurain A Hubulo et al., "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Menggunakan Alat Peraga Kubus Dan Balok," *Jambura Journal of Mathematics Education* 3, no. 2 (2022): 120–27, <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.16369>.

<sup>7</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), 19.

kuantitatif.<sup>8</sup> Kemudian terdapat penelitian yang dilakukan Peneliti Nur Oktavia Melinda dan Rezi Ariawan berkaitan dengan RME dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran RME pada Materi Prisma dan Limas Kelas VII SMP”. Menggunakan pendekatan kuantitatif.<sup>9</sup> Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Peneliti ingin mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis dengan pendekatan RME di MI Ma’arif Singosaren Ponorogo.

Pentingnya dalam melakukan penelitian ini adalah agar terciptanya siswa yang paham akan konsep matematis khususnya pada pembelajaran matematika di MI Ma’arif Singosaren, memecahkan sebuah masalah yang ada di MI Ma’arif singosaren dan memberikan pengetahuan kepada pembaca yang akan membaca penelitian ini.

Berdasarkan gagasan-gagasan tersebut peneliti tertarik untuk meneliti dan ingin membuktikan bagaimana perbedaan antara yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika kelas III materi Pecahan, dengan judul **“Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematis Education* (RME) Berbantuan Media Gambar di Kelas III MI Ma’arif Singosaren Ponorogo”**.

---

<sup>8</sup> Febriana Nur Ike Ayu Listyaningsih, “*Penggunaan Alat Peraga Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Materi Pokok Pecahan Siswa Kelas IV SD Tarbiyatul Islam Kertosari.*” (Skripsi, IAIN Ponorogo, 2022)

<sup>9</sup> Nur oktavia Melinda, *pengembangan perangkat pembelajaran RME pada materi prisma dan limas kelas VII SMP*, Skripsi Universitas Islam Riau Pekanbaru 2021

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah dipaparkan dalam latar belakang, maka dapat diidentifikasi bahwa:

1. Guru sudah memahami pembelajaran Matematika yang baik dan benar, namun saat praktek masih ada kendala dan belum terlaksanakan sesuai keinginan.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah karena belum menggunakan pendekatan RME.
3. Guru ketika mengajar cenderung menggunakan model pembelajaran yang konvensional dan belum melibatkan dunia nyata serta kehidupan sehari-hari siswa dalam pembelajaran.

## C. Pembatasan Masalah

Terdapat banyak faktor atau variabel yang dapat dikaji dalam penelitian ini. Namun karena bidangnya yang luasnya dan adanya keterbatasan-keterbatasan seperti waktu, dana dan jangkauan peneliti, maka dalam penelitian ini tidak semua faktor atau variabel tersebut dapat ditelusuri dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. RME adalah pendekatan pembelajaran yang bertolak dari hal-hal yang 'real' bagi siswa, menekankan keterampilan '*proses of doing mathematics*', berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri ('*student inventing*' sebagai kebalikan dari '*teacher telling*') dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Pada pendekatan ini peran guru tak lebih dari

seorang fasilitator, moderator atau evaluator sementara siswa berfikir, mengkomunikasikan 'reasoning-nya', melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain.<sup>10</sup>

2. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.<sup>11</sup> Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep menurut Oemar Hamalik adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.<sup>12</sup> Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.
3. Materi yang digunakan adalah mata pelajaran matematika materi pecahan. Dan Peserta didik yang diteliti adalah kelas III di MI Singosaren.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

---

<sup>10</sup>PPPPTK Matematika, *Rme Salah Satu Pendekatan Pembelajaran Yang Menyenangkan*, September 2008. h 2.

<sup>11</sup> Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010. h. 43.

<sup>12</sup> Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008. h. 162.

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar di MI Ma'arif Singosaren?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar di MI Ma'arif Singosaren?
3. Apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan gambar siswa di MI Ma'arif Singosaren?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan RME berbantuan gambar di MI Ma'arif Singosaren.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada pembelajaran matematika yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan gambar (pembelajaran konvensional) di MI Ma'arif Singosaren.
3. Ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan gambar siswa MI Ma'arif Singosaren.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini secara teori akan semakin meningkatkan pengetahuan khususnya dalam bidang perencanaan pembelajaran untuk mata pelajaran Matematika kelas III SD/MI/Sederajat. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam pelaksanaan perkuliahan, manfaat secara teori juga dapat dimanfaatkan para guru yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penelitian yang mana dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan maupun dikaji dikesempatan yang lain.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan implementasi dari suatu model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh semua praktisi maupun peneliti Pendidikan secara luas. Terutama pada tingkat sekolah dasar dan setara, sebagai sumber acuan untuk diteliti lebih lanjut dimasa mendatang.

### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh dosen, guru (yang terlibat langsung maupun tidak langsung), dan maupun mahasiswa pada jurusan PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah). Bagi dosen peneliti atau dosen lain di jurusan PGMI, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk rujukan model pembelajaran untuk mata kuliah sejenis seperti mata kuliah Matematika.

Bagi guru Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah, hasil penelitian ini dapat secara praktis digunakan dalam proses pembelajaran Matematika

dengan pendekatan keterampilan proses sesuai dengan kurikulum yang berlaku serta hakikat dari pembelajaran Matematika itu sendiri. Selain itu juga memotivasi guru untuk membuat rancangan pembelajaran dengan model pembelajaran yang sesuai dan relevan dengan materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Bagi mahasiswa jurusan PGMI IAIN Ponorogo, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam praktik mengajar (PPLK II) maupun ketika sudah mengajar di sekolah. Selain itu juga bisa dijadikan acuan bagi mahasiswa jurusan PGMI dalam penelitian selanjutnya.

Dari berbagai manfaat tersebut diharapkan ada satu manfaat besar yang ingin peneliti wujudkan, yaitu terjalinnya hubungan secara lebih dekat antara perguruan tinggi (IAIN Ponorogo) sebagai institusi akademis dan penghasil guru dengan sekolah atau madrasah sebagai praktisi pendidikan tingkat dasar yang akan memakai output (calon guru) yang dihasilkan dari lulusan IAIN Ponorogo ini. Dengan terjalinnya hubungan ini, diharapkan banyak manfaat lain yang bisa diperoleh dan saling menguntungkan kedua belah pihak.

#### **G. Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan pembaca dan pemahaman hasil paparan penelitian, peneliti telah merencanakan perorganisasian laporan penelitian dengan struktur sebagai berikut:

Bab pertama meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan, dan jadwal penelitian.

Bab kedua meliputi kajian teori yang memuat gambaran tentang model pembelajaran RME dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada mata pelajaran Matematika, telaah penelitian terdahulu, kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian. Bab ini dimaksudkan sebagai kerangka acuan teori yang dipergunakan untuk melakukan penelitian.

Bab ketiga merupakan paparan tentang metodologi penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, operasional variabel penelitian, teknik dan instrumen, validitas, reliabilitas, serta teknik analisis data.

Bab keempat merupakan pemaparan tentang hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian berupa deskripsi data dengan analisis deskriptif dan pembuktian hipotesis. Pembahasan akan menjelaskan hasil pembuktian hipotesis dan menghubungkan dengan teori-teori serta hasil penelitian sebelumnya.

Bab kelima merupakan bab terakhir atau penutup yang berisi tentang kesimpulan, saran-saran, dan implikasi hasil penelitian. Pada bab ini akan dipaparkan seluruh simpulan dari hasil penelitian dan juga saran-saran yang dibuthkan dalam penelitian yang telah dilakukan.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

###### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Menurut Hamalik pemahaman konsep matematis adalah menguasai sesuatu berupa kelas atau kategori stimulasi dalam matematika yang memiliki ciri lebih umum.<sup>13</sup> Sedangkan menurut Depdiknas (dalam Unaenah & Sumantri) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya. Menurut Ruseffendi (dalam Erik Santoso) menyatakan ada tiga macam pemahaman matematik, yaitu: pengetahuan (*translation*), pemberian arti (*interpretasi*), dan pembuatan ekstraposai (*ekstrapolation*). Pemahaman translasi adalah suatu pemahaman yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa maupun bentuk lain dan menyangkut pemberian makna. Interpolasi digunakan untuk menafsirkan maksud dari suatu bacaan, tidak hanya dengan katakata dan frase, tetapi juga mencakup pemahaman suatu informasi dari sebuah ide. Sedangkan ekstrapolasi adalah mencakup estimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah

---

<sup>13</sup> Een Unaenah & Muhammad Syarif Sumantri, “Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan”, JURNAL BASICEDU, Volume 3 Nomor 1, 2019, 108.

pemikiran, gambar dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi yang sesuai dengan informasi jenjang kognitif ketiga yaitu penerapan (*application*) yang menggunakan atau menerapkan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru, yaitu berupa ide, teori atau petunjuk teknis.<sup>14</sup>

#### **b. Indikator Pemahaman Konsep**

Menurut taksonomi Bloom, terdapat indikator pemahaman konsep matematika yang meliputi: mengenal, menerapkan konsep, prosedur, prinsip, dan ide matematika dengan benar. Salah satu kecakapan dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperlukan alat ukur (indikator), hal tersebut sangat penting dan dapat dijadikan pedoman pengukuran yang tepat. Berikut adalah indikator dari berbagai sumber, diantaranya:

- 1) Indikator pemahaman konsep Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 matematika.<sup>15</sup>
  - a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
  - b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
  - c) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep;
  - d) Menerapkan konsep secara logis;

---

<sup>14</sup> Erik Santoso, "Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Cakrawala Pendas, Volume 3 Nomor 1, Januari 2017. 18.

<sup>15</sup> Sefna Rismen, Sri Astuti, and Lita Lovia, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" 7, no. 2 (2021): 3.

- e) Memberikan contoh atau bukan contoh;
- f) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya);
- g) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Indikator pemahaman konsep matematika menurut Kurikulum 2013 merupakan sebuah perbaikan dari Kurikulum 2006 yang menyatakan indikator pemahaman konsep sampai nomor 7.

- 2) Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurut (Kilpatrick, Swafford, & Findell Suraji et al.):<sup>16</sup>
  - a) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari;
  - b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut;
  - c) Menerapkan konsep secara algoritma;
  - d) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika;
  - e) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Berdasarkan uraian di atas, pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan untuk menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengerti apa yang diajarkan, memberikan penjelasan

---

<sup>16</sup> Ismi Novitasari, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Statistika Siswa Smk Kelas 12. Mht," n.d., 2.

yang lebih rinci dengan kalimat sendiri, menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan suatu objek dan mengungkapkan materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami.

Pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman menurut Kilpatrick. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami materi matematika sehingga mampu menyelesaikan permasalahan dalam materi itu sendiri. Adapun indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:<sup>17</sup>

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan sebuah objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep
- 6) Mengaplikasikan konsep

**c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman**

Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dibedakan menjadi tiga, yaitu:<sup>18</sup>

- 1) Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa.

Meliputi dua aspek yaitu aspek fisiologis (bersifat jasmaniah) dan

---

<sup>17</sup> Bella Putri Khairani and Yenita Roza, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret," *Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 123.

<sup>18</sup> Muhibbin Syah, "Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru," (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008). 139.

psikologis (bersifat rohaniah). Adapun yang termasuk dalam aspek fisiologis yaitu kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan aspek psikologis adalah intelegensi siswa, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa.

- 2) Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal terdiri atas dua macam yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non-sosial. Adapun yang termasuk dalam lingkungan sosial adalah lingkungan sekolah seperti guru, staff administrasi serta teman sekolah. Faktor yang termasuk non-sosial adalah gedung sekolah, rumah siswa, alat-alat belajar, sarana dan prasarana.
- 3) Faktor pendekatan belajar yaitu upaya yang dilakukan siswa untuk mampu menerima materi tertentu.

## **2. Pendekatan RME**

### **a. Pengertian RME**

Secara harfiah *Realistic Mathematics Education* diterjemahkan sebagai pendidikan matematika realistik yaitu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan atas dasar gagasan Frudenthal. Menurut Frudenthal matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Gagasan ini menunjukkan bahwa RME tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan suatu proses yang sering disebut dengan *guided reinvention*. Oleh sebab itu, RME menjadi suatu alternatif dalam pembelajaran matematika dalam penelitian ini. Selain itu, alasan pemilihan tersebut didasarkan pada fakta dan konsep

ontologi bidang kajian dalam penelitian ini. Salah satunya adalah substansi materi pelajaran matematika bersifat abstrak, sehingga pembelajaran matematika hendaknya dimulai dari konkret menuju abstrak. Penjelasan tersebut mendukung RME sebagai pendekatan pembelajaran khusus untuk matematika yang mendasarkan pembelajaran berawal dari hal yang konkret.<sup>19</sup>

Rahayu mengemukakan bahwa pendidikan matematika realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan realitas dan lingkungan sebagai titik awal dari pembelajaran. Selain itu, RME menekankan pada keterampilan proses matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan akhirnya menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Namun, perlu diketahui bahwa dalam RME tidak hanya berhenti pada penggunaan masalah realistik. Masalah realistik hanyalah pengantar siswa untuk menuju proses matematisasi.<sup>20</sup>

Jadi, dalam RME masalah realistik digunakan sebagai stimulator utama dalam upaya rekonstruksi pengetahuan peserta didik. Selain itu, penerapan RME diiringi oleh penggunaan model agar pembelajaran yang dilakukan benar-benar dapat dibayangkan oleh siswa (*imaginable*), sehingga mengacu pada penyelesaian

---

<sup>19</sup> Ariyadi Wijaya. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu. h 19.

<sup>20</sup> Rahayu, Tika. 2010. *Pendekatan RME Terhadap Peningkatan Prestai Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SD N Penaruban I Purbalingga*. Yogyakarta: UNY. h 5.

masalah dengan berbagai alternatif melalui proses matematisasi yang dilakukan oleh siswa sendiri.

**b. Karakteristik *Realistic Mathematics Education***

RME sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran matematika, yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Pembelajaran harus dimulai dari masalah yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka. Sebab pembelajaran yang langsung diawali dengan matematika formal cenderung menimbulkan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*).
- 2) Dunia abstrak dan nyata harus dijabatani oleh model. Model harus sesuai dengan abstraksi yang harus dipelajari siswa. Model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa. Model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada di sekitar siswa.
- 3) Siswa memiliki kebebasan untuk mengekspresikan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan guru. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi penyelesaian masalah sehingga diharapkan akan diperoleh berbagai varian dari pemecahan masalah tersebut.

---

<sup>21</sup> Aisyah. M. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas. h 81.

- 4) Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antar guru dan siswa maupun siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika. Siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain, bertanya, dan menanggapi pertanyaan serta mengevaluasi pekerjaan mereka
- 5) Hubungan diantara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah lain dari dunia nyata diperlukan sebagai satu kesatuan yang saling terkait dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat diketahui bahwa RME memiliki karakteristik khusus yang membedakan RME dengan pendekatan lain. Ciri khusus ini yaitu adanya konteks permasalahan realistik yang menjadi titik awal pembelajaran matematika, serta penggunaan model untuk menjembatani dunia matematika yang abstrak menuju dunia nyata.

**c. Langkah-langkah Penerapan *Realistic Mathematics Education***

Setiap model, pendekatan, atau teknik pembelajaran memiliki prosedur pelaksanaan yang terstruktur sesuai dengan karakteristiknya. Begitupun dengan RME, berikut ini langkah-langkah penerapan RME dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Zulkardi, yaitu:<sup>22</sup>

- 1) Hal yang dilakukan diawal adalah menyiapkan masalah realistik.

Guru harus benar-benar memahami masalah dan memiliki

---

<sup>22</sup> Aisyah. M. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas. h 83.

berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh siswa dalam menyelesaikannya.

- 2) Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah realistik.
- 3) Kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.
- 4) Siswa mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan pengalamannya, dapat dilakukan secara individu maupun kelompok.
- 5) Kemudian setiap siswa atau kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas, siswa atau kelompok lain memberi tanggapan terhadap hal kerja penyaji
- 6) Guru mengamati jalannya diskusi kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat lebih umum.
- 7) Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu. Pada akhir pembelajaran siswa harus mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal.

Ada beberapa hal yang memaparkan dengan proses matematisasi untuk menyelesaikan masalah realistik dalam penerapan

RME sebagai berikut.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Ariyadi Wijaya. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu. h 22.

- 1) Diawali dengan masalah dunia nyata (*Real World Problem*).
- 2) Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika.
- 3) Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses ini bertujuan untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.
- 4) Menyelesaikan masalah matematika (terjadi dalam dunia matematika).
- 5) Menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, diketahui bahwa penerapan RME diawali dengan pemunculan masalah realistik. Dilanjutkan dengan proses penyelesaian masalah yang terjadi dalam dunia matematika dan diterjemahkan kembali ke dalam solusi nyata. Hasil dari proses ini, kemudian dipublikasikan melalui diskusi kelas dan diakhiri dengan penyimpulan atas penyelesaian masalah tersebut.

**d. Kelebihan dan Kelemahan *Realistic Mathematics Education***

Kelebihan dan kelemahan selalu terdapat dalam setiap model, strategi, atau metode pembelajaran. Namun, kelebihan dan kelemahan tersebut hendaknya menjadi referensi untuk penekanan-penekanan terhadap hal yang positif dan meminimalisir kelemahan-kelemahannya dalam pelaksanaan pembelajaran.

Tabel 2.1 Deskripsi Kelebihan dan Kelemahan RME

Kelebihan	Kelemahan
a. Siswa membangun sendiri pengetahuan, sehingga siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya.	a. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawaban dari permasalahan
b. Suasana proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan belajar matematika.	b. Membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang lemah.
c. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka, karena setiap jawaban siswa ada nilainya.	c. Siswa yang pandai kadang-kadang tidak sabar menanti temannya yang belum selesai.
d. Memupuk kerja sama dalam kelompok.	d. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.
e. Melatih keberanian siswa dalam menjelaskan jawabannya.	
f. Melatih siswa untuk terbiasa	
g. berpikir dan mengemukakan pendapat.	
h. pendidikan budi pekerti.	

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, dapat diketahui bahwa RME memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan.<sup>24</sup> Kelebihan tersebut hendaknya menjadi hal yang harus dipertahankan dan dikembangkan, sedangkan kelemahannya harus diminimalisir. Terdapat beberapa cara untuk dapat meminimalisir kelemahan RME, yang terpenting adalah guru hendaknya mempersiapkan rencana pembelajaran secara matang.

<sup>24</sup> *Ibid.*, 23

### 3. Media Gambar

#### a. Pengertian Media Gambar

Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “medium”, secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Nerseto yang dikutip oleh Sufri Masyhuri bahwa kata media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi.<sup>25</sup> Media memiliki tiga pokok yaitu terdiri dari media suara, gambar dan gerak. Dari ketiganya dapat dipadukan untuk membentuk media pembelajaran.<sup>26</sup>

Salah satu dari ketiga pokok media pembelajaran adalah media gambar atau visual. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media gambar adalah foto atau sejenisnya yang menampilkan benda yang banyak dan umum digunakan, mudah dimengerti dan dinikmati dalam pembelajaran serta untuk mengatasi kesulitan menampilkan benda aslinya di dalam kelas.

#### b. Fungsi Media Pembelajaran

Rowntree mengemukakan enam fungsi media, yaitu: <sup>27</sup>

- 1) Membangkitkan motivasi belajar
- 2) Mengulang apa yang telah dipelajari
- 3) Menyediakan stimulus belajar

---

<sup>25</sup> Sufri Masyhuri, *Media Pembelajaran Matematika*,..... 3

<sup>26</sup> Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), 6.

<sup>27</sup> M.Miftah, *Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa* (Kemdikbud:2020), 100.

- 4) Mengaktifkan respon siswa
- 5) Memberikan umpan balik dengan segera
- 6) Menggalakkan latihan yang serasi.

#### 4. Pembelajaran Konvensional

##### a. Pengertian

Proses belajar mengajar konvensional pada umumnya berlangsung satu arah yang merupakan transfer atau pengalihan pengetahuan, informasi, norma, nilai, dan lain-lainnya dari seorang pengajar kepada siswa. Proses semacam ini dibangun dengan asumsi bahwa peserta didik ibarat botol kosong atau kertas putih. Guru atau pengajarliah yang harus mengisi botol tersebut atau menulis apapun di atas kertas putih tersebut. Sistem seperti ini disebut banking concept. Proses belajar-mengajar dengan sistem ini dibangun oleh seperangkat asumsi berikut:<sup>28</sup>

**Tabel 2.2 Asumsi Pembelajaran Konvensional**

Pengajar/Guru	Peserta Didik
Pintar, serba tahu	Bodoh, serba tidak tahu
Mengajar	Diajar
Bertanya	Menjawab
Memerintah	Melakukan perintah

##### b. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional

Seiring dengan munculnya kesadaran masyarakat yang semakin kuat di dunia pendidikan, proses belajar mengajar bisa lebih efektif apabila peserta didik secara aktif berpartisipasi dalam proses

<sup>28</sup> "Model Pembelajaran.Pdf," 24, accessed March 16, 2024, <https://repository.uin-suska.ac.id/10368/1/Model%20Pembelajaran.pdf>.

pembelajaran. Adapun kelebihan dan kelemahan pembelajaran konvensional sebagai berikut:<sup>29</sup>

**Tabel 2.3 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional**

Kelebihan	Kelemahan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong siswa untuk menjadi lebih fokus.</li> <li>2. Guru dapat mengendalikan kelas secara penuh.</li> <li>3. Guru dapat menyampaikan pelajaran yang luas.</li> <li>4. Dapat diikuti oleh jumlah anak didik yang banyak.</li> <li>5. Mudah dilaksanakan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjadi pasif.</li> <li>2. Proses belajar membosankan dan siswa mengantuk.</li> <li>3. Terdapat unsur paksaan untuk mendengarkan.</li> <li>4. Siswa dengan gaya belajar visual akan bosan dan tidak dapat menerima informasi atau pengetahuan, pada anak dengan gaya belajar auditori hal ini mungkin cukup menarik.</li> <li>5. Evaluasi proses belajar sulit dikontrol, karena tidak ada poin pencapaian yang jelas.</li> <li>6. Proses pengajaran menjadi verbalisme atau berfokus pada pengertian katakata saja.</li> </ol>

### c. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Syahrul menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran konvensional sebagai berikut:<sup>30</sup>

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Menyajikan informasi, di mana secara bertahap melalui metode ceramah, guru menyajikan materi pelajaran.
3. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik.
4. Memberikan kesempatan latihan lanjutan, berupa tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah.

<sup>29</sup> Dewi Wulandari, “Metode Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar” 10, no. 1 (2022): 76.

<sup>30</sup> Sebastianus Fedi, Maria Helena Ose Blikololong, and Eufrasia Jeramat, “Pengaruh Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Segi Empat Semester II Smpk Immaculata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019,” *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)* 4, no. 2 (July 15, 2020): 94, <https://doi.org/10.36928/jipd.v4i2.356>.

## B. Telaah Peneliti Terdahulu

Pada bagian telaah penelitian terdahulu, peneliti melakukan penelusuran yang terkait dengan penelitian yang sejenis yang sudah diteliti oleh peneliti-peeliti sebelumnya, sehingga diharapkan tidak ada pengulangan materi penelitian secara mutlak. Berdasarkan hal tersebut, ada beberapa telaah hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

Peneliti Nur Oktavia Melinda dan Rezi Ariawan dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran RME pada Materi Prisma dan Limas Kelas VII SMP dengan hasil kesimpulan Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada pokok bahasan prisma dan limas siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Pekanbaru yang telah teruji kevalidannya dan diperoleh hasil yaitu sangat valid.<sup>31</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada pembelajaran RME, sedangkan perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada objek apa yang dikomparasikan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis, sedangkan penelitian terdahulu tentang pengembangan LKPD.

Peneliti Yusuf Rahmat Setyawan dan Ariyadi Setiawan Tahun 2022 dengan judul Pengaruh pendekatan pembelajaran realistic mathematics education (RME) berbantuan geogebra terhadap kemampuan literasi

---

<sup>31</sup> Nur oktavia Melinda, *pengembangan perangkat pembelajaran RME pada materi prisma dan limas kelas VII SMP*, Skripsi Universitas Islam Riau Pekanbaru 2021

matematika siswa dengan hasil kesimpulan Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan Geogebra berpengaruh lebih baik terhadap kemampuan literasi matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan literasi matematika siswa dengan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan Geogebra dengan pembelajaran ekspositor.<sup>32</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan pendekatan RME dan berobjek kepada siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan datang terletak pada alat peraga yang digunakan.

Peneliti Yuharsiti tahun 2012 dengan judul pendekatan realistik dalam pembelajaran matematika dengan hasil kesimpulan Pembelajaran matematika yang realistik cocok diterapkan untuk siswa tingkat sekolah dasar yang taraf kognitifnya masih pada tingkat berpikir konkret, dunia nyata anak dapat menjembatani objek matematika yang bersifat abstrak dan Pembelajaran matematika yang realistik merupakan pembelajaran matematika yang lebih terpusat pada kegiatan belajar siswa dengan dunia nyata sebagai titik pangkal pembelajaran.<sup>33</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan pendekatan RME dan berobjek kepada siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan datang terletak pada alat peraga yang digunakan.

---

<sup>32</sup> Yusuf dkk., "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa", Jurnal Pedagogi Matematika, Vol 8 Edisi 2, Bulan Maret 2022, 134-141

<sup>33</sup> Yuharsiti, "Pendekatan Realistik Dalam Pembelajaran Matematika", 2012

Penelitian yang dilakukan oleh Taufikurrahman dan Nurhaswinda yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar” yang dilaksanakan pada tahun 2021. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penerapan penggunaan media alat peraga papan pecahan untuk meningkatkan konsep pemahaman matematika pada tema menyayangi hewan dan tumbuhan di kelas III B SDN 006 Bengkong Batam. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subyek kelas III B SDN 006 Bengkong Batam yang berjumlah 28 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I pemahaman matematika siswa tergolong baik dengan rata-rata 70,71 dari 28 orang siswa 18 orang tuntas dengan ketuntasan klasikal 64,00%. Pada siklus II juga tergolong baik dengan rata-rata 78,21 dari 28 orang siswa terdapat 22 orang siswa yang tuntas dengan ketuntasan klasikal 89,00%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media alat peraga papan pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas III SDN 006 Bengkong Batam. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan pemahaman konsep matematis kepada siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan datang terletak pada alat peraga yang digunakan.

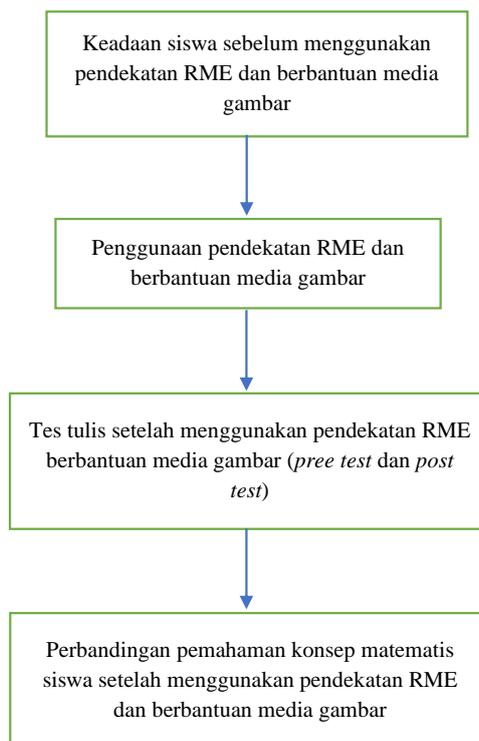
Penelitian yang dilakukan oleh Febriana Nur Ike Ayu dengan judul “Penggunaan Alat Peraga Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Materi Pokok Pecahan Siswa Kelas Iv Sd Tarbiyatul Islam Kertosari” Penelitian ini bertujuan untuk:1) mengetahui perbedaan pemahaman matematika antara kelas yang menggunakan alat peraga papan

pecahan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga papan pecahan pada Kelas IV SD Tarbiyatul Islam Kertosari, 2)mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan pemahaman matematika siswa pada materi pokok pecahan pada kelas IV SD Tarbiyatul Islam Kertosari. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama menggunakan pemahaman konsep kepada siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan datang terletak pada alat peraga yang digunakan.

### C. Kerangka Berpikir

Pada kondisi awal, sifat dari matematika yang abstrak membuat siswa di MI Ma'arif Singosaren kesulitan dalam memahami materi pokok pecahan. Selain itu dalam menyampaikan materi pecahan guru tidak menggunakan media maupun alat peraga yang dapat membantu memberikan penjelasan secara lebih mendalam. Sehingga pemahaman matematika siswa terutama pada materi pecahan rendah. Keadaan siswa sebelum menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar. Tes tulis setelah penggunaan pendekatan RME dan berbantuan media gambar (*pre test* dan *post test*). Perbandingan pemahaman matematika siswa setelah menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar adanya kondisi tersebut dan untuk mengatasi rendahnya pemahaman matematika siswa, maka peneliti akan mencoba menerapkan pendekatan RME dan berbantuan media gambar pembelajaran matematika dalam materi pokok pecahan. Setelah dilakukan tindakan terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok pecahan dengan pendekatan RME dan berbantuan media gambar, diharapkan pemahaman matematika siswa pada konsep pecahan dapat meningkat.

**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**



#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan masih berdasarkan teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Hipotesis Nihil ( $H_0$ )

Tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis pada kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan kelas yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar pada siswa kelas III MI Ma'arif Singosaren.

## 2. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis pada kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan kelas yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar pada siswa kelas III MI Ma'arif Singosaren.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Penelitian kuantitatif merupakan suatu studi yang diposisikan sebagai bebas nilai (*value free*). Dengan kata lain, penelitian kuantitatif sangat ketat menerapkan prinsip-prinsip objektivitas. Objektivitas itu diperoleh antara lain melalui penggunaan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Peneliti yang melakukan studi kuantitatif harus mereduksi sedemikian rupa terkait dengan hal-hal yang dapat membuat bias, misalnya akibat masuknya persepsi dan nilai-nilai pribadi. Jika dalam penelaahan muncul adanya bias itu maka penelitian kuantitatif akan jauh dari kaidah-kaidah teknik ilmiah yang sesungguhnya.<sup>34</sup>

Penelitian kuantitatif disebut juga dengan metode tradisional, hal ini dikarenakan penelitian kuantitatif ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode penelitian. Penelitian kuantitatif sendiri dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada populasi atau sampel

---

<sup>34</sup> Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, vol. 59 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 11.

tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan yaitu untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.<sup>35</sup>

Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, dan membangun fakta, menunjukkan gabungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Desain penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif harus terstruktur, baku, formal, dan dirancang sematang mungkin sebelumnya. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang berfokus pada komparasi penggunaan model pendekatan pembelajaran RME berbantuan media gambar terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas III pada mata pelajaran Matematika MI Ma'arif Singosaren.

Desain dalam penelitian ini menggunakan True-Eksperimental (dapat mengontrol semua variabel luar), jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan sebab akibat dengan menerapkan perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan grup kontrol yang tidak diberi perlakuan. Salah satu ciri penelitian ini adalah menggunakan sampel dari grup kontrol yang diambil secara random dari populasi tertentu. Ada beberapa jenis penelitian dalam penelitian true eksperimental antara lain seperti pretest-posttest kontrol group desain.

---

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, 1 ed. (Bandung: Alfabeta cv, 2019). 327.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini berada di MI Ma'arif Singosaren, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur dengan alasan memiliki masalah yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan dalam jangka waktu 1 bulan dan dapat mengalami penambahan waktu, menyesuaikan kebutuhan penelitian yang dihasilkan dan mempertimbangkan saran atau masukan dari pembimbing dan pihak yang terlibat dalam penelitian mulai dari mencari permasalahan, perencanaan, pelaksanaan tindakan, analisis, penyusunan hasil, dan penyajian data.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi disini maksudnya bukan hanya orang atau makhluk hidup saja, tetapi juga benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah pada objek atau subjek yang dipelajari, melainkan meliputi semua karakteristik dan sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Bahkan orang sekalipun bisa menjadi populasi,

karena memiliki berbagai macam karakteristik seperti gaya bicara, disiplin, kepribadian, hobi, dan lain sebagainya.<sup>36</sup>

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan juga karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi penelitian besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, karena mempunyai keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang mewakili.<sup>37</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini diawali dengan pertimbangan bahwa kelas IIIA (Kelas kontrol), IIIB (Kelas Eksperimen). Kelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian memiliki kriteria yang hampir sama, hal yang dipertimbangkan diantaranya adalah keaktifan (daya tarik) dan prestasi yang dicapai kelas. Teknik sampel yang digunakan yaitu menggunakan non probability sampling.<sup>38</sup>

## D. Operasional Variabel Penelitian

Untuk menghindari perbedaan persepsi dalam konteks permasalahan penelitian, maka perlu adanya suatu penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini yaitu terkait dengan variabel, yang mana merupakan segala sesuatu yang

---

<sup>36</sup> Siyoto dan Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Literasi Media Publishing 2015), 63.

<sup>37</sup> Garaika dan Darmanah, *Metodologi Penelitian* (Lampung Selatan: CV. Hira Tech, 2019).  
54.

<sup>38</sup> Ahmad Fauzy, *Metode Sampling* (Banten: Universitas Terbuka, 2019), 237

hendak dijadikan sebagai objek pengamatan didalam sebuah penelitian.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel bebas yaitu model pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran, yaitu RME berbantuan gambar dan tidak menggunakan model RME berbantuan gambar.
2. Variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis murid terhadap pelaksanaan pembelajaran.

#### **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Di dalam penelitian yang harus dilakukan adalah mengumpulkan data. Ada 2 hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Data berarti sesuatu yang dianggap atau diketahui berarti bahwa data dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan yang dikaitkan dengan tempat dan waktu.<sup>39</sup>

Dalam mencari data tentu saja terdapat satu teknik atau cara yang digunakan. Dengan adanya teknik pengumpulan data maka akan memudahkan peneliti untuk mencari data penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama yang harus ditempuh dalam sebuah penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk

---

<sup>39</sup> Indah dan Farida, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Ceramah dan Konsep Diri (KD) Terhadap Nilai Aljabar Linear Mahasiswa.”(Universitas Duta Bangsa 2022). 21.

mengukur variabel penelitian adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar pada mata pelajaran Matematika di kelas III MI Ma'arif Singosaren yang berupa *Pretest* dan *Posttest*. Tes sebagai teknik pengumpul data merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan. Teknik ini merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tes merupakan alat ukur yang sering digunakan oleh guru.<sup>40</sup>

## F. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen itu dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur. Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal tes yang akan digunakan pada saat penelitian. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik. Sebelum instrumen disajikan terlebih dahulu dilakukan

---

<sup>40</sup> Samuel Dwi Christyono, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Mind Mapping untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS Kelas III SDN Plalangan 04 Semarang," *Fakultas Ilmu Pendidikan* (Universitas Negeri Semarang, 2015). 25.

penelaahan dan analisis uji coba instrumen. Untuk menguji validitas tes digunakan rumus dalam *SPSS versi 25* dengan hasil:

**Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Nilai Soal Post Test**

		Correlations						
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	Jumlah
soal1	Pearson Correlation	1	-.097	.121	.159	.211	.181	.406
	Sig. (2-tailed)		.721	.656	.556	.433	.503	.119
	N	16	16	16	16	16	16	16
soal2	Pearson Correlation	-.097	1	.324	-.369	.409	-.029	.453
	Sig. (2-tailed)	.721		.220	.159	.115	.914	.078
	N	16	16	16	16	16	16	16
soal3	Pearson Correlation	.121	.324	1	-.250	.255	-.167	.534*
	Sig. (2-tailed)	.656	.220		.351	.341	.535	.033
	N	16	16	16	16	16	16	16
soal4	Pearson Correlation	.159	-.369	-.250	1	.224	.240	.329
	Sig. (2-tailed)	.556	.159	.351		.405	.371	.214
	N	16	16	16	16	16	16	16
soal5	Pearson Correlation	.211	.409	.255	.224	1	.509*	.856**
	Sig. (2-tailed)	.433	.115	.341	.405		.044	.000
	N	16	16	16	16	16	16	16
soal6	Pearson Correlation	.181	-.029	-.167	.240	.509*	1	.424
	Sig. (2-tailed)	.503	.914	.535	.371	.044		.102
	N	16	16	16	16	16	16	16
Jumlah	Pearson Correlation	.406	.453	.534*	.329	.856**	.424	1
	Sig. (2-tailed)	.119	.078	.033	.214	.000	.102	
	N	16	16	16	16	16	16	16

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Untuk menguji hasil validasi selanjutnya menggunakan hasil dari beberapa validator tentang modul ajar dan soal pretest dan posttest yang dilakukan oleh beberapa validator ahli yaitu: Sofwan Hadi M.Si, selaku dosen ahli matematika sekaligus kajar matematika, Indira Nursima S.Pd., selaku guru mata Pelajaran dan Sri Muryani S.Pd., selaku guru mata Pelajaran. Penelitian ini untuk mengetahui validitas penerapan pendekatan RME berbantuan media gambar untuk pemahaman konsep matematis.

### a. Validasi Modul Ajar

Validasi modul ajar bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari modul ajar tersebut, yang akan digunakan sebagai panduan dalam proses pembelajaran. Berikut merupakan aspek yang terdapat pada validasi modul ajar:

**Tabel 3.5 Lembar Validasi Ahli Modul Ajar**

No	Aspek yang dinilai	Validator ke-		
		1	2	3
<b>Format</b>				
1	Modul ajar disusun secara runtut	4	4	5
2	Kejelasan identitas modul ajar	5	4	5
3	Mencantumkan nama satuan Pendidikan	5	4	5
4	Mencantumkan mata Pelajaran	5	5	5
5	Mencantumkan fase kelas	5	5	5
6	Kesesuaian alokasi waktu	5	5	5
<b>Kegiatan pembelajaran</b>				
7	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan rinci pada kegiatan pendahuluan	4	4	4
8	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan rinci pada kegiatan inti	5	4	4
9	Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan Langkah-langkah pendekatan RME	4	5	5
10	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan rinci pada kegiatan penutup	4	4	4
11	Kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa	5	5	4
12	Terdapat kegiatan pemberian	5	5	5
<b>Bahasa</b>				
13	Menggunakan tata Bahasa yang sesuai kaidah Bahasa Indonesia dengan baik dan benar	5	5	4
14	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	5	5
15	Kalimat yang di gunakan sederhana dan mudah	5	5	5
16	Penulisan sesuai dengan kaidah PUEBI	5	5	5

Pada validasi modul ajar ini terdapat beberapa masukan dari validator, diantaranya harus diperbaiki lagi cara penulisan bahasanya, Langkah-langkahnya harus disesuaikan lagi.

Berdasarkan uji validitas menggunakan spss versi 25 diperoleh hasil bahwa memiliki kategori valid. Dapat disimpulkan bahwa modul

ajar dapat digunakan sebagai pedoman pembelajaran dengan pendekatan RME untuk pemahaman konsep matematis.

#### b. Validasi Lembar Soal Pretest dan Posttest

Validasi lembar soal pretest dan posttest bertujuan untuk mengukur kevalidan dari setiap soal pretest dan posttest dalam pembelajaran menggunakan pendekatan lembar soal pretest dan posttest:

**Tabel 3.6 Lembar Validasi Ahli Soal Pretest dan Posttest**

Aspek	Indikator	Validator ke-		
		1	2	3
Kejelasan	1. Petunjuk pengisian pretest dan posttest dinyatakan dengan jelas	5	5	4
	2. Kejelasan setiap butir soal	5	5	4
Ketepatan isi	3. Ketepatan butir soal sesuai dengan Tingkat anak sd/mi	4	4	5
Relevansi	4. Butir soal berkaitan dengan materi	5	4	5
Kevalidasi isi	5. Tingkat kebenaran butir soal	5	4	5
Ketepatan Bahasa	6. Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	5	4
	7. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	5	5	4
	8. Bahasa mudah dipahami dan dimengerti	5	5	4
	9. Penulisan pertanyaan sesuai PUEBI	4	5	4

Pada validasi soal pretest dan posttest ini para validator memberikan nilai dengan baik, dan ada beberapa masukan seperti dalam penulisan tata Bahasa pada soal dan soal kurang hots. Berikut hasil uji validitas soal pretest dan posttest.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal Pretest Dan Posttest

		Correlations										
Validator		validator	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	Jumlah
Validator	Pearson Correlation	1	-.866	-.866	.866	.000	.000	.000	-.866	-.866	.000	-.866
	Sig. (2-tailed)		.333	.333	.333	1.000	1.000	1.000	.333	.333	1.000	.333
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b1	Pearson Correlation	-.866	1	1.000**	-.1000**	-.500	-.500	.500	1.000**	1.000**	.500	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.333		.000	.000	.667	.667	.667	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b2	Pearson Correlation	-.866	1.000**	1	-.1000**	-.500	-.500	.500	1.000**	1.000**	.500	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.333	.000		.000	.667	.667	.667	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b3	Pearson Correlation	.866	-.1000**	-.1000**	1	.500	.500	-.500	-.1000**	-.1000**	-.500	-.1000**
	Sig. (2-tailed)	.333	.000	.000		.667	.667	.667	.000	.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b4	Pearson Correlation	.000	-.500	-.500	.500	1	1.000**	-.1000**	-.500	-.500	-.1000**	-.500
	Sig. (2-tailed)	1.000	.667	.667	.667		.000	.000	.667	.667	.000	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b5	Pearson Correlation	.000	-.500	-.500	.500	1.000**	1	-.1000**	-.500	-.500	-.1000**	-.500
	Sig. (2-tailed)	1.000	.667	.667	.667	.000		.000	.667	.667	.000	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b6	Pearson Correlation	.000	.500	.500	-.500	-.1000**	-.1000**	1	.500	.500	1.000**	.500
	Sig. (2-tailed)	1.000	.667	.667	.667	.000	.000		.667	.667	.000	.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b7	Pearson Correlation	-.866	1.000**	1.000**	-.1000**	-.500	-.500	.500	1	1.000**	.500	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.333	.000	.000	.000	.667	.667	.667		.000	.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b8	Pearson Correlation	-.866	1.000**	1.000**	-.1000**	-.500	-.500	.500	1.000**	1	.500	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.333	.000	.000	.000	.667	.667	.667	.000		.667	.000
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
b9	Pearson Correlation	.000	.500	.500	-.500	-.1000**	-.1000**	1.000**	.500	.500	1	.500
	Sig. (2-tailed)	1.000	.667	.667	.667	.000	.000	.000	.667	.667		.667
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jumlah	Pearson Correlation	-.866	1.000**	1.000**	-.1000**	-.500	-.500	.500	1.000**	1.000**	.500	1
	Sig. (2-tailed)	.333	.000	.000	.000	.667	.667	.667	.000	.000	.667	
	N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 2. Reliabilitas

Sebuah tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut digunakan secara berulang terhadap peserta didik yang sama hasil pengukurannya relatif sama. Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes apabila diteskan kepada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Instrumen yang dikatakan reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Tujuan dari perhitungan uji reliabilitas ini untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan dijadikan sebagai alat ukur penelitian. Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas adalah rumus pada *SPPS Versi 25* dengan hasil:

**Tabel 3.8 Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.679	7

**Tabel 3.8 Indeks Reliabilitas**

No.	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1.	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 0,100$	Sangat tinggi

Suatu instrument dikatakan *reliable* apabila koefisien reliabilitasnya 0,60 atau lebih ( $r_{11} \geq 0,60$ ). Ini berarti hasil pengujian yang mempunyai koefisien reliabilitas sebesar 0,70 atau lebih cukup baik nilai

kemanfaatannya, dalam arti instrumennya dapat dipakai untuk melakukan pengukuran.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis pada pembelajaran matematika siswa kelas III MI Ma'arif Singosaren antara yang menggunakan dan tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar. Data kemampuan pemahaman konsep matematis kelas III MI Ma'arif Singosaren dapat menggunakan uji prasyarat dan syarat, salah satunya uji normalitas, uji homogenitas, uji T dimana kita bisa melihat data yang berbantuan media gambar sama/tidak lebih berpengaruh atau tidaknya dapat dilihat menggunakan uji tersebut.

### 1. Uji Normalitas

Sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak dengan bantuan *SPSS*. Uji normalitas Lillifors merupakan penyempurnaan dari rumus Kolmogorov-Smirnov.<sup>41</sup>

$$L_{hitung} = \frac{f_{ki}}{n} - (p \leq z)$$

Dimana:

$n$  = jumlah data

$f_{ki}$  = frekuensi kumulatif

---

<sup>41</sup> Kurnia Hidayati, *Statistika Dasar untuk Pendidikan*, (Ponorogo: CV Nata Karya, 2022),

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

$$L_{tabel} = L_{\alpha}(n)$$

Atau bisa menggunakan 2 tahap kriteria yaitu:<sup>42</sup>

1. Apabila nilai *asympt. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal
2. Apabila nilai *asympt. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah perbedaan varians antara dua kelompok data atau lebih. Sehingga, uji homogenitas mengasumsikan bahwa data di tiap variabel mempunyai varians yang homogen dengan data pada variabel lain. Tujuan dilakukan uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varians yang sama. Dapat juga dikatakan bahwa uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel-sampel yang akan digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang sama. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji lavene. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS. Berikut rumus uji homogenitas:<sup>43</sup>

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

<sup>42</sup> Anindhita Desi, *Aplikasi statistika parametrik dalam penelitian*, (sleman: Pustaka felicha,2018),22

<sup>43</sup> Kurnia Hidayati, *Statistika Terapan untuk Pendidikan*, (Ponorogo: CV Nata Karya, 2023), 41.

Dimana,

$n$  = Jumlah observasi

$k$  = Banyaknya kelompok

$Z_{ij}$  =  $|Y_{ij} - \bar{Y}_i|$

$\bar{Y}_i$  = Rata-rata dari kelompok ke- $i$

$Z_i$  = Rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$Z_{..}$  = Rata-rata dari keseluruhan

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan analisis yang digunakan untuk membuktikan kebenaran pernyataan secara statistik dan menyimpulkannya. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji independent sample t-test. Uji t dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS. Berikut adalah rumus uji t: <sup>44</sup>

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2}{n_1 + n_2 - 2} + (n_2 - 1)s_2^2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

dimana,

$\bar{X}_1$  = rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = rata-rata sampel 2

$n_1$  = jumlah sampel dengan varians yang lebih tinggi

$n_2$  = jumlah sampel dengan varians yang lebih rendah

$S_{12}$  = varians sampel 1

$S_{22}$  = varians sampel 2

<sup>44</sup> Retno Widyaningrum, *Statistika*, VII (Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2021).

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Letak Geografis dan Sejarah Berdirinya Madrasah Ibtidaiyah

###### Ma'arif Singosaren

Berkat kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan agama, maka pada tahun 1956 di Kelurahan Singosaren Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo mendirikan Madrasah Malam dalam rangka mengenai tuntutan masyarakat banyak, demi tercapai cita-citanya ingin mempunyai anak yang berkepribadian tinggi dan utama, sebab tak mungkin tercapai cita-cita tersebut tanpa pendidikan agama.

Kemudian tidak berlangsung lama yaitu pada tahun 1958 dilebur menjadi MWB (Madrasah Wajib Belajar) masuk pagi hari atas tuntutan Departemen Agama untuk memodernisasi murid Madrasah sesuai dengan dasar-dasar dan cita-cita pendidikan di Indonesia. Salah satu langkah kearah terlaksananya maksud itu adalah dengan mengadakan pembaharuan secara revolusioner dalam pendidikan Madrasah, yang diberi nama Madrasah Wajib Belajar (MWB).

Dalam hal ini Departemen Agama dengan aktif membantun organisasi-organisasi islam yang mendirikan dan meenyelenggarakan MWB. Yang pada waktu itu bertujuan dan berfungsi :

- a. Sesuai denga namanya MBW turut berusaha di samping sekolah-sekolah dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam rangka pelaksanaan UndangUndang kewajiban belajar di Indonesia. Dalam

hubungan ini MWB akan diperlakukan mempunyai hak serta kewajiban. Sebagai sekolah Negeri atau sekolah pertikelir yang melaksanakan wajib belajar. Mwb mendapat perhatian pemerintah Departemen Agama, karena masih banyak rakyat yang akan memilih Madrasah bagi anaknya.

- b. Pendidikan terutama sekali diarahkan kepada pembangunan jiwa bangsa untuk mencapai kemajuan di lapangan ekonomi, industrialisasi, dan transmigrasi. Pada tahun 1960 ada perubahan nama yang semula MWB menjadi MI. Karena Madrasah Ibtidaiyah atau MI Singosaren itu di bawah lembaga Pendidikan Ma'arif, maka pada tahun tersebut didirikanlah Madrasah dengan nama Madrasah (Ibtidaiyah Ma'arif Singosaren oleh organisasi yang diketuai *almarhum Bapak Muhammad Sayid*. Madrasah tersebut didirikan di atas tanah wakaf milik seorang warga masyarakat *almarhum Mbah Khasan Muhammad* letaknya jalan Singopuro Kelurahan Singosaren. Kira-kira 500-M sebelah timur dari perempatan pasar pon kota lama Ponorogo, sedang gedungnya terdiri dari 5 lokal dan satu lokal ruang guru. Jadi jelasnya berdirinya Madrasah tersebut atas dasar dorongan masyarakat Singosaren yang berkeinginan agar anaknya menjadi muslim sejati, beriman teguh, beramal sholeh dan berakhlak mulia serta berguna bagi masyarakat, agama.

## 2. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah/Madrasah

### a. Visi

**Visi dari Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Singosaren adalah:**

**“Terbentuknya Anak Yang Berahklakul Karimah, Unggul Dalam Imtaq Dan Iptek Berlandaskan Ahlus Sunnah Wal Jama'ah”.**

Indikator-Indikator Visi:

- 1) Mampu memahami syariat Islam yang berwawasan ahlus sunnah wal jama'ah dan giat beramal sholeh.
- 2) Berkepribadian IMTAQ dan berwawasan IPTEK.
- 3) Berkemampuan di bidang Akademik, terampil terbina bakat dan minat serta mampu berprestasi.

Sekolah memilih visi ini untuk tujuan jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek. Visi ini menjiwai warga madrasah untuk selalu mewujudkannya setiap saat dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan madrasah. VII tersebut mencerminkan profil dan cita-cita madrasah, yaitu antara lain:

- 1) Berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian.
- 2) Sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.
- 3) Ingin mencapai keunggulan.
- 4) Mendorong semangat dan komitmen seluruh warga madrasah.
- 5) Mendorong adanya perubahan yang lebih baik.
- 6) Mengarahkan langkah-langkah strategis (misi) madrasah.

**b. Misi**

Untuk mencapai visi madrasah tersebut, misi dari penyelenggaraan pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Singosaren adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan SDM dengan memberikan tuntunan pada anak, bersikap hidup sehari-hari di madrasah maupun di Masyarakat dengan berpegang teguh pada norma-norma Islam dengan faham ahlus sunnah wal jama'ah.
- 2) Mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan dengan menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama dalam beribadah dan kehidupan sehari-hari (Berpribadi shaleh dalam beragama dan bermasyarakat).
- 3) Membina dan mempersiapkan siswa menjadi insan kamil yang mampu bersaing di bidang ilmu pengetahuan.

Di setiap kerja komunitas pendidikan, kami selalu menumbuhkan disiplin sesuai aturan bidang kerja masing-masing, saling menghormati dan saling percaya dan tetap menjaga hubungan kerja yang harmonis dengan berdasarkan pelayanan prima, kerjasama dan silaturahmi. Penjabaran misi di atas meliputi:

- 1) Membiasakan berdo'a dan diteruskan tartil qur'an sebelum mulai pembelajaran serta berdo'a setelah mengakhiri pelajaran.
- 2) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga setiap siswaberembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.

- 3) Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
- 4) Mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali potensi dirinya sehingga dapat berkembang secara optimal.
- 5) Menumbuhkan dan mendorong keunggulan dalam penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan budaya bangsa sehingga terbangun siswa yang kompeten dan berakhlak mulia.
- 6) Mendorong lulusan yang berkualitas, berprestasi, berakhlak tinggi dan bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa.
- 7) Misi merupakan kegiatan jangka panjang yang masih perlu diuraikan menjadi beberapa kegiatan yang memiliki beberapa tujuan yang lebih detil dan lebih jelas.

### **c. Tujuan**

Tujuan yang diharapkan dari penyelenggaraan pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Singosaren adalah:

- 1) Mengajarkan ajaran agama secara menyeluruh (kaffah).
- 2) Mengedepankan keseimbangan (balance) antara pengetahuan agama dan umum.
- 3) Ikut serta mencerdaskan bangsa melalui jalur pendidikan formal.
- 4) Melaksanakan pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM), sehingga siswa mampu mencapai prestasi akademik dan non akademik secara optimal

- 5) Mempersiapkan siswa dengan life skill di bidang:
  - Komputer
  - Bahasa Inggris
  - Keterampilan keagamaan
- 6) Menjadikan madrasah sebagai alternatif pilihan masyarakat karena kualitasnya semakin hari semakin baik.

Untuk mewujudkan pencapaian visi, misi dan tujuan madrasah tersebut, seluruh civitas madrasah bersama-sama dengan komite madrasah membuat dan menetapkan program strategis untuk jangka pendek, menengah, dan jangka panjang.

## **B. Deskripsi Hasil Penelitian**

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang telah disiapkan, siswa diuji dengan tes untuk mengetahui pemahaman konsep matematis pada materi pecahan. Selama penyampaian materi, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar untuk membantu menjelaskan konsep pecahan. Sedangkan kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan secara konvensional tanpa menggunakan pendekatan maupun media bantu lainnya. Berikut adalah data hasil tes kelas eksperimen dan kontrol:

**P O N O R O G O**

**1. Deskripsi data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III dengan pendekatan RME berbantuan media gambar**

Data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis dengan pendekatan RME berbantuan media gambar diperoleh melalui tes dengan soal 6 butir uraian. Adapun nilai yang diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Nilai Kelas Eksperimen Pemahaman Konsep Matematis dengan Pendekatan RME**

No	Eksperimen	F
1	63	2
2	79	2
3	84	2
4	92	2
5	71	2
6	75	3
7	100	1
8	59	1
9	88	1

Setelah mengikuti tes, data yang terkumpul dari kelompok kelas eksperimen yaitu mencakup rentang nilai mulai dari terendah 59 dengan frekuensi 1 orang, nilai tertinggi 100 dengan frekuensi 1 orang, nilai 63 dengan frekuensi 2 orang, nilai 79 dengan frekuensi 2 orang, nilai 84 dengan frekuensi 2 orang, nilai 92 dengan frekuensi 2 orang, nilai 71 dengan frekuensi 2 orang, nilai 75 dengan frekuensi 3 orang dan nilai 88 dengan frekuensi 1 orang.

**2. Deskripsi data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III dengan pembelajaran konvensional**

Data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis dengan pembelajaran konvensional/tidak menggunakan pendekatan RME

berbantuan media gambar diperoleh melalui tes dengan soal 6 butir uraian.

Adapun nilai yang diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Nilai Kelas Kontrol Pemahaman konsep dengan pembelajaran konvensional**

No	Kontrol	F
1	79	3
2	38	1
3	67	2
4	75	1
5	37	1
6	59	2
7	54	1
8	62	1
9	71	2

Setelah menjalani tes, data yang diperoleh dari kelas eksperimen meliputi nilai terendah 38 dengan frekuensi 1 orang, nilai tertinggi 79 dengan 3 orang, nilai 67 dengan frekuensi 2 orang, nilai 75 dengan frekuensi 1 orang, nilai 37 dengan frekuensi 1 orang, nilai 59 dengan frekuensi 2 orang, nilai 54 dengan frekuensi 1 orang, nilai 62 dengan frekuensi 1 orang dan nilai 71 dengan frekuensi 1 orang.

### C. Analisis Data dan Uji Hipotesis

Analisis data ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis pada pembelajaran matematika antara yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar, kemampuan pemahaman konsep matematis pada pembelajaran matematika yang pembelajaran konvensional dan ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menggunakan pendekatan RME dan tidak menggunakan pendekatan RME.

**1. Analisis data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa III dengan pendekatan RME berbantuan media gambar.**

**Tabel 4.3 Hasil Tes Kelas Eksperimen Pemahaman Konsep Matematis Dengan Pendekatan RME**

Statistik	Kelas eksperimen
N (sampel)	16
Nilai terendah	59
Nilai tertinggi	100
Mean	77.9286
Standar deviasi	12.21893

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa tes siswa yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar memiliki nilai rata-rata yang diperoleh adalah 77,9286 dan standar deviasinya adalah 12,21893. Data hasil nilai tes dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan soal yang telah dikerjakan seluruh siswa untuk kelas eksperimen, pada butir soal nomor satu sebanyak 13 anak mampu mengerjakan dengan benar dan tuntas. Untuk butir soal nomor dua sebanyak 8 anak mampu menjawab dengan benar. 10 anak berhasil mengerjakan butir soal nomor tiga. Kemudian pada butir soal nomor empat sebanyak 15 anak berhasil menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Pada butir soal nomor lima sebanyak 8 anak. Pada butir soal nomor enam 15 anak mampu mengerjakan dengan benar.

Dari hasil output SPSS yang disajikan diatas dapat diketahui  $M_x=77,9286$  dan  $SD_x=12,21893$ . Untuk mengetahui tingkat hasil pendekatan RME tertinggi, sedang dan rendah, dibuat pengelompokan dengan rumus:

- Skor lebih dari  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori tinggi
- Skor kurang dari  $M_x - 1.SD_x$  adalah termasuk kategori rendah
- Skor antara  $M_x - 1.SD_x$  adalah termasuk kategori sedang

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Mx + 1.SDx &= 77,9286 + 12,21893 \\ &= 90,14 \text{ (dibulatkan 90)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mx - 1.SDx &= 77,9286 - 12,21893 \\ &= 65,70 \text{ (dibulatkan 66)} \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai lebih dari 90 dikategorikan tingkat pemahaman konsep matematis dengan pendekatan RME tinggi, sedangkan 66-90 dikategorikan sedang dan skor kurang dari 66 dikategorikan rendah.

**Tabel 4.4 Kategori Nilai Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen**

No	Nilai	F	Kategori
1	>90	3	Tinggi
2	66-90	10	Sedang
3	<66	3	Rendah
Jumlah		16	

Berdasarkan kategori yang tercantum didalam tabel, dapat diamati bahwa jumlah responden yang nilai tinggi dengan frekuensi 3 responden, kategori sedang dengan frekuensi 10 responden dan kategori rendah dengan frekuensi 3 responden. Dengan demikian, secara umum dapat dinyatakan bahwa pendekatan RME dalam kategori sedang.

## 2. Analisis data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa III dengan pembelajaran konvensional

**Tabel 4.5 Hasil Tes Kelas kontrol**

Statistik	Kelas kontrol
N (sampel)	14
Nilai terendah	38
Nilai tertinggi	79
Mean	63.6429
Standar deviasi	13.60208

Data yang diperoleh dari kelas kontrol yaitu skor terendah adalah 38, skor tertinggi 79, rata-rata yang diperoleh 63,6429 sedangkan standar deviasinya adalah 13.60208. Data hasil nilai tes dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan kelas kontrol untuk butir soal nomor satu terdapat 10 anak yang dapat mengerjakan dengan benar. Butir soal nomor dua dapat dikerjakan oleh 6 anak. Sedangkan butir soal nomor tiga berhasil dikerjakan oleh 6 anak. Sebanyak 6 anak dapat menyelesaikan butir soal nomor empat . Untuk butir soal nomor lima dapat dikerjakan dengan benar oleh 5 anak. Pada soal terakhir nomor enam 7 anak yang bisa menjawab dengan tuntas.

Berdasarkan hasil output SPSS diatas dapat diketahui  $M_x=63,6429$  dan  $SD_x=13.60208$  Untuk mengetahui hasil pembelajaran konvensional tertinggi, sedang dan rendah, dibuat pengelompokan dengan rumus:

- Skor lebih dari  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori tinggi
- Skor kurang dari  $M_x-1.SD_x$  adalah termasuk kategori rendah
- Skor antara  $M_x-1.SD_x$  adalah termasuk kategori sedang

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} M_x + 1.SD_x &= 63,6429 + 13,60208 \\ &= 77, 24498 \text{ ( di bulatkan 77)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_x - 1.SD_x &= 63,6429 - 13,60208 \\ &= 50,04 \text{ ( dibulatkan 50)} \end{aligned}$$

Dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai lebih dari 77 dikategorikan tingkat pemahaman konsep matematis dengan pendekatan RME tinggi, sedangkan 50-77 dikategorikan sedang dan skor kurang dari 50 dikategorikan rendah.

**Tabel 4.6 Kategori Nilai Pemahaman Konsep Mathematis Kelas kontrol**

No	Nilai	F	Kategori
1	>77	3	Tinggi
2	50-77	10	Sedang
3	<50	3	Rendah
Jumlah		16	

Dari tabel kategori di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran konvensional kategori tinggi dengan frekuensi 3 responden, kategori sedang dengan frekuensi 9 responden dan kategori rendah dengan frekuensi 2 responden. Dengan demikian, secara umum dapat dinyatakan bahwa pembelajaran konvensional dalam kategori sedang.

Berikut adalah presentase pemahaman matematika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol:

**Tabel 4.7 Hasil Presentase Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

No	Indikator pemahaman matematis	Presentase pemahaman	
		Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	78%	60%
2	Mengklasifikasikan sebuah objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya)	48%	36%
3	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	60%	42%
4	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	90%	42%
5	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	48%	30%
6	Mengaplikasikan konsep	90%	42%

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis kelas eksperimen secara keseluruhan lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan RME dengan bantuan media gambar

menunjukkan Tingkat pemahaman yang sangat baik pada indikator soal 1, 3, 4 dan 6. Meskipun pada indikator soal nomor 2 dan 5 mendapatkan presentase pemahaman yang masih kurang namun pemahaman kelas eksperimen jauh lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

### 3. Analisis data tentang perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan pembelajaran konvensional

#### 1. Uji Asumsi

Untuk menganalisis data yang diperoleh, maka akan dilakukan uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun. Sebelum menguji hipotesis diperlukan uji asumsi sebagai pra-syarat. Uji asumsi yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal. Analisis data yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji kolmogrov-smirnov dengan bantuan SPSS 25. Hasil uji normalitas menggunakan SPSS dapat dilihat pada lampiran. Berikut data hasil uji normalitas.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas**

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
kontrol postest	.169	14	.200 <sup>*</sup>	.889	14	.078
eksperimen postes	.108	14	.200 <sup>*</sup>	.968	14	.847

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hipotesis:

H<sub>0</sub>:data berdistribusi normal

$H_a$ : data tidak berdistribusi normal.

Dari tabel diatas untuk kelas eksperimen nilai sig. yang diperoleh yaitu  $0,847 > 0,05$  maka ditolak  $H_0$  sehingga dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal. Pada data kelas kontrol nilai sig. adalah  $0,078 > 0,05$  maka ditolak  $H_0$  sehingga dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua varians yaitu kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen. Adapun data yang digunakan dalam uji homogenitas adalah nilai tes kelas eksperimen dan kontrol. Analisis data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah uji levene dengan bantuan SPSS versi 25. Data perhitungan uji homogenitas menggunakan SPSS dapat dilihat pada lampiran. Berikut adalah data hasil uji homogenitas mengenai pemahaman matematika:

**Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas**

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
nilai siswa	Based on Mean	.353	1	28	.557
	Based on Median	.140	1	28	.711
	Based on Median and with adjusted df	.140	1	25.494	.712
	Based on trimmed mean	.311	1	28	.582

Hipotesis:

$H_0$ : varians homogen

$H_a$ : varians tidak homogen

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai sig. adalah sebesar 0,582 > 0, 05 maka ditolak  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen.

## 2. Uji Hipotesis dan Interpretasi

### a. Uji Independent Sample t-Tes

Independent sample t-tes digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Dalam penelitian ini, uji independent sample t-tes dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan alat peraga gambar pecahan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan alat peraga gambar pecahan. Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS 25. Berikut adalah hasil uji independent sample t-tes yang telah dilakukan.

**Tabel 4.10 Hasil Uji t Independent**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference	
		Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
hasil belajar	Equal variances assumed	.353	.557	3.160	28	.004	14.48214	4.58287	23.86973	5.09456
	Equal variances not assumed			3.124	25.658	.004	14.48214	4.63567	24.01709	4.94720

Hipotesis:

$H_0$ : tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_a$ : terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t-test adalah apabila nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berdasarkan hasil uji pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) adalah  $0,004 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata kedua kelompok yang mendapat perlakuan berbeda.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  adalah 3,160. Kemudian menentukan  $t_{tabel}$  dengan rumus  $(\alpha/2) : (df)$  sama dengan  $(0,05/2) : (28)$  sama dengan  $0,025:28$ . Bisa di lihat di tabel t yang dilampirkan bahwa  $t_{tabel}$  adalah 2,048. dengan demikian  $t_{hitung}$  sebesar  $3,160 > t_{tabel} 2,048$  dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## D. Pembahasan

### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III pada Pembelajaran Matematika yang Menggunakan RME Berbantuan Media Gambar di MI Ma'arif Singosaren

Pada kemampuan pemahaman konsep matematis dengan RME bisa dilihat pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep presentase pemahaman kelas eksperimen yaitu 78% sedangkan untuk kelas kontrol 60%. Kelas eksperimen memperoleh presentase pemahaman 48% dan untuk kelas kontrol 36% pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya). Untuk indikator memberikan contoh dan non contoh dari konsep presentase pemahaman kelas eksperimen 60% dan 42% untuk kelas kontrol. Sedangkan pada indikator menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis kelas eksperimen tingkat pemahaman mereka 90% sedangkan kelas kontrol 42%. Pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep presentase pemahaman yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 48% dan kelas kontrol 30%. Dan pada indikator mengaplikasikan konsep kelas eksperimen tingkat pemahaman presentase 90% dan kelas kontrol 42%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis kelas eksperimen pada beberapa indikator pemahaman tersebut jauh lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar.

Hasil penelitian ini mendukung kesimpulan dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Taufikurrahman dan Nurhaswinda yang

berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar” yang dilaksanakan pada tahun 2021, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus 1 pemahaman matematika siswa tergolong baik dengan rata-rata 70,71 dari 28 orang siswa 18 orang tuntas dengan ketuntasan klasikal 64,00%.

## **2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III pada Pembelajaran Matematika yang Tidak Menggunakan RME Berbantuan Media Gambar di MI Ma'arif Singosaren**

Kemampuan pemahaman konsep yang tidak menggunakan pendekatan RME bantuan media gambar bisa dilihat pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep presentase pemahaman kelas eksperimen yaitu 78% sedangkan untuk kelas kontrol 60%. Kelas eksperimen memperoleh presentase pemahaman 48% dan untuk kelas kontrol 36% pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya). Untuk indikator memberikan contoh dan non contoh dari konsep presentase pemahaman kelas eksperimen 60% dan 42% untuk kelas kontrol. Sedangkan pada indikator menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis kelas eksperimen tingkat pemahaman mereka 90% sedangkan kelas kontrol 42%. Pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep presentase pemahaman yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 48% dan kelas kontrol 30%. Dan pada indicator mengaplikasikan konsep kelas eksperimen tingkat pemahaman presentase 90% dan kelas kontrol 42%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan

bahwa pemahaman matematis kelas kontrol pada beberapa indikator pemahaman tersebut kurang dibandingkan kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan RME bantuan media gambar.

Hasil penelitian ini mendukung kesimpulan dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Taufikurrahman dan Nurhaswinda yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar” yang dilaksanakan pada tahun 2021, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus II juga tergolong baik dengan rata-rata 78, 21 dari 28 orang siswa terdapat 22 orang siswa yang tuntas dengan ketuntasan klasikal 89, 00%.

### **3. Komparasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pendekatan RME Berbantuan Media Gambar di MI Ma'arif Singosaren**

Pembahasan yang ketiga untuk mengetahui perbedaan pemahaman matematis dengan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan siswa yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar. Dari hasil uji yang telah dilakukan diperoleh nilai  $t_{hitung} 3,160 > t_{tabel} 2,048$  dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga terdapat perbedaan pemahaman matematis yang signifikan antara kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan yang tidak menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar. Adapun pemahaman merupakan bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan,

menduga menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali dan memperkirakan. Dengan pemahaman siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta atau konsep-konsep.<sup>45</sup>

Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa pemahaman akan membawa siswa pada keberhasilan dalam belajar. Pengetahuan maupun konsep yang diperoleh siswa akan tertanam dalam pikiran siswa dalam jangka yang lama apabila dilakukan dengan berbuat dan memahami. Dengan menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar, siswa belajar dengan menggunakan berbagai kegiatan seperti berdiskusi tentang konsep pecahan, mencoba menyimpulkan konsep pecahan serta memberikan contoh konsep pecahan dengan menggunakan media gambar. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Kilpatrick ada beberapa indikator pemahaman matematika. Adapun yang digunakan dalam penelitian ini ada 6 indikator yaitu Menyatakan ulang sebuah konsep, Mengklasifikasikan sebuah objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya), Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, Mengaplikasikan konsep.

Pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep presentase pemahaman kelas eksperimen yaitu 78% sedangkan untuk kelas kontrol 60%. Kelas eksperimen memperoleh presentase pemahaman 48% dan

---

<sup>45</sup> Suharsimi Arikuntoro, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), 118.

untuk kelas kontrol 36% pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifatnya tertentu (sesuai dengan konsepnya). Untuk indikator memberikan contoh dan non contoh dari konsep presentase pemahaman kelas eksperimen 60% dan 42% untuk kelas kontrol. Sedangkan pada indikator menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis kelas eksperimen tingkat pemahaman mereka 90% sedangkan kelas kontrol 42%. Pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep presentase pemahaman yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 48% dan kelas kontrol 30%. Dan pada indikator mengaplikasikan konsep kelas eksperimen tingkat pemahaman presentase 90% dan kelas kontrol 42%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematika kelas eksperimen pada beberapa indikator pemahaman tersebut jauh lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar. Media gambar merupakan suatu alat yang sengaja dibuat untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pecahan agar lebih mudah dipahami. Sebagaimana teori yang diungkapkan oleh Brunner bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga) yang dirancang secara khusus dan dapat dimodifikasi dalam memahami suatu konsep matematika.<sup>46</sup>

Dari pernyataan tersebut maka telah jelas bahwa penggunaan media gambar pecahan akan membantu siswa dalam mengembangkan

---

<sup>46</sup> Erif Ahdhianto Dan Marsigit, *Matematika Untuk Sekolah Dasar; Pembelajaran Dan Pemecahan Masalah*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2018), 14.

keterampilan dalam mempelajari konsep matematika. Siswa diberi kesempatan untuk mencoba latihan-latihan soal yang diberikan dengan memperhatikan penggunaan media gambar pecahan. Sehingga pemahaman akan lebih tertanam pada diri mereka. Berbeda dengan kelas yang tidak menggunakan media gambar pecahan, mereka akan lebih sulit dalam menangkap pemahaman dari konsep yang telah mereka pelajari. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya alat bantu yang dapat menghubungkan dengan intuitif siswa. Pada usia SD/MI termasuk pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini siswa masih belum mampu mendefinisikan hal-hal yang bersifat abstrak sehingga diperlukan alat bantu dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan contoh yang nyata dan konkret. Hal ini didukung oleh pernyataan dari Sumadi Suryabrata yang mengatakan bahwa alat-alat pelajaran seberapa mungkin diusahakan untuk memenuhi syarat-syarat menurut perkembangan didaktis, psikologis dan pedagogis.<sup>47</sup>

Dari hasil tes yang diperoleh kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar pecahan mendapatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi yaitu 77, 928 dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya memperoleh rata-rata 63, 642. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar pecahan memiliki pemahaman matematika yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan alat peraga papan pecahan.

---

<sup>47</sup> Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, 233.

Hasil penelitian ini mendukung kesimpulan dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Taufikurrahman dan Nurhaswinda yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar” yang dilaksanakan pada tahun 2021, dimana bahwa penggunaan media alat peraga papan pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas III SDN 006 Bengkong Batam.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Setelah melakukan identifikasi permasalahan dan melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan RME berbantuan media pada materi pokok pecahan pada siswa kelas III MI Ma'arif Singosaren, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematis setelah menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar pada siswa kelas III MI Ma'arif Singosaren cukup bagus. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai rata-rata yang diperoleh. Untuk kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata yang lebih tinggi yaitu 77,928 dibandingkan kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar yang memperoleh nilai rata-rata 63,642.
2. Kemampuan pemahaman matematis tidak menggunakan pendekatan RME dan berbantuan media gambar sangat rendah nilainya dibandingkan menggunakan pendekatan RME.
3. Terdapat perbedaan pemahaman matematis antara kelas yang menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar dengan kelas yang tidak menggunakan pendekatan RME berbantuan media gambar pada siswa kelas III Ma'arif Singosaren. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil uji independent sample t-tes yang memiliki taraf  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,160 > t_{2,048}$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelas yang mendapat perlakuan berbeda. Salah satu kelas yang

mendapat perlakuan yaitu dengan menerapkan pendekatan RME berbantuan media gambar dan kelas yang lain tidak menggunakan.

## **B. Saran**

Pendekatan RME dengan penggunaan media gambar pecahan dalam pembelajaran matematika ini masih dikembangkan dengan sangat sederhana dengan peralatan yang dapat rusak seiring berjalannya waktu.

Media gambar yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada materi pecahan sederhana, membaca membandingkan dan mengurutkan pecahan. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media yang dapat menjangkau pada cakupan materi pecahan yang lebih luas lagi seperti perkalian, pembagian, penjumlahan serta pengurangan pecahan.

Beberapa saran yang dapat peneliti ajukan berdasarkan penelitian ini di antaranya sebagai berikut:

### **1. Bagi Guru**

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan guru kelas maupun guru mata pelajaran untuk terus melakukan pendekatan yang lebih kepada siswa sehingga nantinya guru dapat mengetahui karakter siswa dan terus berperan aktif guna meningkatkan tingkat konsep pemahaman matematis dan proses belajar siswa. Dalam hal ini guru tentulah memperhatikan gaya dan pendekatan belajar siswa sehingga siswa dapat nyaman dan mempunyai minat tinggi dalam belajar.

### **2. Bagi Orang Tua**

Dengan adanya hasil penelitian ini, orang tua disarankan juga untuk melatih dan menanamkan konsep pemahaman matematis pada anaknya

sejak dini. Hal ini harus dilakukan karena pemahaman matematis ini sangat penting bagi anak sebagai bekal kehidupan di masa depan.

### **3. Bagi Peneliti selanjutnya**

Dengan adanya hasil penelitian ini yang hanya terfokus pada pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika, peneliti selanjutnya disarankan untuk menyempurnakan penelitian ini dengan melakukan penelitian pada variabel lain dan merancang media yang dapat digunakan dalam mempelajari materi pecahan dengan memperhatikan perkembangan ilmu teknologi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdhianto, Erif; dan Marsigit. *Matematika untuk Sekolah Dasar; Pembelajaran Dan Pemecahan Masalah*. (Yogyakarta: Media Akademi, 2018).
- Aisyah, M. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas. 2007.
- Arikuntoro, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2005).
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010).
- Christyono, Samuel Dwi. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Mind Mapping untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS Kelas III SDN Plalangan 04 Semarang*. Fakultas Ilmu Pendidikan (Universitas Negeri Semarang, 2015).
- Djamaluddin, Ahda; & Wardana. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. 14, 1 ed. (Parepare, Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center, 2019).
- Fedi, Sebastianus; Maria Helena Ose Blikololong; & Eufrasia Jeramat. *Pengaruh Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Segi Empat Semester II SMPK Immaculata Ruteng Tahun Ajaran 2018/2019*,” *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)* 4, no. 2 (July 15, 2020).
- Garaika dan Darmanah. *Metodologi Penelitian* (Lampung Selatan: CV. Hira Tech, 2019).
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Hernawan, Asep Herry; Novi Resmini, & Andayani. *Pembelajaran Terpadu di SD, Pembelajaran Terpadu*, 1, vol. 1 (Sidoarjo: Umsida Press, 2014).
- Hidayati, Kurnia. *Statistika Dasar untuk Pendidikan*, (Ponorogo: CV Nata Karya, 2022).
- \_\_\_\_\_. Kurnia. *Statistika Terapan untuk Pendidikan*, (Ponorogo: CV Nata Karya, 2023).
- Elin Sapto Rini; Kurnia Hidayati, “Komparasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Pembelajaran RME,” *AL-THIFL: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 1 (February 10, 2021): 2, <https://doi.org/10.21154/thifl.v1i1.47>.
- Indah dan Farida. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Ceramah dan Konsep Diri (KD) Terhadap Nilai Aljabar Linear Mahasiswa*. (Universitas Duta Bangsa 2022).
- Bella Putri Khairani and Yenita Roza, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 02 (2021): 123.

- Masyhuri, Sufri. *Media Pembelajaran Matematika*,..... 3
- Melinda, Nur Oktavia. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran RME pada Materi Prisma dan Limas Kelas VII SMP*. Skripsi Universitas Islam Riau Pekanbaru. 2021.
- Miftah, M. *Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa*. (Kemdikbud:2020)
- “Model Pembelajaran.Pdf,” 24, accessed March 16, 2024, <https://repository.uin-suska.ac.id/10368/1/Model%20Pembelajaran.pdf>.
- PPPPTK Matematika, *RME Salah Satu Pendekatan Pembelajaran Yang Menyenangkan*. September 2008.
- Rahayu, Tika. *Pendekatan RME Terhadap Peningkatan Prestai Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SD N Penaruban I Purbalingga*. Yogyakarta: UNY. 2010.
- Rismen, Sefna; Sri Astuti; & Lita Lovia. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. 7, no. 2 (2021): 3.
- Santoso, Erik. *Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Cakrawala Pendas, Volume 3 Nomor 1, Januari 2017.
- Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2010.
- Siyoto dan Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. (Literasi Media Publishing 2015).
- Siyoto, Sandu; & M. Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. vol. 59 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, 1 ed. (Bandung: Alfabeta cv, 2019).
- Suryabrata, Sumadi. *Psikologi Pendidikan*.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008).
- Unaenah, Een; & Muhammad Syarif Sumantri. *Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan*. JURNAL BASICEDU, Volume 3 Nomor 1, 2019, 108.
- “*View of Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Statistika Siswa Smk Kelas 12.Mht*,” n.d., 2.
- Wijaya, Ariyadi. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.
- Wulandari, Dewi. “*Metode Pembelajaran dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar*” 10, no. 1 (2022).
- Yaumi, Muhammad. *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018).

Yusuf; dkk. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa*. Jurnal Pedagogi Matematika, Vol 8 Edisi 2, Bulan Maret 2022.

Yuharsiti. *Pendekatan Realistik Dalam Pembelajaran Matematika*. 2012.



## RIWAYAT HIDUP



**Rika Duta Wahyuni** dilahirkan pada tanggal 29 Maret 2002 di Madiun, putri pertama dari Bapak Samino dan Ibu Sarmiani. Pendidikan SD ditamatkannya pada tahun 2014 di SDN Tulung 01 Madiun. Pendidikan berikutnya dijalani di MTsN 11 Madiun, ditamatkan pada tahun 2017. Pendidikan berikutnya dijalani di MAS Fatwa Alim Madiun, selama menjalani pendidikan di MAS FATWA ALIM saya aktif mengikuti kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler, berbagai lomba-lomba akademik dan ditamatkan pada tahun 2020. Pendidikan berikutnya dilanjutkan ke Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo dengan mengambil program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Selama menjalani Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo, ia aktif mengikuti beberapa organisasi ekstra dan intra serta kepanitian kegiatan. Dimana organisasi yang diikuti adalah PMII Rayon Songgolangit, HMJ PGMI, DEMTA FTIK dan UKM UKI Ulin Nuha IAIN Ponorogo. Disamping itu juga aktif mengajar sebagai tenaga pendidik di MI Ashar Thoriq Amir Sumbersari Saradan Madiun dan sebagai pelopor masyarakat Desa Tulung.



IAIN  
P O N O R O G O