PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA REALIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

(Skripsi)

Oleh

ADELINA KUSUMAWATI
NPM 2213053234

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026

ABSTRAK

PENGARUH REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN MEDIA REALIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

ADELINA KUSUMAWATI

Penelitian ini membahas masalah tentang rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *non-equivalent control group*. Populasi penelitian ini seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara berjumlah 50 peserta didik. Sampel penelitian sebanyak 50 peserta didik yang ditentukan menggunakan *sampling* jenuh. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan non-tes, sementara uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana dan uji t. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia sebesar 79,3% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026 dan terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik di kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026.

Kata Kunci: matematika, pemecahan masalah, *realistic mathematics education*

ABSTRACT

THE EFFECT OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) ASSISTED BY REALIA MEDIA ON THE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY OF GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

ADELINA KUSUMAWATI

This study addresses the problem of low mathematical problem-solving abilities among fourth-grade students at SD Negeri 4 Metro Utara. The purpose of this research is to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) approach, assisted by realia media, on students' mathematical problem-solving abilities, as well as to examine the differences in problem-solving abilities between the experimental and control classes. The research method employed is quantitative, using a quasi-experimental design with a non-equivalent control group. The population consists of all fourth-grade students at SD Negeri 4 Metro Utara, totaling 50 students. The research sample, consisting of 50 students, was selected through saturated sampling. Data were collected through tests and non-test instruments, while hypothesis testing was conducted using simple linear regression and an independent t-test.. The results show that the Realistic Mathematics Education (RME) approach, assisted by realia media, has a 79.3% influence on the mathematical problem-solving abilities of fourth-grade students at SD Negeri 4 Metro Utara in the 2025/2026 academic year. Additionally, there are differences in mathematical problem-solving abilities between students who used the RME approach assisted by realia media and those who used the scientific approach in the fourth grade at SD Negeri 4 Metro Utara in the 2025/2026 academic year.

Keywords: mathematics, problem solving, realistic mathematics education.

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA REALIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

Adelina Kusumawati

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026

Judul Skripsi	:	**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA REALIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**
Nama Mahasiswa	:	Adelina Kusumawati
No. Pokok Mahasiswa	:	2213053234
Program Studi	:	S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	:	Ilmu Pendidikan
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I	**Dosen Pembimbing II**
Muhlsom, M.Pd.I.	**Miranda Abung, M.Pd.**
NIP 198507092025211035	NIP 199810032024062001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 2009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

   Ketua : **Muhisom, M.Pd.I.** .....

   Sekretaris : **Miranda Abung, M.Pd.** .....

   Penguji Utama : **Frida Destini, M.Pd.** .....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **24 April 2026**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Adelina Kusumawati
NPM	: 2213053234
Program Studi	: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Realia Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar" adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Metro, 21 April 2026
Yang Membuat Pernyataan

Adelina Kusumawati
NPM 2213053234

RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Adelina Kusumawati lahir di Sendang Mukti, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung, pada tanggal 9 Maret 2004. Peneliti merupakan anak pertama dari Bapak Mugiyono dan Ibu Warti.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. MI Islamiyah Sendang Mukti lulus pada tahun 2016
2. SMP Ma'arif 8 Sendang Agung lulus pada tahun 2019
3. SMA Negeri 1 Sendang Agung lulus pada tahun 2022

Pada tahun 2022, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Pada tahun 2025 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Pesekolahan (PLP) di SD Negeri 01 Panggung Mulyo, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Panggung Mulyo, Kecamatan Rawa Pitu, Kabupaten Tulang Bawang, Lampung.

MOTTO

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.”

(BJ Habibie)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmaanirrohiim

Dengan segala kerendahan hati, terucap syukur untuk segala nikmat yang telah diberikan oleh Allah Swt. sang penggenggam langit dan bumi, dengan berkat dan ridho-Nya lah skripsi ini bisa terselesaikan. Tulisan ini saya persembahkan untuk:

Wanita muliaku, Ibuku Warti, dari tangannya aku mengenal kasih yang tidak bersyarat, dan dari kesabarannya aku mengenal kuat. Segala pencapaian dalam hidupku semata-mata hanyalah bentuk baktiku untuknya. Segala yang berhasil milikku, adalah karena doanya yang tak henti mengetuk langit untukku.

Lelaki hebatku, Bapak Mugiyono yang senantiasa memberikan cinta tanpa menuntut balas. Segala keras kehidupan yang tak pernah sampai padaku adalah karena pengorbanannya yang terbingkai ikhlas. Setiap tetes keringat yang jatuh darinya adalah bukti perjuangan ini sesungguhnya adalah miliknya.

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Realia Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar" sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng. Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi dan mengesahkan ijazah serta gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang senantiasa membantu, memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Muhisom, M.Pd. Ketua Penguji sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.yang yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi peneliti sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Miranda Abung, M.Pd. Sekertaris Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi peneliti sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

7. Frida Destini, M.Pd. Penguji Utama yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik yang sangat bermanfaaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak/Ibu Dosen dan Staf karyawan S1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.
9. Kepala sekolah, pendidik, serta tenaga kependidikan SD Negeri 4 Metro Utara dan SD Negeri 1 Metro Pisat yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melaksanakan penelitian dan uji coba instrumen guna menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Adikku Nazwa Aryni Hikmah dan Ainiya Faida Azmi yang senantiasa mendukung peneliti.
11. Raffi Ulpa yang kehadirannya tak kalah penting, yang senantiasa membersamai dan memberi dukungan, mendengarkan keluh kesah dan menjadi tempat berbagi cerita peneliti.
12. Sahabatku Febe Ririn Ariyani, Alda Puspita, Alya Wahidah Assarifah, Vita Novianti, Hanny Luthfia Shabrina, dan Adelia Shintia Ningrum, terima kasih telah memberi dukungan, semangat dan momen yang berarti selama perjalanan peneliti menyelesaikan studi, terima kasih telah berjalan bersama sejak hari pertama hingga skripsi ini selesai.
13. Rekan mahasisawa KKN Desa Panggung Mulyo, Raffi, Gadis, Ria, Annisya, Sherli, Pinky, dan Sonny yang senantiasa mendukung peneliti.
14. Rekan mahasiswa S1-PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2022.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua pihak atas kebaikan yang diberikan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Metro, 08 Februari 2026

Peneliti

Adelina Kusumawati

NPM. 2213053234

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **ii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**

I. PENDAHULUAN **1**
- 1.1 Latar Belakang Masalah 1
- 1.2 Identifikasi Masalah 8
- 1.3 Batasan Masalah 8
- 1.4 Rumusan Masalah 9
- 1.5 Tujuan Penelitian 9
- 1.6 Manfaat Penelitian 9

II. TINJAUAN PUSTAKA **11**
- 2.1 Belajar dan Pembelajaran 11
  - 2.1.1 Pengertian Belajar 11
  - 2.1.2 Teori Belajar 12
  - 2.1.3 Pengertian Pembelajaran 14
- 2.2 Matematika 15
  - 2.2.1 Pengertian Matematika 15
  - 2.2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika 16
  - 2.2.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika SD 19
- 2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah 21
  - 2.3.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah 21
  - 2.3.2 Indikator Pemecahan Masalah 21
- 2.4 Pendekatan Pembelajaran 24
  - 2.4.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran 24
  - 2.4.2 Jenis-jenis Pendekatan Pembelajaran 25
  - 2.4.3 *Realistic Mathematics Education* 26
  - 2.4.4 Prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* 28
  - 2.4.5 Karakteristik *Realistic Mathematics Education* 29
  - 2.4.6 Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education*. 32
- 2.5 Media Pembelajaran 34
  - 2.5.1 Pengertian Media Pembelajaran 34
  - 2.5.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran 36
  - 2.5.3 Pengertian Media Realia 38
  - 2.5.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Realia 39
- 2.6 Penelitian Relevan 41
- 2.7 Kerangka Pikir 42
- 2.8 Hipotesis 45

III. METODE PENELITIAN **46**

3.1 Jenis Penelitian 46
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 47
3.2.1 Tempat Penelitian 47
3.2.2 Waktu Penelitian 47
3.3 Prosedur Penelitian 47
3.4 Populasi dan Sampel 48
3.4.1 Populasi 48
3.4.2 Sampel 49
3.5 Variabel Penelitian 49
3.5.1 Variabel *Indepentent* (Bebas) 50
3.5.2 Variabel *Dependent* (Terikat) 50
3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel 50
3.6.1 Definisi Konseptual 50
3.6.2 Definisi Operasional 51
3.7 Teknik Pengumpulan Data 51
3.7.1 Teknik Tes 51
3.7.2 Teknik NonTes 52
3.8 Instrumen Penelitian 52
3.8.1 Tes 52
3.8.2 Observasi 54
3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes 57
3.9.1 Uji Validitas 57
3.9.2 Uji Reliabilitas 58
3.9.3 Uji Tingkat Kesukaran 59
3.9.4 Uji Daya Pembeda Soal 60
3.10 Teknik Analisis Data 61
3.10.1 Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .. 61
3.10.2 Persentase Keterlaksanaan Pendekatan 62
3.10.3 Uji Prasyarat Analisis Data 62
3.11 Uji Hipotesis 63
3.11.1 Uji Regresi Linier Sederhana 63
3.11.2 Uji Perbedaan (Uji t) 64

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 65
4.1 Hasil Penelitian 65
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian 65
4.1.2 Data dan Hasil Penelitian 66
4.1.3 Uji Prasyarat Analisis Data 81
4.1.4 Uji Hipotesis 83
4.2 Pembahasan 86
4.3 Keterbatasa Penelitian 92

V. KESIMPULAN DAN SARAN 93
5.1 Kesimpulan 93
5.2 Saran 93

DAFTAR PUSTAKA 95

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Data Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun 2025/2026 4
2. Data Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Pada Tahun Pelajaran 2025/2026 49
3. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 52
4. Pedoman Penskoran Instrumen 54
5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) 55
6. Pedoman Penskoran Instrumen 56
7. Klasifikasi Validitas 58
8. Hasil analisis validitas butir soal 58
9. Koefisien Reliabilitas 59
10. Hasil Uji Reliabilitas 59
11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran 60
12. Hasil analisis taraf kesukaran butir soal 60
13. Klasifikasi daya pembeda soal 61
14. Hasil analisis daya pembeda soal 61
15. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pendekatan RME 62
16. Jadwal penelitian dan pengumpulan data 65
17. Distribusi frekuensi data pretest kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 67
18. Distribusi frekuensi data posttest kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 69
19. Deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 70
20. Distribusi frekuensi data *pretest* kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol 72
21. Distribusi frekuensi data *posttest* kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol 74
22. Deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol 75
23. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen sesuai tahapan polya 76
24. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas kontrol sesuai tahapan Polya. 78
25. Rekapitulasi aktivitas peserta didik 80
26. Rekapitulasi hasil uji normalitas kelas eksperimen 82
27. Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol 83

28. ANOVA uji regresi 84
29. R Square 84
30. Coefficients 85
31. Hasil uji *Independent Samples t Test* 86

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Lembar Jawaban Peserta Didik 3
2. Kerangka Pikir 44
3. N*on-Equivalent Control Group Design* 47
4. Histogram data nilai *pretest* kelas eksperimen..... 68
5. Histogram data nilai *posttest* kelas eksperimen 70
6. Histogram data nilai *pretest* dan nilai p*osttest* pada kelas eksperimen..... 71
7. Histogram data nilai *pretest* kelas kontrol 73
8. Histogram data nilai *posttest* kelas kontrol 74
9. Histogram data nilai *pretest* dan nilai *posttest* pada kelas kontrol..... 76
10. Diagram perbandingan kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen.. 78
11. Diagram perbandingan kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol..... 79
12. Histogram aktivitas peserta didik..... 81
13. penelitian pendahuluan kelas IV A 173
14. Penelitian pendahuluan kelas IV B 173
15. Uji coba instrumen 173
16. *Pretest* kelas ekperimen 174
17. *Pretest* kelas kontrol..... 174
18. Pembelajaran 1 dan 2 kelas ekperimen 174
19. Pembelajaran 1dan 2 kelas kontrol 175
20. *Posttest* kelas eksperimen 176
21. *Posttest* kelas kontrol 176

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan 104
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan 105
3. Surat izin uji coba instrumen 106
4. Balasan uji coba instrumen 107
5. Balasan Penelitian 108
6. Surat keterangan validasi modul ajar 109
7. Lembar keterangan validasi modul ajar 110
8. Surat keterangan validasi LKPD 113
9. Lembar keterangan validasi LKPD 114
10. Surat keterangan validasi instrumen penelitian 116
11. Lembar keterangan validasi instrumen penelitian 117
12. Modul ajar matematika kelas eksperimen pertemuan 1 dan 2. 120
13. Modul ajar matematika kelas kontrol pertemuan 1 dan 2 128
14. Lembar kerja peserta didik kelas eksperimen 135
15. Lembar kerja peserta didik kelas kontrol 136
16. Lembar Soal Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah 137
17. Kunci Jawaban Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah 139
18. Soal uji coba instrumen 141
19. Instrumen penelitian 144
20. Kunci jawaban instrumen penelitian 146
21. Pedoman Penskoran 148
22. Daftar Nilai Tes Awal Kemampuan Penecahan Masalah Matematis Kelas IV A SD Negeri 4 Metro Utara 149
23. Daftar Nilai Tes Awal Kemampuan Penecahan Masalah Matematis Kelas IV B SD Negeri 4 Metro Utara 150
24. Hasil observasi aktivitas peserta didik pertemuan 1 151
25. Hasil observasi aktivitas peserta didik pertemuan 2 152
26. Hasil uji coba instrumen 153
27. Nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 154
28. Nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen 155
29. Nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol 156
30. Nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol 157
31. Rekapitulasi nilai *pretest-posttest* kelas eksperimen 158
32. Rekapitulasi nilai *pretest-posttest* kelas kontrol 159
33. Hasil uji validitas soal 160
34. Hasil uji reliabilitas soal 161

35. Hasil uji daya beda soal..... 162
36. Hasil uji tingkat kesukaran soal 165
37. Hasil uji normalitas 164
38. Hasil uji homogenitas *pretest*..... 165
39. Hasil uji homogenitas *posttest* 166
40. Hasil uji regresi linier sederhana..... 167
41. Hasil uji perbedaan (uji t)..... 168
42. Dokumentasi jawaban *pretest* peserta didik kelas eksperimen..... 169
43. Dokumentasi jawaban *posttest* peserta didik kelas eksperimen..... 170
44. Dokumentasi jawaban *pretest* kelas kontrol 171
45. Dokumentasi jawaban *posttest* peserta didik kelas kontrol..... 172
46. Dokumentasi penelitian pendahuluan, uji coba instrumen, dan penelitian... 173

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan wadah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang disampaikan oleh Difinubun dan Hidajat (2022), bahwa matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan proses berpikir logis dan sangat diperlukan manusia dalam kehidupan, sekaligus menjadi landasan bagi kemajuan teknologi modern. Ilmu ini berperan penting dalam berbagai disiplin pengetahuan serta berfungsi mengembangkan daya pikir manusia. Matematika dipandang tidak hanya sebagai materi yang harus dipahami, tetapi juga sebagai alat konseptual untuk membangun dan mengembangkan kembali pengetahuan, sekaligus mengasah serta melatih kemampuan berpikir yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah kehidupan.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dalam Lestari, dkk., (2022), menetapkan lima standar proses pembelajaran matematika, yaitu: (1) pemecahan masalah matematika; (2) penalaran dan pembuktian pembelajaran matematika; (3) komunikasi matematis, (4) koneksi matematika (5) representasi matematika. Berdasarkan uraian di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki peserta didik. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga dijelaskan oleh Wahyuni dkk., (2024), bahwa kemampuan pemecahan masalah berperan sebagai dasar penting dalam menghadapi berbagai tantangan serta hambatan dalam kehidupan sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan ini dapat menemukan solusi dari permasalahan dan menentukan keputusan yang tepat. Menurut Ulfa dkk., (2022), secara umum negara-negara maju menilai bahwa

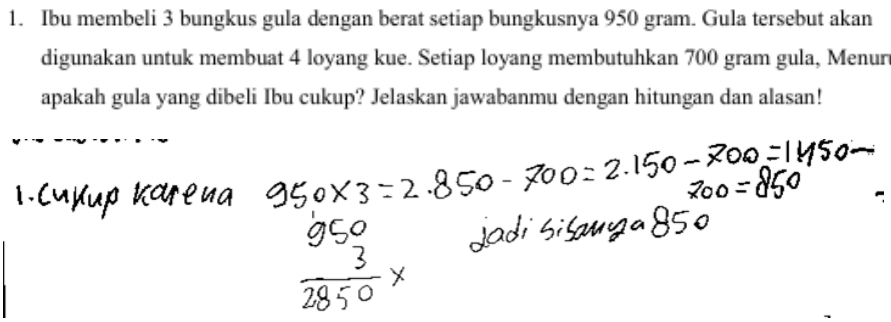
keterampilan dalam memecahkan masalah matematis merupakan aspek terpenting dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Meskipun pemecahan masalah matematis merupakan aspek penting dalam pendidikan, kenyataannya di Indonesia kemampuan tersebut masih menunjukkan capaian yang rendah. Kondisi tersebut dapat dilihat pada hasil penelitian oleh Nisa dan Wandani (2023), pada peserta didik kelas IV SD yang diberi soal pemecahan masalah. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami maksud soal berbentuk cerita, sehingga dapat dikatakan mereka belum mampu memahami permasalahan yang diberikan. Berdasarkan temuan di lapangan, nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dari total 20 peserta hanya mencapai 52. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didikdalam mata pelajaran matematika masih tergolong sangat rendah. Hal ini juga didukung hasil penelitian Resmiati dan Hamdan (2019), kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Dari 29 peserta didik, hanya 3 orang yang mampu memperoleh skor sempurna, sedangkan sebagian besar lainnya tidak berhasil menyelesaikan soal pemecahan masalah yang diberikan. Dalam proses penyelesaian soal matematika, banyak peserta didik cenderung hanya berfokus pada jawaban akhir. Mereka lebih sering langsung menggunakan rumus yang telah dihafalkan atau yang diberikan oleh pendidik saat pembelajaran, tanpa menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara runtut dan sistematis.

Permasalahan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis juga ditemukan di SD Negeri 4 Metro Utara, khususnya pada peserta didik kelas IV. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan pendidik kelas IV, diketahui bahwa peserta didik belum terbiasa menghadapi soal diharuskan menggunakan penalaran logis untuk menganalisis informasi dan menemukan strategi yang tepat untuk mencapai solusi. Pendidik menjelaskan bahwa kondisi ini dipengaruhi oleh lemahnya pemahaman peserta didik terhadap materi serta keterbatasan mereka dalam mengidentifikasi informasi

penting, menentukan langkah secara tepat, dan menemukan cara efektif untuk menyelesaikan masalah.

Menindaklanjuti hasil wawancara bersama pendidik, peneliti melaksanakan tes awal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Untuk memperkuat data hasil wawancara, peneliti juga menganalisis jawaban peserta didik pada soal yang berkaitan dengan masalah matematis. Berikut disajikan salah satu contoh lembar jawaban peserta didik terkait masalah matematika.


1. Ibu membeli 3 bungkus gula dengan berat setiap bungkusnya 950 gram. Gula tersebut akan digunakan untuk membuat 4 loyang kue. Setiap loyang membutuhkan 700 gram gula, Menurutmu, apakah gula yang dibeli Ibu cukup? Jelaskan jawabanmu dengan hitungan dan alasan!

1. cukup karena 950 x 3 = 2.850 - 700 = 2.150 - 700 = 1450 - 700 = 850
950
3
2850 x
jadi sisanya 850

Gambar 1. Lembar Jawaban Peserta Didik

Hasil pada gambar 1 mengindikasikan bahwa peserta didik belum mampu menuntaskan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Dapat dilihat, peserta didik belum sepenuhnya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, peserta didik belum menuliskan strategi dengan lengkap karena pada lembar jawaban, peserta didik hanya melakukan perkalian 3 kali, dimana seharusnya dilakukan sebanyak 4 kali. Peserta didik belum melaksanakan prosedur dengan runtut meskipun kesimpulannya benar. Secara keseluruhan, peserta didik belum mampu memecahkan masalah matematis yang disajikan. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara dapat dilihat pada data berikut.

Tabel 1. Data Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun 2025/2026

Kelas/ Jumlah Peserta didik	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Persentase Rata-rata Indikator	Persentase Rata-rata Kelas
IV A / 25 orang	Memahami masalah	6,4%	19,45%
	Membuat rencana	21,3%	
	Melaksanakan rencana	21,3%	
	Memeriksa kembali	28,8%	
IV B / 25 orang	Memahami masalah	11,5%	15,42%
	Membuat rencana	22,5%	
	Melaksanakan rencana	13,5%	
	Memeriksa kembali	14,2%	

Sumber: Hasil uji tes awal kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV (2025)

Data pada tabel 1, kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026 masih berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata persentase kelas IV A yang hanya mencapai 19,45%, sedangkan kelas IV B memperoleh rata-rata 15,42%. Kedua capaian tersebut sama-sama menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik belum optimal. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV masih rendah, terutama pada tahap memahami masalah yang seharusnya menjadi dasar dalam menyelesaikan soal. Meskipun ada sebagian peserta didik yang mampu pada tahap memeriksa kembali, capaian tersebut belum merata di semua indikator. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum kuat, sehingga mereka masih kesulitan dalam mengidentifikasi informasi penting, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan langkah yang tepat, serta memeriksa kembali hasil kerja mereka secara sistematis.

Peneliti menjumpai kendala lain di sekolah tersebut, yaitu peserta didik belum terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, terlihat bahwa banyak peserta didik tidak berpartisipasi dalam melaksanakan tugas belajar maupun dalam kegiatan pemecahan masalah. Sebaliknya, sebagian dari mereka lebih memilih berbincang dan kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh pendidik. Kondisi ini

muncul karena proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan tanya jawab yang berfokus pada pendidik, dan media pembelajaran yang digunakan masih belum inovatif dan terbatas pada pendekatan konvensional yang mengandalkan penjelasan lisan serta buku sebagai sumber utama. Sehingga peserta didik kurang diberi ruang untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis secara aktif dan mandiri.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis serta kurangnya keaktifan peserta didik menandakan bahwa ada aspek dalam pembelajaran matematika yang masih perlu ditingkatkan. Salah satu cara yang dapat ditempuh pendidik adalah dengan mengelola jalannya pembelajaran secara lebih tepat, sebagaimana yang dinyatakan Gunawati (2019), bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran menunjukkan perlunya perbaikan melalui penerapan strategi serta pendekatan pembelajaran yang lebih tepat. Adanya penerapan tersebut, akan lebih mudah menciptakan aktivitas belajar yang menyenangkan, menumbuhkan minat belajar peserta didik, sekaligus mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan hal ini akan membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalahnya. Salah satu pendekatan yang dirasa mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Aningsih, dkk., (2022), bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, diperlukan dukungan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan yang dianggap tepat karena selaras dengan kehidupan nyata peserta didik adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yang mampu membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mengaitkan materi dengan pengalaman serta situasi nyata yang dialami peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Hans

Freudenthal dalam Fakhrany, dkk., (2024), bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*) yang harus dikaitkan dengan realitas atau pengalaman kehidupan sehari-hari. Aningsih, dkk., (2022), menjelaskan salah satu faktor yang membuat kemampuan pemecahan masalah peserta didik lebih unggul dalam kelas dengan penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah karena mereka diberikan soal yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini mendorong peserta didik untuk termotivasi menyelesaikannya dengan cara mereka sendiri. Melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), peserta didik dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah sekaligus berperan aktif dalam diskusi kelompok. Peserta didik juga di dorong untuk kreatif dalam menemukan solusi, terjalin interaksi dengan teman maupun pendidik, serta saling bertukar gagasan, sehingga wawasan dan daya pikir mereka semakin berkembang. Pendapat tersebut juga didukung oleh hasil temuan Widana (2021), yang menyatakan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Pendekatan pembelajaran bukan hanya satu satunya unsur penting dalam pembelajaran, menurut Putri, dkk., (2024), media pembelajaran juga menjadi unsur penting lain yang harus disiapkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Guna menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sekaligus mendorong keaktifan serta kemampuan pemecahan masalah matematis, pendidik perlu melakukan inovasi dalam proses belajar. Pembelajaran yang menarik, khususnya pada mata pelajaran matematika, dapat diwujudkan melalui pemanfaatan media yang konkret dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media realia, karena mampu memberikan pengalaman belajar langsung, meningkatkan motivasi, perhatian, interaksi, kemandirian belajar, serta membantu peserta didik

memahami konsep dan memecahkan masalah matematis melalui objek nyata yang dapat diamati dan disentuh.

Media realia merupakan media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna melalui pemanfaatan benda-benda nyata di sekitar peserta didik. Penggunaan media realia memungkinkan adanya interaksi langsung antara pendidik, peserta didik, dan objek pembelajaran secara nyata dalam proses belajar. Melalui media realia, pendidik dapat menyajikan materi secara lebih menarik dan kontekstual, sehingga peserta didik dapat mengamati, menyentuh, membandingkan, maupun mempraktikkan objek tersebut secara langsung. Pemanfaatan media realia ini mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, penelitian yang dilakukan oleh Frianto, dkk., (2018), menyatakan bahwa penggunaan media realia sebagai media pembelajaran berpotensi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Media realia memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan benda nyata yang dipelajari. Sehingga mampu melatih serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pengalaman nyata. Dengan media realia, konsep yang dipelajari menjadi lebih jelas, bermakna, dan mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan media realia sejalan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) karena keduanya sama-sama menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami matematika melalui konteks nyata. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menekankan pembelajaran yang berangkat dari konteks nyata agar peserta didik dapat memahami konsep melalui pengalaman sehari-hari, sedangkan media realia membantu dengan dengan menghadirkan objek nyata yang dapat diamati, disentuh, dibandingkan, dan digunakan langsung oleh peserta didik dalam memecahkan masalah matematis. Interaksi langsung dengan benda nyata memungkinkan peserta didik menemukan sendiri strategi penyelesaian masalah, baik secara mandiri maupun kolaboratif. Proses ini mempermudah

peserta didik mengonstruksi pemahaman konsep dari tahap konkret menuju abstrak, sekaligus meningkatkan motivasi belajar serta pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi melalui penelitian pendahuluan sebagaimana dipaparkan pada bagian latar belakang, maka dipandang penting untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Media Realia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1.2.1 Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis.

1.2.2 Peserta didik belum terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

1.2.3 Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) belum diterapkan dalam pembelajaran.

1.2.4 Belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah supaya penelitian yang akan dilaksanakan lebih terfokus dan terarah. Adapun kajian masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1.3.1 Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan Media Realia (X).

1.3.2 Kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV (Y).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah serta batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1.4.1 Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV sekolah dasar?

1.4.2 Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1.5.1 Mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV sekolah dasar.

1.5.2 Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan pengetahuan dan informasi mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia

terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, serta menjadi rujukan yang berguna bagi penelitian berikutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, mampu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, dan lebih mudah memahami materi matematika secara kontekstual melalui pendekatan dan media interaktif.

b. Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan ilustrasi serta menjadi acuan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik melalui penerapan pendekatan RME yang didukung oleh media realia.

c. Kepala sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan di SD Negeri 4 Metro Utara melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia.

d. Peneliti lain

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dalam memperluas pengetahuan dan wawasan terkait pendekatan RME berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Belajar dan Pembelajaran

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah proses di mana seseorang mengalami perubahan sebagai hasil dari pengalaman, latihan, atau interaksi dengan lingkungan. sebagaimana yang dikatakan oleh Siburian, dkk., (2023), bahwa belajar dapat diartikan sebagai proses yang dilakukan individu dalam mencapai perubahan perilaku secara menyeluruh, yang muncul sebagai akibat dari pengalaman pribadi melalui interaksi dengan lingkungannya. Pandangan serupa juga diungkapkan oleh Siregar (2024), yang mengatakan bahwa belajar merupakan aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk menghasilkan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Proses ini mencakup tiga dimensi utama, yaitu kemampuan berpikir (kognitif), sikap atau nilai (afektif), serta keterampilan fisik (psikomotorik), yang keseluruhannya perlu diperhatikan dalam evaluasi hasil belajar guna mencapai tujuan yang diharapkan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Khoiri (2024), mendefinisikan belajar sebagai suatu proses terjadinya perubahan perilaku dengan melakukan berbagai aktivitas, yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Khoiri juga menyebutkan bahwa proses belajar tidak sebatas pada kegiatan mengingat, melainkan juga melibatkan pengalaman langsung, karena suatu aktivitas baru dapat disebut sebagai belajar apabila dilakukan secara berkesinambungan.

Merujuk pada pandangan di atas, dapat dinyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar oleh individu untuk mencapai perubahan perilaku, sebagai hasil dari pengalaman,

pembiasaan, serta interaksi dengan lingkungan sekitar. Proses ini melibatkan tiga aspek utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta tidak hanya terbatas pada aktivitas mengingat, melainkan juga mencakup pengalaman langsung yang berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan.

2.1.2 Teori Belajar

Teori belajar merupakan suatu pendekatan yang bertujuan untuk menjelaskan cara manusia belajar, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap kompleksitas yang terdapat dalam proses pembelajaran. Menurut Mytra, dkk., (2022), terdapat bebarapa teori belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Sebagaimana yang ungkapkan Oktaya dan Panggabean (2022), bahwa sejak dahulu hingga sekarang, para ahli telah mengembangkan berbagai teori belajar, termasuk teori-teori baru yang disesuaikan dengan kondisi saat ini. Beberapa teori tersebut antara lain adalah teori belajar behavioristik, konstruktivistik, kognitif, dan humanistik. Teori-teori tersebut digunakan untuk membimbing individu dalam proses belajar sesuai dengan tahap perkembangan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Memperkuat pendapat tersebut Ani, dkk., (2025), juga mengelompokkan beberapa teori yang dominan dan sering diterapkan dalam dunia pendidikan menjadi empat, yaitu sebagai berikut.

1) Teori Behaviorisne

   Teori ini menekankan perubahan perilaku melalui pemberian penguatan dan hukuman, di mana penguatan positif maupun negatif digunakan untuk mendorong peserta didik agar berperilaku sesuai harapan. Meskipun cukup efektif untuk mencapai tujuan tertentu, pendekatan ini cenderung lebih menitikberatkan pada hasil yang dapat diukur dan kurang memperhatikan proses internal yang dialami peserta didik.

2) Teori Kognitivisme

   Teori kognitif menekankan pentingnya proses mental dalam menerima dan mengolah informasi. Penerapan teori ini, seperti melalui peta konsep dan penggunaan media pembelajaran interaktif, dapat membantu peserta didik mengelola informasi dengan lebih baik serta memperkuat pemahaman mereka. Pembelajaran yang didasarkan pada teori kognitif mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, dan menyusun informasi secara terstruktur.

3) Teori Konstruktivisme

   Teori ini memandang pembelajaran sebagai proses aktif, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial. Penerapan teori ini, seperti melalui pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bekerja sama, memecahkan masalah, berpikir secara mandiri, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

4) Teori Humanisme

   Teori humanisme menekankan bahwa kebutuhan emosional dan psikologis peserta didik harus dipenuhi agar proses belajar dapat berlangsung secara optimal. Penerapan teori ini tercermin dalam pendekatan yang bersifat inklusif dan berorientasi pada kesejahteraan peserta didik, dengan menciptakan lingkungan belajar yang aman dan mendukung pertumbuhan pribadi mereka.

Berdasarkan pada pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa Teori belajar adalah cara untuk memahami bagaimana manusia belajar dan memperoleh pengetahuan. Para ahli telah mengembangkan berbagai teori belajar, diantaranya yang sering digunakan dalam pembelajaran seperti teori behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan humanisme. Setiap teori memiliki pendekatan yang berbeda, mulai dari perubahan perilaku, pengolahan informasi, pengalaman langsung, hingga perhatian pada kebutuhan emosional peserta didik. Teori-teori

ini membantu pendidik memilih metode yang tepat agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan peserta didik.

Peneliti memilih teori belajar konstruktivisme karena teori ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajar dengan cara membangun sendiri pemahaman melalui pengalaman serta interaksi. Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang dibantu dengan penggunaan media realia mendorong peserta didik untuk menemukan pemecahan masalah. Dengan pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya terbatas pada aktivitas menghafal, melainkan mampu menguasai konsep secara lebih mendalam melalui pengalaman nyata. Hal ini menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan serta mudah dipahami.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan salah satu proses penting dalam pendidikan. Sebagaimana yang disampaikan Aminah, dkk., (2022), bahwa proses pembelajaran merupakan interaksi yang dilakukan oleh peserta didik dengan pendidik, bertujuan untuk mendapatkan ilmu dan informasi secara mendalam. Interaksi ini terjadi dalam berbagai bentuk baik formal maupun non-formal dan mencakup pertukaran pengetahuan yang kompleks. Lebih lanjut, Kaniawati, dkk., (2023), mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dan pendidik sebagai sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Selain itu, pembelajaran juga menjadi sarana untuk memperoleh ilmu, pemahaman, serta pembentukan karakter peserta didik dengan bimbingan pendidik.

Mendukung pendapat di atas, Faizah dan Kamal (2024), mengungkapkan bahwa pembelajaran dipahami sebagai proses yang dirancang secara sadar untuk memfasilitasi interaksi antara peserta didik, pendidik, dan aneka sumber belajar dalam suatu lingkungan

belajar. Rumusan ini menekankan bahwa pembelajaran bukan sekadar alih informasi, melainkan proses dinamis yang berfokus pada keterlibatan peserta didik dan perubahan pengetahuan, sikap, serta keterampilan.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang terencana antara peserta didik, pendidik, serta berbagai sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar tertentu. Proses ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer informasi, melainkan juga sebagai wadah untuk memperdalam ilmu, mengembangkan keterampilan, serta membentuk karakter peserta didik. Dengan bimbingan pendidik, pembelajaran menjadi kegiatan yang dinamis dan kompleks, yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam memperoleh pengalaman belajar yang bermakna serta perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku.

2.2 Matematika

2.2.1 Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diajarkan di semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perpendidikan tinggi. Menurut Simangunsong (2021), kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika*, yang pada awalnya diadopsi dari bahasa Yunani *mathematike* dengan makna mempelajari. Istilah tersebut berakar dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*), m*athematike* juga memiliki keterkaitan dengan kata *mathein* atau *mathenein* yang diartikan sebagai belajar atau berpikir. Dengan demikian, secara etimologis, matematika dapat dimaknai sebagai ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan berpikir atau bernalar. Garcia, dkk., (2021), yang merujuk pada pendapat Soedjadi mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat pasti dan tersusun rapi secara teratur. Bidang ini membahas angka serta perhitungan, menekankan penalaran

yang logis, dan memiliki kaitan erat dengan konsep bilangan. Selain itu, matematika juga mempelajari berbagai fakta yang bersifat kuantitatif, permasalahan terkait ruang maupun bentuk, serta menelaah struktur-struktur logis. Tidak hanya itu, matematika berdiri atas dasar aturan-aturan yang ketat dan tidak dapat dilanggar.

Sejalan dengan pendapat di atas, Herdiansyah dan Purwanto (2022), mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk menguasai keterampilan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan setiap konsep dan operasi dalam matematika tidak hanya berorientasi pada perhitungan semata, melainkan juga pada kemampuan menganalisis, menalar, dan menemukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan persoalan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat pasti, terstruktur, dan berakar pada penalaran logis. Secara etimologis, matematika dimaknai sebagai ilmu yang diperoleh melalui kegiatan berpikir atau bernalar. Tidak hanya membahas angka dan perhitungan, matematika juga menelaah fakta kuantitatif, ruang, bentuk, serta struktur logis, sekaligus melatih keterampilan pemecahan masalah melalui analisis, penalaran, dan strategi penyelesaian.

2.2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika merupakan landasan penting yang mengarahkan proses belajar mengajar. Keberhasilan proses pembelajaran matematika dapat dilihat dari sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Andani, dkk (2021), Menyebutkan bahwa menurut Kemendikbud, tujuan mata pelajaran matematika mencakup beberapa aspek, yaitu:

1) Meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

Pembelajaran matematika dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Dengan pemahaman konsep yang baik, peserta didik dapat mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara tepat. Kemampuan kognitif yang meningkat juga mendorong peserta didik untuk mengaitkan konsep matematika dengan situasi lain, baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

2) Membantu peserta didik dalam memecahkan permasalahan.
   Matematika berfungsi sebagai alat untuk memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik. Melalui pembelajaran yang kontekstual, peserta didik diajak mengamati masalah, merancang strategi penyelesaian, dan menerapkan konsep matematika yang relevan. Kemampuan ini penting untuk menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah secara mandiri dan kreatif.
3) Meningkatkan hasil belajar.
   Pembelajaran matematika bertujuan meningkatkan prestasi akademik secara menyeluruh, baik dari segi pemahaman konsep, keterampilan berhitung, maupun kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks yang berbeda. Hasil belajar yang meningkat mencerminkan keberhasilan peserta didik dalam memahami materi serta kemampuan mereka untuk menginternalisasi konsep yang diajarkan.
4) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematis.
   Pembelajaran matematika juga menekankan kemampuan peserta didik untuk mengekspresikan ide dan gagasan secara jelas, logis, dan sistematis. Hal ini dapat dilakukan melalui diskusi, presentasi, atau penelitian jawaban yang rapi. Kemampuan komunikasi matematis membantu peserta didik untuk mempertahankan argumen, berbagi strategi, dan belajar dari perspektif teman sekelas.

5) Membentuk dan mengembangkan karakter peserta didik.
   Selain aspek akademik, pembelajaran matematika berperan dalam pengembangan karakter peserta didik. Melalui kegiatan belajar yang kolaboratif dan menantang, peserta didik dilatih untuk disiplin, bertanggung jawab, bekerja sama, bersikap kritis, dan kreatif. Pengembangan karakter ini turut mendukung terbentuknya peserta didik yang mandiri dan siap menghadapi tantangan di berbagai aspek kehidupan.

Lebih lanjut, matematika memiliki tujuan penting lainnya dalam proses pendidikan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Jannah dan Hayati (2024), bahwa tujuan pembelajaran matematika ialah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik, membekali peserta didik agar mampu berinteraksi dan bersosialisasi secara efektif dalam lingkungan masyarakat, menjadi landasan bagi peserta didik yang ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang perpendidikan tinggi dan matematika bertujuan agar peserta didik mampu memahami konsep-konsep matematis secara mendalam, serta mampu mengaitkan konsep tersebut dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Jannah dan Hayati (2024), menyatakan bahwa pembelajaran matematika juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, matematika tidak hanya menjadi ilmu teoritis, tetapi juga memiliki peran praktis dalam membantu peserta didik menghadapi situasi nyata.

Tujuan pembelajaran matematika bertindak sebagai landasan utama yang mengarahkan proses belajar mengajar dan menjadi tolok ukur keberhasilan pembelajaran. Secara umum, tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan pemecahan masalah, komunikasi matematis, dan karakter peserta didik, sekaligus meningkatkan pemahaman konsep dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Maka matematika berperan tidak hanya sebagai ilmu teoritis, tetapi juga sebagai alat yang praktis dan relevan bagi kehidupan peserta didik.

2.2.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki karakteristik yang menyesuaikan kemampuan kognitif dan perkembangan peserta didik. Materi disajikan secara bertahap, mulai dari konsep yang konkret dan sederhana menuju konsep yang lebih abstrak, dengan penekanan pada pengalaman langsung dan konteks nyata. Karakteristik ini mendorong peserta didik untuk aktif berpikir, bereksperimen, dan memecahkan masalah, sehingga kemampuan logika, kreativitas, dan pemahaman matematis dapat berkembang secara optimal sejak dini. Karakteristik pembelajaran matematika mencakup beberapa hal penting. Hardiansyah (2020), menguraikan karakteristik pembelajaran matematika sebagai berikut.

1) Proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara bertahap.
2) Pembelajaran matematika menggunakan pola spiral, di mana materi dipelajari berulang dengan tingkat kesulitan yang semakin tinggi.
3) Pembelajaran matematika lebih menekankan pada penggunaan pendekatan induktif.

Begitu juga dengan Trisnani (2022), yang menjabarkan beberapa karakteristik pembelajaran matematika antara lain:

1) Proses pembelajaran matematika bersifat berjenjang dan mengikuti metode *spiral*, di mana konsep-konsep dibangun secara bertahap dan berulang untuk memperdalam pemahaman peserta didik.
2) Pembelajaran matematika menekankan kebenaran dan konsistensi, serta mendorong peserta didik untuk mengembangkan pola pikir deduktif.
3) Simbol-simbol matematika bersifat abstrak dan tidak memiliki makna jika tidak dikaitkan dengan konteks tertentu.
4) Pembelajaran matematika selalu mempertimbangkan semesta pembicaraan atau konteks di mana konsep tersebut diterapkan. Nilai-nilai dalam matematika terkandung dalam konsistensi, logika, keteraturan, dan kemampuan untuk memecahkan masalah secara sistematis

Sejalan dengan pendapat di atas, Soedjono dan Sumardoyo dalam Aprilia, dkk., (2023), menjelaskan karakteristik pembelajaran matematika yang tidak dimiliki oleh ilmu pengetahuan lain sebagai berikut.

1) Memiliki objek kajian abstrak.
2) Bertumpu pada kesepakatan
3) Menganut pola pikir deduktif.
4) Konsisten dalam sistemnya.
5) Memiliki simbol yang kosong dari arti.
6) Memperhatikan semesta pembicaraan.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar meliputi penyajian materi secara bertahap dan spiral, berangkat dari konsep konkret menuju abstrak, serta mengaitkan simbol dan konsep dengan konteks nyata. Pembelajaran ini menekankan pola pikir induktif maupun deduktif, bersifat konsisten, dan memperhatikan semesta pembicaraan. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya membantu peserta

didik memahami konsep, tetapi juga mengembangkan logika, keteraturan, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah sejak dini.

2.3 Kemampuan Pemecahan Masalah

2.3.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Menurut George Polya dalam Purba, dkk., (2021), pemecahan masalah dipahami sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan demi meraih tujuan yang tidak dapat dicapai secara langsung. Lebih lanjut, Rufaidah dan Ekayanti (2022), menyatakan kemampuan pemecahan masalah sebagai kompetensi peserta didik dalam memahami suatu permasalahan dan menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan. Adhyan dan Sutirna (2022), menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mencakup kemampuan dalam memahami permasalahan, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta menemukan solusi dari penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan penting yang dimiliki oleh peserta didik untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan suatu permasalahan. Proses ini melibatkan tahapan-tahapan seperti memahami dan mengenali, menganalisis data, merumuskan solusi, dan menentukan penyelesaian. Dengan kemampuan tersebut peserta didik diharapkan dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari.

2.3.2 Indikator Pemecahan Masalah

Indikator pemecahan masalah terdiri atas serangkaian langkah sistematis yang dimulai dari tahap memahami permasalahan, merumuskan strategi atau alternatif solusi, melaksanakan strategi yang

dipilih, hingga meninjau kembali hasilnya untuk memastikan bahwa solusi tersebut efektif dalam menyelesaikan permasalahan. Indikator ini sejalan dengan pendapat Fariha dan Ramlah (2021),yang bersumber dari teori Polya antara lain:

1) *Understanding the problem* (memahami masalah).
   Langkah awal dalam pemecahan masalah adalah mengidentifikasi unsur-unsur penting dalam soal, yaitu dengan mencermati apa saja informasi yang sudah diketahui, menentukan hal yang ditanyakan, serta mengenali data atau informasi yang relevan dan diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
2) *Devising a plan* (membuat rencana pemecahan masalah).
   Peserta didik merancang strategi atau menetapkan langkah-langkah sistematis yang akan digunakan dalam proses penyelesaian masalah, dengan mempertimbangkan metode yang paling efektif dan sesuai berdasarkan informasi yang tersedia
3) *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana).
   Peserta didik melaksanakan langkah-langkah penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya secara sistematis guna memperoleh solusi yang tepat terhadap permasalahan yang dihadapi.
4) *Looking back* (memeriksa kembali).
   Peserta didik melakukan peninjauan ulang terhadap proses penyelesaian dan hasil yang diperoleh guna memastikan bahwa setiap langkah telah dilakukan dengan tepat dan solusi yang dihasilkan benar serta sesuai dengan permasalahan yang diberikan.

Selaras dengan indikator di atas, Sumarni, dkk., (2021), menyatakan bahwa indikator pemecahan masalah menurut Polya yakni:

1) Memahami masalah.
   Fase memahami tentang apa masalahnya dan apa yang ditanyakan. Ini adalah fase pertama dan paling signifikan untuk solusi.

2) Menyusun rencana.
   Fase penentuan strategi untuk menyelesaikan masalah.
   Pengetahuan tentang strategi penting dalam fase ini.
3) Menjalankan rencana.
   Fase untuk menerapkan strategi, metode, dan teknik yang dipilih.
   Pada fase ini pengetahuan tentang topik dan algoritma menjadi penting.
4) Melihat kembali.
   Fase memeriksa solusi dan memeriksa apakah hasilnya logis dan benar. Mengadaptasi solusi untuk situasi serupa juga penting dalam fase ini

Indikator Polya bukan satu-satunya yang dapat digunakan dalam pembelajaran pemecahan masalah. Menurut Pratiwi, dkk., (2022), indikator pemecahan masalah menurut Newman juga turut mendorong keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Proses pemecahan masalah, Newman mengemukakan lima indikator, yakni:

1) Membaca Masalah.
   Peserta didik memahami makna kata, istilah, kalimat, dan simbol yang terdapat dalam masalah dengan cara menerjemahkannya secara tepat ke dalam bahasa yang dimengerti.
2) Memahami Masalah.
   Peserta didik mampu mengungkapkan informasi yang tersedia dan menjelaskannya secara akurat menggunakan kata-kata mereka sendiri.
3) Transformasi.
   Peserta didik merancang strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dengan tepat.
4) Keterampilan Proses.
   Peserta didik menyelesaikan masalah berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang sebelumnya.

5) Penelitian Jawaban

Peserta didik menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dan melakukan pengecekan kembali terhadap jawabannya.

Berdasarkan beberapa uraian sebelumnya, maka peneliti memilih indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Fariha dan Ramlah (2021), yang mengacu pada pendapat Polya. Indikator Polya dipilih karena indikator yang terstruktur dan mudah dipahami, sehingga sesuai untuk diterapkan pada peserta didik sekolah dasar. Polya mengelompokkan proses pemecahan masalah ke dalam empat indikator, yaitu: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana tersebut, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

2.4 Pendekatan Pembelajaran

2.4.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Setiap proses pembelajaran memerlukan suatu pendekatan yang tepat agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal. Pendekatan pembelajaran berfungsi sebagai landasan dalam menentukan strategi, metode, maupun teknik yang digunakan pendidik sehingga proses belajar mengajar berlangsung efektif, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sebagaimana yang disampaikan oleh Muslimah (2020), bahwa pendekatan pembelajaran adalah langkah yang perlu dilakukan pendidik kepada peserta didik agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan, sehingga tujuan dan proses pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Lebih lanjut, Ekawati dan Arifin (2022), menyatakan istilah pendekatan dalam pembelajaran dipahami sebagai cara pandang atau dasar acuan dalam pelaksanaan proses belajar. Pendekatan pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik dalam mengelola kegiatan belajar mengajar, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara terarah dan mencapai hasil yang optimal.

Begitu juga dengan Ningsih, dkk., (2024), yang memandang pendekatan pembelajaran sebagai gambaran pola umum yang dilakukan pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga menjadi landasan dalam menentukan strategi, metode, serta teknik yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah landasan utama yang mengarahkan pendidik dalam memilih strategi, metode, dan teknik, sehingga proses belajar mengajar berlangsung efektif, menyenangkan, dan mampu mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

2.4.2 Jenis-jenis Pendekatan Pembelajaran

Terdapat dua jenis pendekatan pembelajaran. sebagaimana yang dijelaskan oleh Bastian dan Reswita (2022), bahwa dalam kajian pendidikan, pendekatan pembelajaran pada dasarnya dapat dikategorikan menjadi dua, yakni pendekatan yang berorientasi pada peserta didik (*student centered approach*) dan pendekatan yang berorientasi pada pendidik (*teacher centered approach*). Menurut Ramdani, dkk., (2023), ditinjau dari prosesnya, pendekatan pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi dua. Pendekatan yang berpusat pada pendidik atau lembaga pendidikan identik dengan sistem pembelajaran konvensional, di mana pendidik bersama pihak sekolah memegang tanggung jawab penuh terhadap seluruh aktivitas belajar. Sementara itu, pendekatan yang berpusat pada peserta didik menekankan peran dominan peserta didikdalam kegiatan belajar, sedangkan pendidik lebih berfungsi sebagai fasilitator, pembimbing, sekaligus pengarah jalannya pembelajaran. Lebih lanjut Ramdani, dkk., (2023), menjelaskan bahwa jika ditinjau dari segi materi, terdapat dua jenis pendekatan pembelajaran. Pertama, pendekatan kontekstual yang bertujuan membangun pengetahuan dan keterampilan peserta didik dengan mengaitkannya pada situasi nyata di lingkungannya.

Kedua, pendekatan konstruktivisme yang menekankan pengembangan kreativitas peserta didik dalam mengekspresikan jati dirinya melalui proses belajar.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, pendekatan pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua kategori, yakni pendekatan yang berorientasi pada peserta didik dan pendekatan yang berorientasi pada pendidik. Pada pendekatan yang berfokus pada peserta didik, peserta didikditempatkan sebagai pusat aktivitas belajar, sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya proses pembelajaran. Ditinjau dari segi materi, terdapat pendekatan kontekstual yang mengaitkan proses belajar dengan situasi nyata di sekitar peserta didik, serta pendekatan konstruktivisme yang menekankan kreativitas peserta didikdalam membangun identitas, pengetahuan, dan pemahamannya sendiri.

2.4.3 *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), atau yang dikenal sebagai pendidikan matematika realistik, pertama kali diperkenalkan oleh matematikawan Hans Freudenthal dari Freudenthal Institute di Utrecht University, Belanda, pada tahun 1971. *Realistic Mathematics Education* (RME) atau dalam bahasa indonesia merupakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menekankan hubungan erat antara konsep-konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Jupri, dkk., (2022), pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep-konsep matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata dan pengalaman mereka sehari-hari.

Begitu juga Sunarti (2024), yang menyatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME), atau pendidikan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemanfaatan konteks nyata dalam pembelajaran matematika. Tujuannya adalah agar peserta didik mampu membangun pemahaman yang lebih mendalam, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta memiliki keterampilan pemecahan masalah yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Memperkuat pendapat di atas, Sukapti. dkk., (2023), mengungkapkan bahwa pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk memudahkan peserta didik memahami materi sekaligus memperoleh pengalaman langsung dari apa yang mereka alami. Permasalahan yang bersifat realistis dijadikan sebagai dasar lahirnya konsep maupun pengetahuan matematika formal, di mana peserta didik diajak untuk belajar berpikir dalam menyelesaikan masalah, menemukan permasalahan, serta mengorganisasi inti persoalan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak memahami materi dengan cara yang lebih bermakna karena berangkat dari pengalaman langsung yang mereka temui. Selain mempermudah pemahaman, *Realistic Mathematics Education* RME juga melatih kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, serta menumbuhkan pemahaman matematika yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2.4.4 Prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), Heuvel-Panhuizen dalam Jupri, dkk., (2020), menjelaskan bahwa awalnya, Treffers mengemukakan lima prinsip dalam pembelajaran RME. Namun, setelah melalui proses pengembangan selama bertahun-tahun, ia kemudian merumuskan enam prinsip utama. Enam prinsip pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) tersebut sebagai berikut.

1) Prinsip aktivitas *(activity)* yaitu, RME peserta didik terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah matematis
2) Prinsip realitas (*reality*) yaitu, bahan pembelajaran dirancang untuk mendorong peserta didik mengkonstruksi pemahaman konsep melalui situasi masalah yang bermakna.
3) Prinsip tingkatan (*level*), proses belajar difasilitasi untuk memungkinkan peserta didik melewati berbagai tingkat pemahaman, mulai dari pemahaman informal, semi-formal, hingga formal.
4) Prinsip keterkaitan (*intertwinement*) yaitu, konten matematika tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan. topik-topik matematika, seperti bilangan, aljabar, dan geometri, disajikan secara terpadu, bukan terpisah-pisah, sesuai dengan prinsip keterkaitan.
5) Prinsip interaktivitas (*interactivity*) yaitu, *Realistic Mathematics Education* (RME) melibatkan interaksi antara peserta didik secara individu maupun kelompok.
6) Prinsip bimbingan (*guidance*), pendidik berperan sebagai pembimbing yang membantu peserta didik menemukan konsep-konsep matematika baru.

Lebih lanjut, Oktavia dan Palupi (2025), menjelaskan tiga prinsip utama dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) yang disebutkan oleh Gravemeijer, prinsip-prinsip tersebut meliputi:

1) Fenomena didaktik (*didactical phenomenology*) yaitu, konsep matematika diperkenalkan kepada peserta didik melalui masalah-masalah nyata yang dapat mereka bayangkan dan pahami.
2) Penemuan kembali (*guided reinvention*) yaitu, peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika dengan beragam cara, berdasarkan pada pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.
3) Pengembangan model sendiri (*self-developed models*) yaitu, peserta didik membangun dan menggunakan model matematis hasil pemikirannya sendiri dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) menegaskan bahwa pembelajaran matematika berangkat dari pengalaman nyata, melibatkan peserta didik secara aktif, dan mendorong mereka membangun model berpikir menuju pemahaman formal. Dengan mengintegrasikan aktivitas, konteks, interaksi, dan bimbingan, *Realistic Mathematics Education* (RME) menjadikan proses belajar lebih bermakna, relevan dengan kehidupan sehari-hari, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir matematis peserta didik secara mendalam.

2.4.5 Karakteristik *Realistic Mathematics Education*

Pada dasarnya, setiap pendekatan pembelajaran memiliki ciri dan karakteristik unik yang membedakannya dari pendekatan lain. Hal ini juga berlaku pada *Realistic Mathematics Education* (RME), menurut Gravemeijer dalam Ramadhani. dkk., (2021), terdapat lima karakteristik utama dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu.

1) Penggunaan konteks, yaitu menghadirkan permasalahan yang realistis sebagai titik awal dalam proses pembelajaran matematika.
2) Pemanfaatan model, yang berfungsi sebagai jembatan dari pengetahuan konkrit menuju pemahaman matematika yang lebih formal.
3) Kontribusi peserta didik, yakni pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan berbagai strategi pemecahan masalah sehingga muncul beragam cara penyelesaian.
4) Interaktivitas, yaitu pentingnya hubungan timbal balik antara peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan sesama, serta peserta didik dengan perangkat pembelajaran.
5) Keterkaitan konsep, di mana konsep-konsep matematika dipandang saling berhubungan dan tidak parsial. Melalui keterkaitan ini, peserta didik dapat memahami serta membangun lebih dari satu konsep secara bersamaan dalam pembelajaran matematika.

Senada dengan pendapat tersebut, Faiq dan Fiangga (2023), mengungkapkan terdapat lima karakteristik utama dalam *Realistic Mathematics Education* (RME).

1) Pemanfaatan konteks nyata sebagai titik awal proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, proses tidak dimulai dari hal-hal formal, tetapi dari masalah nyata yang dekat dengan kehidupan. Peserta didik memanfaatkan pengalaman sebelumnya untuk memahami konsep yang dipelajari.
2) Penggunaan model yang berperan sebagai jembatan antara hal-hal konkret dengan pemahaman abstrak. Model yang dimaksud merujuk pada model situasi maupun model matematika yang dikembangkan oleh peserta didik sendiri. Dengan kata lain, peserta didik membangun model tersebut sebagai alat untuk menyelesaikan permasalahan.

3) Pemanfaatan hasil karya atau strategi peserta didik, yaitu memberi ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan cara penyelesaian mereka sendiri dalam memahami matematika.
4) Interaksi sosial, peserta didik berperan aktif dalam kegiatan menjelaskan, memberikan alasan, menyetujui maupun menolak pendapat, mempertanyakan berbagai alternatif, serta merefleksikan kembali hasil pemikirannya.
5) Keterkaitan antar disiplin ilmu dan permasalahan nyata, di mana konsep matematika dipelajari tidak secara terpisah, melainkan terhubung dengan bidang lain maupun persoalan bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

Lebih lanjut, Suswari (2024), merujuk pada pendapat Marpuan menjelaskan karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) secara umum yakni sebagai berikut.

1) Peserta didik maupun pendidik berperan aktif, karena dalam RME matematika dipandang sebagai aktivitas manusia yang melibatkan kedua belah pihak.
2) Pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual atau realistis**,** sehingga peserta didik dapat mengaitkan konsep dengan situasi nyata.
3) Peserta didik diberi kesempatan menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri**,** sehingga muncul beragam strategi pemecahan.
4) Pendidik menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, agar peserta didik lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.
5) Pemecahan masalah dapat dilakukan secara berkelompok, baik dalam kelompok kecil maupun besar, sehingga melatih kerja sama dan komunikasi antar peserta didik.
6) Pembelajaran tidak terbatas di dalam kelas**,** melainkan dapat dilakukan di luar kelas, di lapangan, atau bahkan di luar sekolah untuk melakukan pengamatan dan pengumpulan data.

7) Pendidik mendorong adanya interaksi dan negosiasi**,** baik antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan pendidik, sebagai bagian dari proses membangun pengetahuan secara bersama.
8) Peserta didik bebas memilih bentuk representasi yang sesuai dengan struktur kognitif mereka, misalnya melalui model, skema, atau gambar, ketika menyelesaikan suatu masalah.
9) Pendidik berperan sebagai fasilitator**,** yang membimbing dan mengarahkan jalannya pembelajaran sesuai dengan prinsip *Tut Wuri Handayani*.
10) Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah tidak dipandang sebagai kegagalan**,** tetapi sebagai bagian dari proses belajar yang perlu dihargai. Pendidik tidak menegur dengan marah, melainkan membimbing dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan agar peserta didik tetap termotivasi dan tidak menyerah dalam belajar matematika.

Berdasarkan uraian mengenai karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di atas, maka dapat dikatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) menekankan pembelajaran matematika yang berawal dari konteks nyata, menggunakan model sebagai jembatan menuju pemahaman abstrak, memberi ruang bagi kontribusi peserta didik dalam menemukan strategi penyelesaian, mendorong interaksi dan kolaborasi, serta menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan menciptakan suasana belajar bermakna serta menyenangkan.

2.4.6 Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan, sebagaimana yang dijelaskan Hobri dalam Rulyansah (2021), kelebihan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) antara lain:

1) Mampu menghubungkan konsep matematika dengan aktivitas sehari-hari.
2) Proses pembentukan dan pengembangan pemahaman matematika dilakukan langsung oleh peserta didik.
3) Memandang matematika sebagai suatu proses yang bersifat terbuka.
4) Berhasil mengintegrasikan keunggulan dari berbagai pendekatan lain yang berlandaskan filosofi konstruktivisme, seperti *Problem Based Learning*, *Problem Based Environment*, dan pembelajaran kontekstual.

Adapun beberapa kekurangan *Realistic Mathematics Education* meliputi:

1) Sulitnya menemukan permasalahan kontekstual yang sesuai dengan beberapa topik matematika.
2) Proses penilaian dalam pembelajaran RME lebih kompleks dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
3) Pemilihan media pembelajaran harus dilakukan secara cermat agar benar-benar dapat membantu peserta didik dalam proses berpikir.

Sementara itu, kelebihan dan kekurangan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menurut Ndiung, dkk., (2021), di antaranya adalah:

1) Peserta didik lebih aktif dan mandiri dalam menemukan konsep maupun teori dalam pembelajaran, sehingga mereka mampu mengaitkan konsep tersebut dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari.
2) *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kesungguhan belajar karena berorientasi pada aktivitas, sehingga seluruh peserta didik terdorong untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Namun demikian, terdapat pula beberapa kekurangan dalam penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu.

1) Sebagian pendidik kurang termotivasi untuk menyiapkan pembelajaran secara kreatif, misalnya dengan mencari contoh-contoh nyata yang relevan dengan konsep yang akan diajarkan.
2) Pendidik sering mengalami kesulitan dalam memperkaya media pembelajaran berbasis benda konkret yang sesuai dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki sejumlah kelebihan, di antaranya mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, mendorong peserta didik aktif membangun pemahaman sendiri, serta menumbuhkan kemandirian dan kesungguhan belajar melalui aktivitas yang bermakna. RME juga berhasil mengintegrasikan prinsip konstruktivisme dan keunggulan dari berbagai pendekatan lain, sehingga menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan terbuka.

Tidak hanya kelebihan, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) juga memiliki kekurangan, seperti sulitnya menemukan masalah kontekstual yang sesuai untuk beberapa topik matematika, perlunya penilaian yang lebih kompleks dibandingkan pembelajaran konvensional, serta tantangan pendidik dalam menyiapkan media konkret yang relevan. Selain itu, keberhasilan penerapan RME sangat bergantung pada kreativitas dan motivasi pendidik dalam merancang pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2.5 Media Pembelajaran

2.5.1 Pengertian Media Pembelajaran

Terkait proses belajar mengajar, keberadaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan penyampaian materi kepada peserta didik. Daniyati dkk., (2023),

menjelaskan definisi media pembelajaran sebagai segala bentuk sarana yang mampu menyalurkan pesan melalui berbagai cara sehingga dapat menggugah pikiran, perasaan, dan keterampilan peserta didik. Kehadiran media tersebut mendukung terciptanya proses belajar yang lebih efektif, membantu peserta didik memperoleh pengetahuan baru, serta mengantarkan tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Penggunaan media dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya penting untuk menciptakan proses belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Rohima (2023), bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran, sehingga mampu menarik perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar guna mencapai tujuan pembelajaran. Media ini berfungsi sebagai wahana penyampai informasi atau pesan instruksional yang sesuai dengan maksud pembelajaran. Keberadaan media pembelajaran sangat penting karena membantu peserta didik dalam memperoleh konsep baru, mengasah keterampilan, serta meningkatkan kompetensi.

Keberhasilan proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penggunaan media yang berfungsi menyalurkan pesan serta memudahkan penyampaian informasi dari pendidik kepada peserta didik. Farida (2024), menyatakan, media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar umumnya dipahami sebagai sarana grafis, fotografis, maupun elektronik yang berfungsi untuk menangkap, mengolah, serta menyajikan kembali informasi baik secara visual maupun verbal. Media dapat diartikan sebagai alat untuk menyalurkan atau menyampaikan pesan. Suatu sarana dikategorikan sebagai media pendidikan apabila digunakan untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran. Keberadaan media memiliki peran yang sangat

penting, sebab kegiatan pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya penggunaan media.

Berdasarkan uraian di atas, media pembelajaran berperan sebagai jembatan yang menghubungkan pendidik dengan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Fungsinya bukan hanya menyampaikan pesan, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menarik, dan bermakna. Oleh karena itu, penggunaan media yang tepat menjadi kunci tercapainya tujuan pembelajaran serta pengembangan kemampuan peserta didik secara maksimal.

2.5.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran

Jenis jenis media pembelajaran banyak disampaikan oleh para ahli media pembelajaran. Menurut Saleh, dkk., (2023), media pembelajaran dapat dibedakan menjadi beberapa jenis:

1) Media audio, yaitu media noncetak yang berfungsi menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik melalui pendengaran, sehingga penggunaannya mengandalkan aktivitas mendengarkan secara langsung.
2) Media visual, yakni media yang hanya menitikberatkan pada indera penglihatan, di mana materi biasanya ditampilkan melalui proyeksi atau penggunaan proyektor.
3) Media audiovisual, yaitu media yang sekaligus menghadirkan unsur suara dan tampilan visual, sehingga pesan pembelajaran dapat didengar sekaligus dilihat oleh peserta didik.

Lebih lanjut, Azhar dalam Pagarra dan Syawaludin (2022), mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat dibedakan menjadi beberapa jenis:

1) Media visual, yakni media yang hanya mengandalkan indera penglihatan, seperti buku, jurnal, peta, maupun gambar.

2) Media audio, yaitu media yang ditujukan untuk indera pendengaran saja, contohnya radio atau tape recorder.
3) Media audiovisual, yang mencakup media seperti film, video, atau program televisi karena memadukan unsur suara dan gambar.
4) Multimedia, yaitu media yang mengintegrasikan berbagai jenis media dan perangkat secara bersamaan dalam suatu kegiatan atau proses pembelajaran.

Pengelompokkan yang hampir sama terkait media pembelajaran juga diungkapkan oleh Pagarra dan Syawaludin (2022), yang merujuk pada pendapat Asra mengelompokkan media pembelajaran menjadi beberapa jenis, yaitu.

1) Media visual, yaitu media yang hanya dapat ditangkap melalui indera penglihatan, contohnya foto, gambar, maupun poster.
2) Media audio, yakni media yang hanya dapat didengar, seperti kaset audio, MP3, dan radio.
3) Media audiovisual, yaitu media yang menghadirkan unsur suara dan gambar secara bersamaan, misalnya film suara, video, televisi, serta sound slide.
4) Multimedia, yang mampu menyajikan berbagai unsur media secara lengkap, seperti suara, animasi, video, grafis, dan film.
5) Media realia, yakni media nyata yang terdapat di lingkungan sekitar, contohnya tumbuhan, batuan, air, atau sawah.

Berdasarkan uraian di atas, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi media audio, yaitu media yang mengandalkan indera pendengaran; media visual, yakni media yang ditangkap melalui indera penglihatan; serta media audiovisual, yaitu media yang memadukan unsur suara dan gambar secara bersamaan. Lebih lanjut, terdapat pula multimedia, yang mengintegrasikan berbagai unsur media seperti suara, animasi, grafis, dan video dalam satu kesatuan, serta media

realia, yaitu media nyata yang berasal dari lingkungan sekitar, seperti tumbuhan, batuan, air, atau sawah.

2.5.3 Pengertian Media Realia

Media realia merupakan media pembelajaran berupa benda nyata yang dapat dilihat dan dipegang oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Media realia dapat berasal dari benda-benda yang ada di dekat peserta didik. Menurut Destrinelli, dkk., (2018), media realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai alat atau sumber belajar. Dengan menggunakan media realia atau media nyata peserta didik dapat terlibat secara langsung dalam percobaan sehingga membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Adapun Dinalis dalam (Taupik dan Fitriani, 2021) menjelaskan media *realia* merupakan objek nyata yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami materi melalui contoh konkret. Penggunaan media ini berfungsi sebagai alat bantu dalam mengenalkan konsep baru dengan menghadirkan bentuk asli dari sesuatu yang sebelumnya hanya dijelaskan secara abstrak melalui kata-kata atau visual saja. Pemilihan media *realia* harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan agar dapat menunjang efektivitas pembelajaran, membantu pendidik dalam menyampaikan informasi, serta menarik minat dan meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses belajar. Lebih lanjut dijelaskan oleh Mulyawati (2020), media realia adalah segala sesuatu yang nyata dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, media *realia* adalah media pembelajaran berupa objek nyata yang dapat dilihat, disentuh, dan diobservasi langsung oleh peserta didik selama proses belajar berlangsung. Media ini mampu menghadirkan pengalaman belajar

konkret, mempermudah pemahaman konsep yang semula abstrak, serta meningkatkan keaktifan, perhatian, dan minat peserta didik. Pemanfaatan media *realia* yang relevan dengan materi ajar dapat membantu pendidik menyampaikan informasi secara lebih efektif dan mendorong peserta didik terlibat secara langsung dalam pembelajaran.

2.5.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Realia

Penggunaan media realia sebagai media pembelajaran memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan yang perlu dipahami agar pemanfaatannya dalam proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efektif. Menurut (Riyanti, 2020) media realia memiliki kelebihan dan kekurangan di antaranya sebagai berikut.

1) Kelebihan Media Realia
    a) Media realia mudah diperoleh, karena berupa benda nyata yang tersedia di lingkungan sekitar peserta didik.
    b) Memberikan informasi yang lebih konkret dan akurat sehingga memudahkan pemahaman konsep.
    c) Tidak membutuhkan waktu persiapan yang panjang, karena dapat langsung digunakan tanpa proses pembuatan yang rumit.

2) Kekurangan Media Realia

    Meski media realia memiliki berbagai kelebihan dalam mendukung pembelajaran, media ini juga memiliki beberapa kekurangan.
    a) Ukuran media realia yang tidak proporsional, baik terlalu kecil maupun terlalu besar, dapat menyulitkan proses observasi sehingga memerlukan ruang atau perangkat tambahan untuk mengaksesnya.
    b) Adanya risiko ketika mengajak peserta didik mengamati objek nyata di luar lingkungan sekolah, karena membutuhkan pengawasan dan keamanan yang lebih tinggi.

c) Pengadaan media realia tertentu dapat memerlukan biaya yang cukup besar, terutama jika objek yang dibutuhkan tidak tersedia di lingkungan sekitar.

Adapun kelebihan dan kekurangan media realia menurut Rokhim (2021),sebagai berikut.

1) Kelebihan Media Realia
   a) Mampu membuat proses belajar menjadi lebih jelas dan lebih nyata sesuai dengan kondisi sebenarnya.
   b) Membantu peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari.
   c) Menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik.
   d) Mendorong peserta didik aktif dalam mengamati, membandingkan teori dengan kenyataan, serta mencoba menerapkannya secara mandiri.

2) Kekurangan Media Realia
   a) Penggunaan media realia membutuhkan persiapan yang cermat dan membutuhkan waktu yang cukup panjang.
   b) Proses pembelajaran dengan media ini terkadang memerlukan waktu yang lebih banyak daripada metode biasa.
   c) Kurang teliti dalam persiapan dan pelaksanaannya dapat mengakibatkan peserta didik memperoleh persepsi yang keliru terhadap objek yang diamati.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media realia memberikan pengalaman belajar yang nyata dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah dan menarik melalui keterlibatan langsung. Namun, penggunaannya memerlukan persiapan yang teliti, waktu yang lebih panjang, dan kadang membutuhkan biaya tambahan, sehingga perlu perencanaan yang tepat agar pembelajaran tetap efektif.

2.6 Penelitian Relevan

Berikut beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini:

2.6.1 Muti, dkk., (2023),"Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Peserta didik". Hasil penelitian membuktikan bahwa pendekatan RME berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar matematika peserta didik kelas IV SDN Bertong.

2.6.2 Sunarti (2024), "Analisis Pengaruh RME Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas 4". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis, dengan rata-rata nilai berpikir kritis meningkat dari 65 menjadi 85, serta mendorong keaktifan, kepercayaan diri, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran kontekstual.

2.6.3 Saputra, dkk., (2024) "Pengaruh Pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SDN 013 Genduang Kecamatan Pangkalan Lesung." Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan RME berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan nilai *posttest* kelas eksperimen yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pembelajaran RME.

.

2.6.4 Nurjanah, dkk., (2024), "Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media Quizizz Terhadap Kemampuan Berhitung Matematika Peserta didik". Hasil penelitian

menunjukkan bahwa penerapan RME berbantuan Quizizz berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan RME berbantuan Quizizz terbukti lebih efektif dibandingkan Direct Instruction dalam meningkatkan kemampuan berhitung matematika peserta didik.

2.6.5 Romdani, dkk., 2025, "Pengaruh *Realistic Matematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SDN 39 Mataram." Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic Matematics Education* (RME) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SDN 39 Mataram.

2.7 Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini berperan sebagai acuan konseptual yang membantu mengarahkan proses penelitian secara terstruktur. Menurut Syahputri, dkk., (2023), kerangka pikir adalah dasar pemikiran dalam sebuah penelitian yang dibuat dari gabungan fakta, hasil pengamatan, dan kajian teori dari berbagai sumber. Karena itu, kerangka berpikir berisi teori, konsep, atau pendapat ahli yang menjadi dasar dalam melakukan penelitian.

Kerangka pikir yang baik menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti secara teoritis. Oleh karena itu, penting untuk menjelaskan dengan jelas peran masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat, agar keterkaitan di antara keduanya dapat dipahami dengan tepat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia, sedangkan variabel tertikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Pada dasarnya, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengajarkan konsep-konsep yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar proses belajar menjadi lebih menarik dan materi dapat dipahami dengan lebih baik. Dengan pendekatan yang sesuai, diharapkan peserta didik dapat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara optimal.

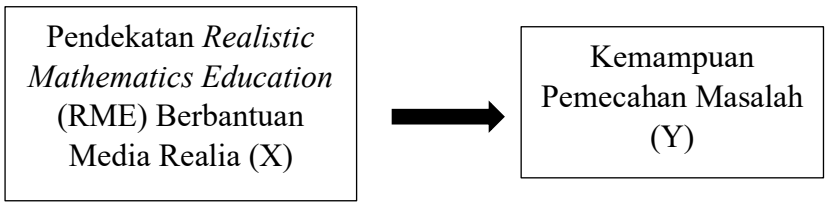
Kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran juga turut menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Materi matematika yang sering kali dianggap abstrak dan sulit dipahami memerlukan bantuan media yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep tersebut agar lebih mudah dimengerti. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, peserta didik dapat lebih memahami materi secara konkret serta lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran merupakan cara pandang pendidik dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran. Pemilihan pendekatan yang sesuai sangat penting karena dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan lebih mudah, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu pendekatan yang mengaitkan pembelajaran matematika dengan aktivitas sehari-hari serta pengalaman nyata peserta didik. Pendekatan ini dirancang agar peserta didik dapat memahami konsep secara kontekstual dan mampu menyelesaikan masalah menggunakan cara berpikir mereka sendiri.

Keberhasilan dalam menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) membutuhkan dukungan media pembelajaran yang menarik dan efektif, salah satunya adalah media realia. Media ini memungkinkan

penyampaian konsep-konsep matematika melalui objek nyata yang dapat diamati dan disentuh secara langsung, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang disajikan. Selain itu, penggunaan media realia dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik karena menghadirkan pengalaman belajar yang konkret, bermakna, dan tidak membosankan. Penerapan pendekatan RME yang didukung oleh media realia diharapkan menjadi alternatif solusi bagi pendidik dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang lebih variatif dan tidak terpaku pada metode konvensional. Melalui pendekatan ini, pembelajaran akan berpusat pada peserta didik, memungkinkan mereka untuk aktif terlibat dalam proses berpikir dan pemecahan masalah, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan.

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir

Keterangan:
X = Variabel Bebas
Y = Variabel Terikat
➡ = Pengaruh

2.8 Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan atau dugaan sementara yang dibuat sebagai titik awal dalam suatu penelitian atau penyelidikan. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu.

1) Hipotesis 1

   H_0: Tidak terdapat pengaruh pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV sekolah dasar.

   H_a: Terdapat pengaruh pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV sekolah dasar.

2) Hipotesis 2

   H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

   H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2019), merupakan metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen penelitian, dan data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif atau menggunakan teknik statistik. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan bentuk *non equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan desain yang melibatkan pemberian *pretest* dan *posttest* dengan instrumen yang sama pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dianalisis untuk melihat pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selain itu, perbandingan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah akibat perlakuan yang diberikan. Desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar berikut.

$$\frac{O_1 X_1 O_2}{O_3 X_2 O_4}$$

Gambar 3. *Non-Equivalent Control Group Design*

Keterangan:
X1 = Perlakuan kelompok eksperimen dengan pendekatan RME
X2 = Pelakuan kelompok kontrol dengan pendekatan saintifik
O1 = Nilai *pretest* kelompok eksperimen
O2 = Nilai *posttest* kelompok eksperimen
O3 = Nilai *prestest* kelompok kontrol
O4 = Nilai *posttest* kelompok kontrol
Sumber: Sugiyono (2019)

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Metro Utara yang berlokasi di Jl. DR. Sutomo, Purwosari, Kec Metro Utara, Kota Metro, Lampung.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.3.1 Tahap Persiapan

1) Peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 4 Matro Utara dengan menemui kepala sekolah, pendidik, dan tenaga kependidikan. Penelitian pendahuluan dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai kondisi sekolah, jumlah kelas, peserta didik yang menjadi subjek penelitian, serta metode pembelajaran yang diterapkan pendidik.
2) Peneliti menemukan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan fokus penelitian.

3) Peneliti menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpulan data berupa tes uraian.
4) Peneliti melakukan uji instrumen
5) Peneliti menganalisis data hasil uji coba instrumen untuk menilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal agar layak digunakan sebagai *pretest* dan *posttest*.
6) Peneliti menyusun modul ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai pendukung pelaksanaan penelitian.

3.3.2 Tahap Pelaksanaan

1) Peneliti melaksanakan *pretest* untuk peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2) Melakukan proses pembelajaran dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dibantu media realia, sementara kelas kontrol menggunakan pendekatan Saintifik.
3) Setelah pembelajaran, peneliti memberikan *posttest* kepada kedua kelas tersebut.

3.3.3 Tahap Penyelesaian

1) Peneliti menganalisis data hasil tes dengan membandingkan perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2) Peneliti menginterpretasikan hasil perhitungan data tersebut.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan aspek mendasar dalam penelitian karena menjadi lingkup keseluruhan objek atau subjek yang sesuai dengan karakteristik masalah yang dikaji. Yantri dan Aswan (2023), menyatakan populasi merupakan keseluruhan objek maupun subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sehingga dapat diteliti dan dijadikan dasar penarikan kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara

pada tahun pelajaran 2025/2026 dengan jumlah 50 peserta didik, sebagai berikut.

Data jumlah populasi peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara pada tahun pelajaran 2025/2026

Tabel 2. Data Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Pada Tahun Pelajaran 2025/2026

No.	Kelas	∑ Peserta didik
1.	IV A	25
2.	IV B	25
∑		50

Sumber: SD Negeri 4 Metro Utara.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari objek penelitian yang dipilih dengan pertimbangan tertentu untuk mewakili keseluruhan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Yantri dan Aswan (2023), bahwa sampel merupakan sebagian dari jumlah maupun karakteristik yang terdapat dalam populasi. Sampel yang baik adalah sampel yang mampu mewakili populasi secara representatif. Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena populasi relatif kecil. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV A (kontrol) dan kelas IV B (eksperimen) SD Negeri 4 Metro Utara yang berjumlah 50 peserta didik.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang ditentukan untuk diteliti. Menurut Sugiyono (2019), Variabel merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan mengumpulkan informasi tentang hal tersebut kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan. Variabel pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat.

3.5.1 Variabel *Indepentent* (Bebas)

Variabel *independent* sering disebut dengan variabel bebas. Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (X). Variabel *independent* ini terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik.

3.5.2 Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel *dependent* atau variabel terikat sering disebut juga sebab akibat dari variabel *independent*. Variabel *dependent* pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik (Y). Kemampuan pemecahan masalah peserta didik di implementasikan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

3.6.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan pengertian-pengertian variabel yang dipakai dalam penelitian. Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia

   Realistic Mathematics Education (RME) pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep-konsep matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan nyata dan pengalaman mereka sehari-hari. Media realia diharapkan dapat memudahkan pemahaman terkait materi serta meningkatkan kualitas interaksi antara pendidik dan peserta didik.

2) Kemampuan Pemecahan Masalah

   Kemampuan pemecahan masalah dipahami sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan demi meraih tujuan yang tidak dapat dicapai secara langsung, keterampilan ini penting dimiliki

oleh peserta didik untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menemtukan jawaban sesuai tahapan pemecahan masalah.

3.6.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan suatu variabel penelitian yang terdiri atas seperangkat petunjuk cara mengukur variabel yang telah didefinisikan secara konseptual:

1) Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
   Penerapan pendekatan RME *Realistic Mathematics Education* yang peneliti gunakan berdasarkan prnsip-prinsip RME yaitu prinsip aktivitas (*activity*), prinsip realitas (*reality*), prinsip tingkatan (*level*), prinsip keterkaitan (*intertwinement*), prinsip interaktivitas (*interactivity*), dan prinsip bimbingan (*guidance*).
2) Kemampuan Pemecahan Masalah
   Indikator pemecahan masalah mengacu pada teori polya, meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali hasil penyelesaian.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi tahap yang paling penting dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

3.7.1 Teknik Tes

Tes merupakan salah satu instrumen penting dalam proses evaluasi pembelajaran. Menurut Alam, dkk., (2019), Tes merupakan alat ukur yang dipakai untuk menilai sesuatu dalam situasi tertentu sesuai dengan prosedur dan aturan yang berlaku. Tes dalam penelitian ini berfungsi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebagai pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes sebelum proses pembelajaran dimulai (*pretest*) dan setelah pembelajaran selesai (*posttest*).

3.7.2 Teknik NonTes

Salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, menurut Jailani (2023), observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap partisipan serta konteks yang terkait dengan fenomena penelitian. Observasi akan dilaksanakan di SD Negeri 4 Metro Utara dengan tujuan untuk mengidentifikasi pendekatan yang diterapkan oleh pendidik, menelaah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta menilai keterlaksanaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia.

3.8 Instrumen Penelitian

3.8.1 Tes

Peneliti menggunakan instrumen tes sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes tersebut terlebih dahulu diujicobakan kepada peserta didik di luar sampel penelitian, yakni di kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat. Uji coba ini dilaksanakan untuk memenuhi kriteria kelayakan instrumen yang mencakup validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda. Adapun jumlah soal yang diujicobakan sebanyak 15 butir berbentuk uraian.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Butir Soal
Memahami masalah: Mengidentifikasi informasi tentang susunan persegi satuan. **Membuat rencana:** Menentukan cara menentukan luas melalui baris dan kolom persegi satuan. **Melaksanakan rencana:** Menghitung	Menganalisis susunan persegi satuan untuk menentukan luas suatu permukaan.	C4	1, 5

Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Butir Soal
luas menggunakan operasi hitung yang sesuai. **Memeriksa kembali:** Mengecek kembali hasil perhitungan luas.			
Memahami masalah: Mengidentifikasi informasi luas dua permukaan. **Membuat rencana:** Memilih operasi hitung yang sesuai untuk menentukan luas gabungan. **Melaksanakan rencana:** Menjumlahkan dua luas permukaan secara tepat. **Memeriksa kembali:** Memastikan hasil luas gabungan sesuai informasi.	Menentukan luas gabungan dua permukaan berdasarkan informasi luas masing-masing.	C4	3, 7, 9
Memahami masalah: Mengidentifikasi informasi tentang jumlah satuan setiap permukaan dan menentukan apa yang harus dicari. **Membuat rencana:** Menentukan strategi menghitung luas **Melaksanakan rencana:** Melakukan perhitungan untuk menentukan luas bagian tertentu atau luas permukaan yang dibandingkan. **Memeriksa kembali:** Mengecek kembali perhitungan dan memastikan jawaban sesuai dengan informasi yang diberikan dan pertanyaan yang diajukan.	Menganalisis jumlah satuan pada suatu permukaan untuk menentukan atau membandingkan luas permukaan	C4	2, 6,
Memahami masalah: Mengidentifikasi bagian pengukuran yang tidak tepat. **Membuat rencana:** Merencanakan cara memperbaiki hasil pengukuran yang salah. **Melaksanakan rencana:** Mengurangi atau menyesuaikan jumlah satuan tidak baku untuk menentukan luas yang benar. **Memeriksa kembali:** Menilai ketepatan hasil perbaikan pengukuran.	Mengevaluasi hasil pengukuran luas	C5	4, 8, 12
Memahami masalah: Mengidentifikasi keterbatasan alat ukur yang tersedia. **Membuat rencana:** Merancang langkah-langkah pengukuran luas menggunakan satuan tidak baku secara sistematis. **Melaksanakan rencana:** Menguraikan cara menerapkan langkah pengukuran tersebut pada objek nyata. **Memeriksa kembali:** Mengevaluasi ketepatan dan kelayakan langkah-langkah yang telah dirancang.	Merancang langkah-langkah pengukuran luas menggunakan satuan tidak baku ketika alat ukur terbatas.	C6	10, 11,13, 14

Sumber: Adaptasi dari Safitri (2025).

Tabel 4. Pedoman Penskoran Instrumen

Indikator	Kriteria	Skor
Memahami Masalah	Menuliskan informasi yang relevan dan mengidentifikasi pertanyaan dengan lengkap dan benar.	3
	Menuliskan informasi yang relevan dan mengidentifikasi pertanyaan, tetapi salah satunya salah.	2
	Menuliskan informasi yang relevan dan mengidentifikasi pertanyaan, tetapi keduanya salah.	1
	Tidak menuliskan informasi yang relevan dan tidak mengidentifikasi pertanyaan.	0
Membuat Rencana	Menuliskan model matematika dengan benar dan lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang benar.	4
	Menuliskan model matematika dengan benar tetapi tidak lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah.	3
	Menuliskan model matematika dengan kurang tepat tetapi lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah.	2
	Menuliskan model matematika dengan kurang tepat dan tidak lengkap sehingga mengarah ke jawaban yang salah.	1
	Tidak menuliskan model matematika yang digunakan.	0
Melaksanakan Rencana	Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar.	4
	Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat, tetapi salah dalam melakukan perhitungan.	3
	Tidak menggunakan prosedur dalam menyelesaikan, tetapi benar dalam perhitungan.	2
	Menyelesaikan dengan prosedur dan perhitungan yang kurang tepat.	1
	Tidak ada penyelesaian sama sekali.	0
Memeriksa Kembali	Menuliskan kesimpulan dengan benar dan pengecekan jawaban dengan tepat.	3
	Menuliskan kesimpulan atau pengecekan jawaban, tetapi salah satunya salah.	2
	Menuliskan kesimpulan dan pengecekan jawaban kurang tepat.	1
	Tidak menuliskan kesimpulan dan pengecekan jawaban.	0

Sumber: Adaptasi dari Mawardi, dkk., (2022).

3.8.2 Observasi

Penelitian ini menggunakan lembar observasi sebagai instrumen untuk mengamati sekaligus menilai aktivitas peserta didik sepanjang proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh observer yang telah ditunjuk dan bertanggung jawab melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung. Kisi-kisi penilaian berikut disusun sebagai acuan dalam menilai aktivitas peserta didik.

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Prinsip Pendekatan RME	**Aspek yang diamati**	**Kegiatan**
Prinsip realitas (*reality principle*), matematika diajarkan dengan konteks nyata.	Pendidik menyajikan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik.	Pendidik memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, misalnya mengukur luas lantai kelas atau meja belajar.
Prinsip tingkatan (*level principle*), pembelajaran matematika berlangsung melalui beberapa tahapan.	Pendidik mengajak peserta didik belajar dari masalah konkret – model – representasi simbolis – konsep formal.	Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mengukur luas suatu permukaan menggunakan satuan baku dan tidak baku (misalnya kertas origami, ubin, atau buku tulis, atau kertas persegi dengan ukuran), kemudian menggambarkan hasilnya dalam bentuk gambar, dan selanjutnya menuliskannya dalam bentuk simbol.
Prinsip keterkaitan (*intertwinement principle*), konsep matematika saling terkait, tidak terpisah.	Pendidik menghubungkan materi dengan topik matematika lain atau bidang lain.	Pendidik mengaitkan materi pengukuran luas dengan topik matematika lain, seperti pengukuran panjang, dan bangun datar
Prinsip interaktivitas (*interactivity principle*), terjadi interaksi aktif antar peserta didik.	Peserta didik aktif berinteraksi, berdiskusi, presentasi.	Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan cara mengukur luas menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku, mempresentasikan hasil pengukuran, serta menanggapi pendapat kelompok lain.
Prinsip aktivitas (*activity principle*), peserta didik menjadi subjek aktif dalam pembelajaran.	Peserta didik aktif dalam menemukan konsep melalui kegiatan eksploratif.	Peserta didik mencoba berbagai satuan tidak baku dan satuan baku, membandingkan hasil pengukuran, dan menemukan bahwa satuan tidak baku menghasilkan hasil berbeda, sedangkan satuan baku menghasilkan hasil sama.
Prinsip bimbingan (*guidance principle*), pendidik berperan sebagai fasilitator.	Pendidik membimbing peserta didik menemukan konsep, bukan langsung memberikan jawaban.	Jika peserta didik mengalami kesulitan, pendidik memberikan pertanyaan pemicu seperti, “Mengapa hasil pengukuran bisa berbeda?” atau “Bagaimana agar hasil pengukuran luas menjadi sama?” sehingga peserta didik dapat menemukan konsep pengukuran luas dengan satuan baku secara mandiri.

Sumber: Adaptasi dari Rahma (2022)

Tabel 6. Pedoman Penskoran Instrumen

Aspek yang diamati	Kriteria			
	1	2	3	4
Pendidik menyajikan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik	Pendidik tidak menyajikan masalah kontekstual, hanya langsung memberikan soal abstrak.	Pendidik menyajikan masalah tetapi kurang relevan dengan kehidupan peserta didik.	Pendidik menyajikan masalah kontekstual yang cukup dekat dengan pengalaman peserta didik.	Pendidik menyajikan masalah kontekstual yang sangat dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga mudah dipahami dan menarik.
Pendidik mengajak peserta didik belajar dari masalah konkret – model – representasi simbolis – konsep formal.	Pendidik langsung memberikan konsep abstrak tanpa tahapan.	Pendidik hanya melalui sebagian tahapan (misalnya konkret ke model).	Pendidik menggunakan hampir semua tahapan namun belum konsisten.	Pendidik konsisten melalui semua tahapan (konkret → model → simbolis → formal).
Pendidik menghubungkan materi dengan topik matematika lain atau bidang lain.	Materi diajarkan terpisah tanpa kaitan dengan materi lain.	Terdapat sedikit keterkaitan dengan topik lain, namun masih lemah.	Materi dihubungkan dengan topik matematika lain atau bidang lain secara cukup jelas.	Materi dihubungkan secara kuat dengan topik lain dan bidang lain sehingga memperkaya pemahaman.
Peserta didik aktif berinteraksi, berdiskusi, presentasi dan menanggapi pendapat teman.	Peserta didik belum menunjukkan keaktifan dalam berinteraksi, berdiskusi, presentasi maupun menanggapi pendapat.	Peserta didik berpartisipasi secara terbatas dalam kegiatan diskusi dan presentasi, serta jarang memberikan tanggapan.	Peserta didik aktif dalam berinteraksi, diskusi, presentasi, namun belum aktif memberikan tanggapan.	Peserta didik aktif dalam berinteraksi, diskusi, presentasi dan memberikan tanggapan terhadap pendapat teman.
Peserta didik aktif dalam menemukan konsep melalui kegiatan eksploratif.	Peserta didik tidak memahami masalah, tidak menemukan pola dan tidak menunjukkan upaya menyusun strategi awal.	Peserta didik hanya memahami sebagian informasi dan pola serta strategi yang ditemukan kurang tepat.	Peserta didik memahami masalah, menemukan pola sederhana dan menyusun strategi awal namun belum lengkap.	Peserta didik memahami masalah secara menyeluruh, menemukan pola dengan tepat dan menyusun strategi awal yang jelas dan sesuai dengan tujuan penyelesaian.
Pendidik membimbing	Pendidik langsung	Pendidik sesekali	Pendidik sering	Pendidik sepenuhnya

Aspek yang diamati	Kriteria			
	1	2	3	4
peserta didik menemukan konsep, bukan langsung memberikan jawaban.	memberikan jawaban tanpa proses bimbingan.	membimbing, tetapi lebih sering memberikan jawaban langsung.	membimbing peserta didik melalui pertanyaan pemicu atau arahan.	berperan sebagai fasilitator, dengan memberi kebebasan peserta didik untuk mengeksplorasi dan menemukan konsep.

Sumber: Adaptasi dari Rahma (2022).

3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes

3.9.1 Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Puspasari, dkk., (2022), menyatakan uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pernyataan yang harus dibuang atau diganti karena dianggap tidak valid/relevan. Valid atau relevan berarti instrumen tersebut dapat dipakai untuk mengukur hal yang seharusnya diukur dan telah ditelaah oleh validator guna memastikan kesesuaiannya dengan tujuan pengukuran. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilaksanakan melalui dua tahap, yaitu uji validitas isi dan konstruk. Uji validitas isi dilakukan melalui *expert judgment* yang kompeten di bidangnya. Berdasarkan hasil penilaian validator instrumen layak dengan total keseluruhan 5 indikator butir soal, 3 indikator butir soal memperoleh nilai 4 yaitu berada pada kategori sangat valid, dan 2 indikator butir soal memperoleh nilai 3 yaitu dengan kategori valid, oleh karena itu instrumen layak digunakan karna telah memenuhi kriteria kesesuaian antara butir pertanyaan dengan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi serta bahasa yang digunakan mudah dipahami.

Selanjutnya, uji validitas konstruk dianalisis menggunakan bantuan program IBM SPSS22, dengan cara sebagai berikut.

a. Buka file data yang akan diolah

b. Pilih menu *analyze*

c. Pilih menu *correlate*, lalu pilih *bivariate*

d. Masukkan variabel

e. Pada *correlation coeficients* pilih *pearson*

f. Pilih Ok

Kaidah keputusannya yaitu jika nilai signifikansi < 0,05 artinya valid.

Tabel 7. Klasifikasi Validitas

No.	Koefisen Korelasi	Kategori
1	0,00 – 0,20	Sangat rendah
2	0,21 – 0,40	Rendah
3	0,41 – 0,60	Sedang
4	0,61 – 0,80	Tinggi
5	0,81 – 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Arifin (2012)

Jumlah soal yang di uji cobakan adalah sebanyak 14 butir soal. Setelah dilakukan uji coba soal, dilakukan analisis validitas butir soal IBM SPSS22. Berikut diuraikan data hasil analisis validitas butir soal dibawah ini.

Tabel 8. Hasil analisis validitas butir soal

N0.	Nomor Item	Jumlah Nomor Item	Keterangan
1	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14	12	Valid
2	6, 11	2	Tidak Valid

Sumber: Data Peneliti Tahun 2026

Berdasarkan tabel 8 maka dapat diketahui bahwa hasil uji validitas dalam penelitian ini yaitu terdapat 12 butir soal yang valid dan terdapat 2 butir soal yang tidak valid yaitu pada butir soal nomor 6 dan 11, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir soal yang tidak valid tidak akan digunalan dalam penelitian ini. Data lengkap hasil uji validitas dapat dilihat pada lampiran 33 halaman 162.

3.9.2 Uji Reliabilitas

Sugiyono (2019), menjelaskan Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji keajegan atau reabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus

Cronbach's Alpha menggunakan program IBM SPSS22, dengan cara sebagai berikut

a. Buka file data yang akan diolah
b. Pilih *analyze*, klik *scale*, lalu pilih *realibility analysis statistics*
c. Pilih *deskriptif for*, pilih *item, scale, scale if item delete* dan *item-item correlation*
d. Pilih *continue* dan Ok, setelah nilai koefisien reliabilitas diketahui, kemudian diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 9. Koefisien Reliabilitas

No.	Koefisien Korelasi	Tingkat Reliabilitas
1	0,00 – 0,19	Sangat rendah
2	0,20 – 0,39	Rendah
3	0,40 – 0,59	Sedang
4	0,60 – 0,79	Tinggi
5	0,80 – 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Muncarno (2017).

Table 10. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,929	12

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian 2026

Hasil dari uji reliabilitas instrumen soal tes, diperoleh nilai 0,929 dengan kategori sangat tinggi sehingga instrumen soal tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan. Perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 34 halaman163.

3.9.3 Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang baik ialah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak pula terlalu sulit. Untuk mengetahui taraf kesukaran soal yang akan digunakan, peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian tingkat kesukaran. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung tingkat kesukaran adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:
P : Indeks tingkat kesukaran
B : Jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Besar Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,0 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2016).

Berdasarkan hitungan data menggunakan IBM *statistic* 22 *for windows* dapat diperoleh hasil tingkat kesukaran soal sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil analisis taraf kesukaran butir soal

No.	Nomor Item	Tingkat Kesukaran	Jumlah
1	1	Mudah	1
2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14	Sedang	11
3	10, 13	Sukar	2

Sumber: Data Peneliti Tahun 2026

Berdasarkan tabel 13, hasil perhitungan analisis taraf kesukaran butir soal diperoleh 1 soal dikategorikan mudah, 11 soal dikategorikan sedang dan 2 soal dikategorikan sukar. Perhitungan analisis taraf kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 36 halaman 165.

3.9.4 Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal ialah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah dengan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi. Pengujian daya pembeda soal pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{X_{KA} - X_{KB}}{Skor\ Maks}$$

Keterangan:
D = Daya pembeda butir
X_{KA} = Rata-rata kelompok atas
X_{KB} = Rata-rata kelompok bawah
Skor Maks = Skor maksimum yang dapat diperoleh dari soal tersebut
Sumber: Arifin (2012)

Tabel 13. Klasifikasi daya pembeda soal

No.	Indeks Daya Beda	Kategori
1	0,70 – 1,00	Sangat Baik
2	0,40 – 0,69	Baik
3	0,20 – 0,39	Cukup
4	0,00 – 0,19	Rendah
5	< 0,00	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2013)

Berdasarkan hitungan data menggunakan IBM SPSS *statistics 22 for windows* dapat diperoleh hasil uji daya pembeda soal sebagai berikut.

Tabel 14. Hasil analisis daya pembeda soal

No.	Nomor Item	Tingkat Kesukaran	Jumlah
1	1, 2, 3, 4, 8, 10, 13, 14	Sangat Baik	8
2	5, 9, 12	Baik	3
3	7	Cukup	1

Berdasarkan tabel 15, hasil perhitungan analisis uji daya pembeda soal diperoleh 1 soal dikategorikan cukup, 3 soal dikategorikan baik, dan 8 soal dikategorikan sangat baik. Perhitungan analisis uji daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran 35 halaman 164.

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menghitung nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Me} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:
Me = Rata-rata (mean)
$\sum X_i$ = Jumlah nilai x ke i sampai ke n
N = Banyaknya peserta didik
Sumber: Amir dkk., (2020)

3.10.2 Persentase Keterlaksanaan Pendekatan

Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaanpembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yang didapat dari lembar observasi. Nilai aktivitas belajar peserta didik diperoleh dengan rumus:

$$Na = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:
Na : Nilai akhir
R : Jumlah skor yang diperoleh
SM: Skor maksimum

Tabel 15. Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pendekatan RME

No.	Tingkat Keberhasilan (%)	Keterangan
1	≥ 80	Sangat Baik
2	60-79	Baik
3	40-59	Cukup Baik
4	21-39	Kurang Baik
5	0-20	Sangat Kurang

Sumber: Khomriyah dalam Sinuraya (2023).

3.10.3 Uji Prasyarat Analisis Data

3.10.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal menjadi salah satu prasyarat dalam pelaksanaan uji parametrik. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas ditentukan melalui nilai sig. pada *output* SPSS. Jika sig. > 0,05, data dianggap berdistribusi normal.

3.10.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua sampel mempunyai varians yang sama atau berbeda. Uji ini

memiliki peran penting dalam analisis statistik karena menjadi salah satu prasyarat dalam penerapan uji parametrik. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene* melalui bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil uji homogenitas ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (sig.) pada *output* SPSS. Apabila nilai sig. lebih besar dari 0,05 maka varians dari kedua sampel dinyatakan homogen.

3.11 Uji Hipotesis

3.11.1 Uji Regresi Linier Sederhana

Regresi Linier Sederhana merupakan regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Analisis regresi sederhana ini bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Guna menguji ada tidaknya pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026, maka digunakan uji regresi linier sederhana dengan bantuan IBM *statistic 22 for windows* untuk menguji hipotesis. Berikut langkah uji analisis regresi linier sederhana.

a. Buka lembar kerja SPSS lalu klik *variable view*, selanjutnya pada kolom name untuk baris pertama tulis X, baris kedua Y. Pada kolom label baris pertama tulis variabel bebas dan baris kedua variabel terikatnya.
b. Klik Data *View*, selanjutnya masukkan data penelitian.
c. Klik menu *Analyze – Regression – Linear*.
d. Masukkan variabel bebas (X) ke kotak independent dan masukkan variabel terikat (Y) pada kotak dependent, lalu klik enter.
e. Klik “OK”

Adapum berupa dasar pengambilan keputusan berdasarkan kriteria pengujian, yakni jika taraf signifikansi < 0,05, artinya H_0 ditolak.

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026.

H_a : Terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026.

3.11.2 Uji Perbedaan (Uji t)

Guna menguji ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media realia dan kelas kontrol menggunakan pendekatan saintifik maka pengujian digunakan uji *Independent Sample t Test* yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS statistic 22 for windows.* Rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik pada peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Berikut berupa dasar pengambilan keputusan berdasarkan kriteria pengujian, yakni jika taraf signifikansi < 0,05, artinya H_0 ditolak.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana, diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. Dengan demikian, H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Besarnya pengaruh yang diberikan adalah sebesar 79,3%. Artinya, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia memberikan kontribusi yang kuat dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara.
2. Berdasarkan hasil uji perbedaan (uji t) yang dilakukan melalui *Independent Samples t-Test*, diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,023 < 0,05, maka hasilnya signifikan. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara peserta didik yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan peserta didik yang menggunakan pendekatan saintifik di kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2025/2026.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menerapkan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia, maka terdapat beberapa saran yang dikemukakan oleh peneliti, antara lain:

1. Peserta didik

   Peserta didik diharapkan dapat mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dengan semangat agar kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki dapat meningkat.

2. Pendidik

   Pendidik diharapkan dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran khususnya menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia agar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik meningkat.

3. Kepala Sekolah

   Kepala sekolah diharapkan mendukung dan memfasilitasi kepada pendidik agar dapat mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran salah satunya menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia agar kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik meningkat.

4. Peneliti Selanjutnya

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan peneliti selanjutnya dan peneliti merekomendasikan kapada peneliti lanjutan untuk menerapkan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media realia dalam pembelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Adhyan, A. R., & Sutirna, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Pada Materi Himpunan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *5*(2), 451. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10289

Alam, S., Japar, M., & Asnur, M. N. A. (2019). Pengembangan Instrumen Tes Siswa Tingkat Sekolah Dasar di Kabupaten Kuningan. *Qalam : Jurnal Ilmu Kependidikan*, *8*(1), 59–68. https://doi.org/10.33506/jq.v8i1.389

Amaliyah, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic mathematics education (Rme) Terhadap Kemampuan pemecahan masalah Matematika. *Jtiee*, *4*(2), 1–8.

Aminah, S., Panjaitan, F. C., Zakariyya, S., & Noviyanti, S. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, *4*(1980), 1349–1358.

Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). *Pedadidaktika : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar Systematic Literature Review : Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. *8*(2), 404–417.

Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, *1*(1), 282–294. https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993

Ani, W. V., Tinggi, S., Islam, A., Arafah, D., & Guru, P. (2025). Inklusi : Jurnal Pendidikan Islam Dan Filsafat Yayasan Salmiah Education Global International (YSEGI) Peranan Guru Sebagai Fasilitator dalam Perkembangan Peserta. *Pendidikan Islam Dan Filsafat*, 51–60.

Aningsih, M. A. (2022). *rimarikmasari,+Journal+editor,+3.+Aningsih+-+marsya+fiks+Oke*. *X*(1), 29–38.

Arifin, Z. 2012. Evaluasi pembelajaran (Vol. 2). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S. 2016. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara, Ed.

Arikunto, S. 2013. Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Cahyaningtyas, A. P., Rosyada, T. A., & Sari, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Msalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah " Pendidikan Dasar," 6*(2).

Debi Alma Nofri Yantri, & Khairil Aswan. (2023). Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Camat Siberut Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Journal of Management and Creative Business*, *2*(1), 29–39. https://doi.org/10.30640/jmcbus.v2i1.1998

Difinubun, F. A., & Hidajat, F. A. (2022). *Analisis kebutuhan modul ajar matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK kelas X*. *2*, 853–864.

Ekawati, D., & Arifin, A. (2022). Pendekatan dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Teori, Konsep, dan Implementasi. *An Nabighoh*, *24*(1), 111. https://doi.org/10.32332/an-nabighoh.v24i1.4818

Faiq, wang achmad althof, & Fiangga, S. (2023). Pengembangan Media Interaktif Matematika Berbasis Rme Menggunakan Adobe Animate Untuk Pembelajaran Materi Rasio Dan Proporsi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 211–221. https://journal.ikippgriptk.ac.id/index.php/snpp/article/view/6988

Fakhrany, I., Lumbatobing, D. W. J., Zahratunisa, I., Syahara, N., Mailani, E., & Ketaren, M. A. (2024). Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Melalui Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar. *AR-RUMMAN: Journal of Education and Learning Evaluation*, *1*(2), 770–777. https://doi.org/10.57235/arrumman.v1i2.4429

Frianto, O., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan Media Realia pada Siswa Kelas IV SD. *International Journal of Elementary Education*, *2*(4), 348. https://doi.org/10.23887/ijee.v2i4.16115

Gunawati, L. (2019). *Meningkatkan Aktivitas, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Muatan Matematika Menggunakan Model PRC Pada Kelas IV SDN Kelayan Selatan 2*. *1*(3), 528–533.

Hardiansyah, E. P. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Sukabumi*, *8*(3), 147–152.

Herdiansyah, F., & Purwanto, S. E. (2022). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas II pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7496–7502. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3525

Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. *1*, 1–9.

Jupri, A., Putri, N. S., & Juandi, D. 2022. The implementation effect of realistic mathematics education and contextual teaching and learning approaches on the students ' mathematical communication ability : A meta-analysis. Al Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 13(2), 383–400. https://dx.doi.org/10.24042/ajpm.v13i2.13562

Jupri, A., Usdiyana, D., & Sispiyati, R. 2020. Peran Representasi Matematis dalam Pembelajaran Perkalian Bentuk Aljabar melalui Pendekatan Matematika Realistik. Jurnal Elemen, 6(1), 89–98. https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1617

Kaniawati, E., Mardani, M. E. M., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, *1*(2), 18–32.

Lestari, N., Zakiah, N. E., & Solihah, S. (2022). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Self-Efficacy. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, *3*(1), 93. https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i1.6738

Lestary, S. I., Ahmad, M., & Lubis, R. (2020). Upaya Peningkatan Kemamapuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan …. *... (Mathematic Education Journal)*, *3*(3), 99–109. http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/1771

Maret, V. N. (2024). *JurnalPendidikanIslamAl-Affan Pengelolaan Interaksi Belajar-Mengajar*. *4*(2), 199–205.

Mawardi, K., Arjudin, A., Turmuzi, M., & Azmi, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Tahapan Polya. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, *2*(4), 1031–1048. https://doi.org/10.29303/griya.v2i4.260

Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, *4*(1), 40–54. https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416

Mulyati, A. (2017). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia I Padang. *Jurnal Didaktik Matematika*, *4*(1), 90–97. https://doi.org/10.24815/jdm.v4i1.8484

Muncarno. 2017. Cara mudah belajar statistik pendidikan. Metro: Hamim Group.

Muslimah. (2020). Pentingnya LKPD pada Pembelajaran Matematika. *PRISMA, prosiding seminar nasional matematika*, *3*(3), 1471–1479. https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/21473

Mutaqin, E. J., Suryaningrat, E. F., & Fauziyah, F. (2024). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan Media Realia Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 2 Sdit Al-Ikhlas Samarang. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(2), 79–88. https://doi.org/10.31980/caxra.v4i2.1076

Muti, D., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2023). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Siswa*. *5*(3).

Mytra, P., Asrafiani, A., Budi, A., Hardiana, H., & Irmayanti, I. (2022). Implementasi Teori Belajar Behavioristik dalam Pembelajaran Matematika. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, *3*(2), 45–54. https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1253

Ndiung, S., Sariyasa, Jehadus, E., & Apsari, R. A. (2021). The effect of treffinger creative learning model with the use rme principles on creative thinking skill and mathematics learning outcome. *International Journal of Instruction*, *14*(2), 873–888. https://doi.org/10.29333/iji.2021.14249a

Ningsih, S. E., Aulia, S. S., & Gusmaneli, G. (2024). Konsep Dasar Strategi Pembelajaran dan Membedakannya dengan Model, Pendekatan, Metode dan Teknik Pembelajaran. *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya dan Pendidikan*, *1*(4), 154–163.

Nurlatifah, P. A., Salsabila, A. D., Azizah, L. N., & Nurjanah, N. (2024). Systematic Literature Review: Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Kompetensi Pemecahan Masalah pada Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, *3*(01), 66–79. https://doi.org/10.57008/jjm.v3i01.1289

Oktavia, S. P., & Palupi, E. L. W. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Siwi. *MATHEdunesa*, *14*(2), 410–430. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n2.p410-430

Oktaya, I., & Panggabean, E. M. (2022). Ketepatandan Efektivitas Penggunaan Teori Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Mathematics in Teaching and Learning*, *01*(1), 10–14.

Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. Dalam *Badan Penerbit UNM*.

Pramartha, I. N. B., Suharsono, N., & Mudana, W. (2022). Kajian Analisis Penerapan Teori Konstruktivis Melalui Pendekatan RME Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *7*(4), 2421–2425. https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.464

Pratiwi, K., Inganah, S., Studi, P., Matematika, P., Malang, U. M., & Timur, J. (2022). *Pendahuluan Pemecahan masalah dapat disebut sebagai suatu metode pembelajan (Mahmood et al ., 2015). Pemecahan masalah matematika mencakup penyelesaikan soal non rutin , menyelesaikan soal cerita , membuktikan , menciptakan , dan pengaplikasian matemati*. *11*(April), 38–46.

Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Mathematic Education Journal*, *4*(1), 25–31. http://journal.ipts.ac.id/index.php/

Puspasari, H., Puspita, W., Farmasi Yarsi Pontianak, A., & Barat, K. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19 Validity Test and Reliability Instrument Research Level Knowledge and Attitude of Students Towards . *Jurnal Kesehatan*, *13*(1), 65–71. http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK

Putri, S. M. S., Fadhilaturrahmi, F., Rizal, M. S., Surya, Y. F., & Marta, R. (2024). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(1), 155–170. https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i1.69208

Rahayu, R., Kartono, K., Dwijanto, D., & Agoestanto, A. (2021). *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana ISSN 26866404 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang Pengembangan Disposisi Matematis melalui Konstruksi Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika Realistik*. http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/

Rahmah Nurjanah, S., Zakaria Ansori, Y., & Cahyaningsih, U. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Quizizz Terhadap Kemampuan Berhitung

Matematika Siswa. *Buletin Ilmiah Pendidikan*, *3*(1), 31–44. https://doi.org/10.56916/bip.v3i1.946

Riyanti, F. (2020). Pentingnya Penggunaan Media Realia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Universitas Sebelas Maret*, *3*(4), 1024–1029. https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/55671

Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa. *Publikasi Pembelajaran*, *1*(1), 1–12.

Rokhim, A. (2021). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Media Realia Pada Materi Bangun Datar. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, *1*(2), 16–29. https://doi.org/10.51878/vocational.v1i2.134

Romdani, A., Turmuzi, M., & Hidayati, V. R. (2025). Pengaruh Realistic Matematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SDN 39 Mataram. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, *6*(3), 1452–1462. https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i3.1304

Rufaidah, F. K., & Ekayanti, A. (2022). Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Terhadap Motivasi Belajar & Kemampuan Pemecahan Masalah. *Edupedia*, *5*(2), 202. https://doi.org/10.24269/ed.v5i2.1005

Rulyansah, A. (2021). Integrasi Realistic Mathematics Education dan Multiple Intelligences pada Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(1), 45. https://doi.org/10.30651/else.v5i1.7336

Saleh, M. S., Syahruddin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media Pembelajaran*. https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran

Saputra, M., Wahyuni, M., & Ayu, C. (2024). Pengaruh Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SDN 013 Genduang Kecamatan Pangkalan Lesung. *Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara*, *1*(5), 6834–6842. https://jicnusantara.com/index.php/jicn

Siburian, A., Siahaan, E. A., Naibaho, D., Pendidikan, J., Kristen, A., Agama, I., & Tarutung, K. N. (2023). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, *2*(2), 11202–11209. https://publisherqu.com/index.php/pediaqu

Silmi Awalyatun Nisa, & Roni Wahyu Wandani. (2023). Strategı Pemecahan Masalah Untuk Mengatası Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Sıswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(2), 242–249. https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5351

Simangunsong, V. H. (2021). Hubungan Filsafat Pendidikan Dan Filsafat Matematika Dengan Pendidikan. *Sepren*, *2*(2), 14–25. https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.513

Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, *2*(2), 215–226. https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk%0AFaktor-Faktor

Siswa, M., Media, B., & Dimensi, T. (2024). *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*. *5*(April).

Sugiyono. 2019. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Sukapti, S., Adawiyah, R., & Tengah, J. (2023). *Penggunaan Benda di Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education di MTs Negeri 1 Magelang Use of Objects in the Surrounding Environment to Improve Mathematics Learni*. *3*(2), 114–125.

Sumarni, S., Darhim, D., & Fatimah, S. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru Matematika Sekolah Menengah Berdasarkan Tahapan Polya. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(3), 1396. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3717

Sunarti. (2024). Analisis Pengaruh RME Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas 4. *Edumatnesia: Prosding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, *16*(2), 463–476.

Suswari, P. (2024). Kajian Literatur: Penerapan Realistic Mathematics Education pada Materi Pembagian Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, *6*(2), 1–11. https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i2.49001

Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). *Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif*.

Taupik, R. P., & Fitriani, Y. (2021). Analisis Penggunaan Media Realia Melalui Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(5), 1525–1531. https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971

Trisnani, N. (2022). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Antara Kepercayaan Vs Realita. *Ar-Riayah : Jurnal Pendidikan Dasar*, *6*(1), 49. https://doi.org/10.29240/jpd.v6i1.4034

Ulfa, Y. L., Roza, Y., & Maimunah. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Jarak pada Bangun Ruang. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(3), 415–424. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.732

Wahyuni, A., Kusumah, Y. S., Bambang Avip Priatna Martadiputra, & Zafrullah, Z. (2024). Tren penelitian kemampuan pemecahan masalah pada pendidikan matematika: Analisis bibliometrik. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *7*(2), 337–356. https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i2.22329

Widana, I. W. (2021). Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia. *Jurnal Elemen*, *7*(2), 450–462. https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744

Yetri, O., Fauzan, A., Desyandri, D., Fitria, Y., & Fahrudin, F. (2019). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *3*(4), 2000–2008. https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.249

Zulaika, A., Erlina, & Rachmat Sahputra. (2022). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *12*(1), 1–7.