PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PENGUKURAN PAN JANG DAN BERAT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI 03 PONTIANAK KOTA

SKRIPSI

OLEH
FIRNA LOKA
NIM F1081211011

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025


UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI 03 PONTIANAK KOTA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Dasar
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH
FIRNA LOKA
NIM F1081211011

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI 03 PONTIANAK KOTA

Penanggung jawab

FIRNA LOKA
F1081211011
Disetujui Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Drs. H. Kartono, M.Pd	Rio Pranata, S.Pd, M.Pd
NIP. 196104051986031002	NIP. 198810052019031010

Disahkan,
Dekan FKIP UNTAN

Prof. H. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP.196604011991021001

Lulus Tanggal : 12 Juni 2025

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI 03 PONTIANAK KOTA

SKRIPSI

FIRNA LOKA
F1081211011

Disetujui Oleh

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Drs. H. Kartono, M.Pd	Rio Pranata, S.Pd, M.Pd
NIP. 196104051986031002	NIP. 198810052019031010

Penguji 1	Penguji 2
Muhammad Irfan Izudin, S.Si., M.Pd	Nany Safrianty, M.Pd
NIP. 199411262024061002	NIP. 199102182024062001

Mengetahui Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dyoty Auliya Vilda Ghasya, M.Pd
NIP. 199207192019032024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firna Loka

NIM : F1081211011

Jurusan/Prodi : Pendidikan Dasar/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 4 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Firna Loka

NIM. F1081211011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 03 Pontianak Kota. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*Quasi-Eksperimental Design)* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas III yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IIIC yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran dan alat pengumpul datanya adalah tes tertulis berbentuk soal uraian. Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil rata-rata tes akhir kelas eksperimen dengan nilai 76 dan rata-rata tes akhir kelas kontrol dengan nilai 67,35. Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent sample t-test* diperoleh t_{hitung} = 2,11, sedangkan untuk df (53 – 2 = 51) dengan taraf signifikansi α = 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 1,67528 (1,68). Karena nilai t_{hitung} (2,11) > t_{tabel} (1,68) maka hipotesis nol Ho di tolak dan hipotesis alternatif Ha diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* diperoleh nilai sebesar 0,58 dengan kriteria sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 03 Pontianak Kota.

Kata kunci: Pengaruh, Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), Kemampuan Pemecahan Masalah

MOTTO

"Mintalah, maka kamu akan menerima; carilah, maka kamu akan mendapat; ketuklah, maka pintu akan dibukakan bagimu."

(Matius 7:7)

Melalui pendidikan, kita tidak hanya mengubah hidup sendiri, tapi juga mengubah hidup orang lain.

PERSEMBAHAN

Dalam Nama Bapa, dan Putra, dan Roh Kudus. Amin.

Dengan penuh syukur dan kasih yang tulus, karya ini aku persembahkan kepada mereka yang senantiasa menjadi bagian penting dari hidup dan perjuanganku. Kepada ayahku Marius Maris dan ibuku Bitaloka, dua pribadi luar biasa yang menjadi cahaya dalam langkahku. Terima kasih atas kasih yang tak tergantikan, atas doa-doa yang tak pernah henti, dan atas pengorbanan yang tak terucap namun selalu terasa. Kalian adalah alasanku tetap berdiri ketika ingin menyerah, dan sumber semangatku untuk terus maju. Keberhasilan ini adalah buah dari kesabaran dan cinta kalian. Aku tahu belum mampu membalas semua yang telah kalian berikan, tetapi aku berharap bisa menjadi anak yang membuat kalian bangga dan bahagia.

Untuk adikku tersayang**,** Natalia Pelangi hadirmu membawa warna dan kehangatan dalam hidupku. Terima kasih atas dukungan dan semangat yang selalu diberikan. Kamu adalah pengingat bagiku bahwa keluarga adalah tempat pulang yang paling indah. Untuk seluruh keluarga, sahabat dan orang terdekat yang telah menguatkanku dalam proses ini, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Doa, dukungan, dan kasih kalian adalah berkat yang tak ternilai.

Perjalanan ini belum berakhir, dan mungkin jalan ke depan tidak selalu mudah. Tapi dengan kasih, dukungan, dan pertolongan Tuhan, aku percaya setiap langkah akan menemukan maknanya. **Amin**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Pengukuran Panjang dan Berat Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota".

Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura Pontianak. Peneliti mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Yani T., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Ibu Prof. Dr. Hairida, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak yang telah membantu dalam kelancaran urusan akademik.
3. Ibu Dyoty Auliya Vilda Ghasya, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Bapak Drs. Kartono, M.Pd selaku pembimbing pertama yang bersedia memberikan waktu, bimbingan serta arahan dalam proses penelitian skripsi.
5. Bapak Rio Pranata, M.Pd selaku pembimbing kedua yang bersedia memberikan waktu, bimbingan serta arahan dalam proses penelitian skripsi.

6. Ibu Dra. Asmayani Salimi, M.Si, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi, kemudahan dan kelancaran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Muhammad Irfan Izudin, S.Si., M.Pd, selaku dosen pembahas pertama yang memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
8. Ibu Nany Safrianty, M.Pd, selaku dosen pembahas kedua yang memberikan saran dan masukannya dalam skripsi ini.
9. Staf Tata Usaha dan akademik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak yang telah memfasilitasi, memberikan kelancaran dalam proses administrasi.
10. Bapak Prof. Dr. Bistari, M.Pd, selaku validator pertama dalam menyusun perangkat pembelajaran dan soal *pretest-posttest*, yang bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran untuk penelitian.
11. Bapak Suwarni, S.Pd, selaku validator kedua dalam menyusun perangkat pembelajaran dan soal *pretest-posttest*, yang bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran untuk penelitian.
12. Bapak Munawir Hasan, M.Pd, selaku validator ketiga dalam menyusun perangkat pembelajaran dan soal *pretest-posttest*, yang bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran untuk penelitian.
13. Ibu Nurul Hanifah, S.Pd, selaku Plt. Kepala Sekolah di SD Negeri 03 Pontianak Kota yang bersedia memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksankan pra-riset dan penelitian.

14. Ibu Berkat Kristina Sibuea, S.Pd, selaku wali kelas III C yang telah memfasilitasi, memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pemenuhan kebutuhan skripsi.
15. Ibu Lince Kartikasari, S.Pd, selaku wali kelas III B, yang telah memfasilitasi, memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pemenuhan kebutuhan skripsi.
16. Bapak Mansur, S.Pd, selaku Plt. Kepala sekolah di SD Negeri 39 Pontianak Kota yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan uji coba soal *pretest-posttest.*
17. Bapak tersayang Marius Maris dan Ibu tercinta Bitaloka serta adik terkasih Natalia Pelangi yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, penguatan dan motivasi kepada peneliti hingga saat ini.
18. Orang terdekat Nikolaus Adi Saputra, S. Pd, yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
19. Sahabat Hikmah Rohoy Artiah, Maria Okta Veni dam Yulita Friskila serta teman-teman yang selalu memberikan ide serta meluangkan waktu untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.
20. Rekan-rekan seperjuangan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.
21. Semua pihak yaitu yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam proses penelitian skripsi ini.

Peneliti telah berusaha maksimal dalam menulis skripsi ini. Namun skripsi ini kemungkinan masih terdapat kekurangan dari segi penelitian, materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan untuk

memperbaiki skripsi ini. Terakhir, peneliti berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak

Pontianak, 5 Juni 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i

LEMBAR PENGESAHAN ii

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iii

ABSTRAK iv

MOTTO v

PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

E. Ruang Lingkup dan Definisi Operasional 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 13

A. Pendekatan Pembelajaran 13

B. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) 16

C. Langkah-langkah Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam Pembelajaran 22

D. Kelebihan dan Kelemahan *Realistic Mathematics Education* (RME) 26

E. Kemampuan Pemecahan Masalah 28

F. Kaitan RME dengan Kemampuan Pemecahan Masalah 34

G. Pengukuran Panjang dan Berat 35

H. Penelitian yang Relevan 41

I. Kerangka Berpikir 46

J. Hipotesis Penelitian 48
BAB III METODE PENELITIAN 50
A. Desain Penelitian 50
B. Populasi dan Sampel 54
C. Teknik Pengumpulan Data 56
D. Instrumen (Alat Pengumpul Data) Penelitian 57
E. Analisis Data 70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 75
A. Hasil Penelitian 75
B. Pengujian Hipotesis 91
C. Pembahasan 98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 113
A. Kesimpulan 113
B. Saran 114
DAFTAR PUSTAKA 115
LAMPIRAN 119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 *Proses Matematisasi dalam Suatu Pendekatan* 16
Tabel 2. 2 *Keterkaitan antara RME dengan Pemecahan Masalah* 35
Tabel 2. 3 *Capaian dan Tujuan Pembelajaran* 37
Tabel 2. 4 *Hubungan Antar Satuan Baku Panjang* 38
Tabel 2. 5 *Hubungan Antar Satuan Berat* 39
Tabel 2. 6 *Penelitian Relevan* 41
Tabel 3. 1 *Populasi Penelitian Kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota* 55
Tabel 3. 2 *Nilai Rata-rata Tes Kemampuan Awal Siswa* 56
Tabel 3. 3 *Hasil Validitas Modul Ajar* 60
Tabel 3. 4 *Hasil Validitas LKPD* 60
Tabel 3. 5 *Hasil Validitas Bahan Ajar* 60
Tabel 3. 6 *Hasil Validitas Soal* 61
Tabel 3. 7 *Hasil Uji Validitas Soal* 63
Tabel 3. 8 *Hasil reliabilitas soal* 66
Tabel 3. 9 *Pengujian Tingkat Kesukaran Soal* 67
Tabel 3. 10 *Hasil Perhitungan Daya Pembeda* 69
Tabel 3. 11 *Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal* 69
Tabel 4. 1 *Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Sebelum Diberikan Perlakuan Dengan Pendekatan RME* 76
Tabel 4. 2 *Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Sesudah Diberikan Perlakuan Dengan Pendekatan RME* 76
Tabel 4. 3 *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan Pendekatan RME* 77
Tabel 4. 4 *Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Matematisasi Horizontal di Kelas Eksperimen* 79
Tabel 4. 5 *Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Matematisasi Vertikal di Kelas Eksperimen* 81
Tabel 4. 6 *Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sebelum Diberikan Pendekatan Konvensional* 84

Tabel 4. 7 *Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sesudah Diberikan Pendekatan Konvensional* 84

Tabel 4. 8 *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sebelum dan Sesudah Diberi Perlakuan Pendekatan Konvensional* 85

Tabel 4. 9 *Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Matematisasi Horizontal di Kelas Kontrol* 87

Tabel 4. 10 *Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Matematisasi Horizontal di Kelas Kontrol* 89

Tabel 4. 11 *Uji Normalitas Data* 92

Tabel 4. 12 *Uji Homogenitas Varian Data Pretest* 93

Tabel 4. 13 *Uji Independent Sample T-test Data Pretest* 94

Tabel 4. 14 *Uji Homogenitas Varian Data Posttest* 94

Tabel 4. 15 *Uji Independent Sample T-test Data Posttest* 96

Tabel 4. 16 *Uji Effect Size* 97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Hasil TIMSS 2015 2

Gambar 2. 1. Hubungan Antar Satuan Panjang…….……39

Gambar 2. 2. Hubungan Antar Satuan Berat..... 40

Gambar 2. 3. Kerangka Berpikir 47

Gambar 3.1. *Nonequivalent Control Group Design*……..…..51

Gambar 4. 1 Diagram Batang Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dengan Pendekatan RME……78

Gambar 4. 2 Diagram Bulat Indikator Memahami Kelas Eksperimen 80

Gambar 4. 3 Diagram Bulat Indikator Merencanakan Kelas Eksperimen..... 81

Gambar 4. 4 Diagram Bulat Indikator Penyelesaian Kelas Eksperimen 82

Gambar 4. 5 Diagram Bulat Indikator Kesimpulan Kelas Eksperimen 83

Gambar 4. 6 Diagram Batang Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol dengan Pendekatan Konvensional 86

Gambar 4. 7 Diagram Bulat Indikator Memahami Kelas Kontrol..... 88

Gambar 4. 8 Diagram Bulat Indikator Merencanakan Kelas kontrol 88

Gambar 4. 9 Diagram Bulat Indikator Penyelesaian Kelas Kontrol 90

Gambar 4. 10 Diagram Bulat Indikator Kesimpulan Kelas Kontrol..... 91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Guru Wali Kelas III B SD Negeri 03 Pontianak Kota 120

Lampiran 2 Hasil Wawancara Guru Wali Kelas III C SD Negeri 03 Pontianak Kota 122

Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara Guru Wali Kelas III B dan III C SD Negeri 03 Pontianak Kota 124

Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen 125

Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol 156

Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa 184

Lampiran 7 Bahan Ajar 186

Lampiran 8 Validitas Modul Ajar, Bahan ajar, LKPD dan Soal Oleh Ahli..... 191

Lampiran 9 Hasil Perhitungan Validitas Modul Ajar, Bahan Ajar, LKPD dan Soal oleh Ahli 199

Lampiran 10 Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba Pretest-Posttest 201

Lampiran 11. Soal Uji Coba Pretest-Postest 203

Lampiran 12 Lembar Jawaban siswa Uji Coba Soal 214

Lampiran 13 Dokumentasi Uji Coba Soal di SD Negeri 39 Pontianak Kota 216

Lampiran 14 Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal 217

Lampiran 15 Kisi-kisi dan Soal Tes Kemampuan Awal Siswa 221

Lampiran 16 Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa 224

Lampiran 17 Lembar Jawaban Tes Kemampuan Awal Siswa..... 225

Lampiran 18 Dokumentasi Tes Kemampuan Awal Siswa 226

Lampiran 19 Kisi-kisi dan Soal *Pretest-Posttest* 227

Lampiran 20 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen..... 235

Lampiran 21 Hasil *Pretest-Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol 238

Lampiran 22 Hasil *Pretest* dan *Posttest* 241

Lampiran 23 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Pendekatan RME 243
Lampiran 24 Dokumentasi *Pretest*..... 249
Lampiran 25 Dokumentasi Pertemuan Kelas Eksperimen..... 250
Lampiran 26 Dokumentasi Pertemuan Kelas Kontrol 251
Lampiran 27 Dokumentasi *Posttest* 252
Lampiran 28 Surat Izin Pra-Riset..... 253
Lampiran 29 Izin riset dan Surat Tugas 254
Lampiran 30 Surat Permohonan Validator 256
Lampiran 31 Surat Permohonan Uji Coba Soal Penelitian..... 259
Lampiran 32 Surat Keterangan Uji Coba Soal di SD Negeri 39 Pontianak Kota 260
Lampiran 33 Surat Keterangan Penelitian dari SD Negeri 03 Pontianak Kota 261
Lampiran 34 SK Pembimbing Skripsi 262

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keterampilan abad 21 yang harus dimiliki siswa diantaranya berpikir kritis dan memecahkan masalah, komunikasi dan kolaborasi, serta kreatif dan inovasi. Berfokus pada kemampuan pemecahan masalah, Balitbang Kemdikbud, 2013 (dalam Putri, dkk, 2022) merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan siswa salah satunya merumuskan permasalahan dan menyelesaikannya. Matematika dapat dijadikan media dalam mengembangkan keterampilan abad 21. Hal ini sejalan dengan pendapat Nagasaki (2015) yang menyatakan bahwa Matematika dapat menjadi tenaga pendukung dalam menyiapkan siswa agar mampu memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pembelajaran matematika. Selain ditujukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung dan menerapkan rumus untuk menyelesaikan soal-soal rutin, juga untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, baik masalah matematika maupun masalah lain yang menggunakan matematika sebagai pemecahannya. Pernyataan ini didukung oleh *National Council of Supervisors of Mathematicss* (NCSM, 1977) yang menyatakan bahwa "*Learning to solve problems is the principal reason for studying Mathematics*", demikian juga dengan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 1980) yang menyatakan bahwa "*Problem solving must be the focus of the curriculum",* (dalam Mulyati, 2016, h.1). Kemampuan pemecahan masalah itu

sendiri adalah salah satu kemampuan yang sangat diperlukan siswa, terutama untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mengembangkan diri mereka sendiri.

Dari data yang diperoleh, ternyata di Indonesia umumnya memiliki skor prestasi matematika yang terbilang rendah. Hasil ini diperoleh melalui *survey study Trend Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 dengan skor 397 yang dapat dilihat melalui grafik berikut:



Gambar 1. 1 Grafik Hasil TIMSS 2015
(Hadi & Novaliyosi, 2019, h.564)

Berdasarkan grafik tersebut, rendahnya skor prestasi matematika siswa berkaitan dengan bagaimana siswa merumuskan masalah ke dalam matematika dan menyelesaikan.

Rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika juga didukung dengan hasil wawancara guru wali kelas III jenjang sekolah dasar khususnya di SD Negeri 03 Pontianak Kota yang menyampaikan bahwa siswa

masih kesulitan untuk memecahkan soal-soal matematika yang berkaitan dengan masalah sehari-hari. Lebih lanjut diketahui bahwa siswa di kelasnya memiliki masalah yang sama, yakni kesulitan menyelesaikan soal-soal yang menggunakan konteks masalah/cerita kehidupan sehari-hari. Guru juga menyampaikan bahwa nilai ulangan Matematika siswa khususnya pada soal dengan masalah sehari-hari masih standar dari rata-rata 74 yakni diantara 65-75. Selain itu, dalam proses pembelajaran jarang adanya soal yang menggunakan konteks masalah/cerita kehidupan sehari-hari, sehingga siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan soal/masalah kontekstual. Padahal jenis pertanyaan atau tugas yang diberikan oleh guru sangat berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan berpikir siswa (Safitri, dkk, 2024, h.123).

Kondisi tersebut penting untuk diatasi karena berkaitan dengan kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh siswa. Salah satu materi pada mata pelajaran Matematika yang perlu dikuasai siswa adalah pengukuran panjang dan berat. Melalui materi tersebut siswa belajar mengukur dan menimbang dengan satuan baku yang pastinya akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa kondisi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari misalnya mengukur panjang dengan penggaris dan menimbang berat benda serta mengkonversikan nilai panjang dan berat benda dengan satuan baku.

Masalah sulitnya siswa memecahkan masalah nyata dalam soal cerita tersebut dapat diatasi dengan salah satu pendekatan Matematika yang dikenal dengan RME (*Realistic Mathematics Education*). Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Rangkuti (2019) yang menyatakan bahwa:

> Pendekatan RME adalah pendekatan yang mengaitkan dan melibatkan lingkungan sekitar, pengalaman nyata yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadikan matematika sebagai aktivitas siswa. Dengan pendekatan RME, siswa tidak harus dibawa ke dunia nyata, tetapi berhubungan dengan masalah situasi nyata yang ada dalam pikiran siswa. Jadi siswa diajak berfikir bagaimana menyelesaikan masalah yang mungkin atau sering dialami siswa dalam kesehariannya (h. 16).

Pentingnya menerapkan pendekatan RME terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa juga disampaikan oleh Rangkuti (2019) bahwa "Pendekatan pembelajaran yang cukup potensial untuk mengembangkan daya pikir, daya nalar dan daya kreativitas adalah dengan menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik"(h.16).

Berdasarkan hal tersebut, membuat peneliti terdorong melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh langsung dari pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya di SD Negeri 03 Pontianak Kota. Melalui penelitian ini, siswa dapat merasakan pengalaman belajar melalui pembelajaran kontekstual. Untuk itu peneliti mengangkat judul penelitian yaitu "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Pengukuran Panjang dan Berat Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 03 Pontianak Kota".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Pengukuran Panjang dan Berat Terhadap

Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota?"

Secara lebih rinci, peneliti membagi masalah umum tersebut menjadi beberapa masalah khusus berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat di SD Negeri 03 Pontianak Kota?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan konvensional materi pengukuran panjang dan berat di SD Negeri 03 Pontianak Kota?
3. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota?
4. Seberapa tinggi pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan "Untuk menganalisis pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota". Kemudian secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat di SD Negeri 03 Pontianak Kota.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan konvensional materi pengukuran panjang dan berat di SD Negeri 03 Pontianak Kota.
3. Menguji ada atau tidaknya pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota.
4. Mengetahui seberapa tinggi pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun manfaat praktis. Berikut kedua manfaat tersebut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan masukan, saran atau pengetahuan tentang implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III dan sekaligus dapat menjadi rujukan bagi penelitian sejenis.

2. Manfaat Praktis Bagi

a. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai implementasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada mata pelajaran Matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah, khususnya pada materi pengukuran penjang dan berat kelas III.

b. Guru

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan menjadi inspirasi guru dalam pembelajaran Matematika menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi penjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III.

c. Siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari matematika dengan masalah kontekstual yang nyata/*real* sehingga nantinya berdampak pada kemampuan pemecahan masalahnya.

d. Peneliti

Memperluas pengetahuan peneliti tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan untuk mengetahui hasil uji pendekatan tersebut pada materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III di SD Negeri 03 Pontianak Kota.

E. Ruang Lingkup dan Definisi Operasional

1. Ruang Lingkup Penelitian

Adanya variabel penelitian digunakan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian. Sugiyono (2023, h.67) menyatakan bahwa "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya". Variabel juga diartikan sebagai sesuatu yang memiliki konsep nilai. Menurut Hatch dan Farhady, 1981 (dalam Sugiyono (2023, h.67) "Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai "Variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain". Berdasarkan pendapat di tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi sasaran penelitian dan mempunyai variasi nilai yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi keberadaan variable lain. Menurut Sugiyono (2023, h.29) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Martono (2016) juga menyatakan "Definisi variabel bebas/*independent* adalah variabel yang memengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada

variabel yang lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu" (h.36). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel bebas merupakan variabel dapat memengaruhi variabel lain. Adapun yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* (x) dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* atau disingkat dengan RME.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat disebut juga dengan variabel dependen, Sugiyono (2023, h. 29) menyatakan bahwa "Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas" (h.69). Sedangkan menurut Martono (2016) menyatakan "Variabel terikat/*dependent* merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi variabel bebas" (h.360). Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Adapun variabel terikat atau *dependent variable* (y) dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III di SD Negeri 03 Pontianak Kota.

c. Variabel Kontrol

Selain adanya variabel bebas dan variabel terikat, terdapat juga variabel kontrol. Sugiyono (2023) menyatakan bahwa "Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel indenpenden terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti" (h. 71). Adapun variabel kontrol dalam penelitian ini

yaitu kemampuan peneliti dalam mengajar, modul ajar, metode yang digunakan dalam mengajar, serta waktu dan jam pelajaran yang dilaksanakan di sekolah.

2. Definisi Operasional

a. Pengaruh

Cahyono (2016, h. 47) menyatakan bahwa pengaruh adalah suatu daya yang bisa membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh adalah suatu daya yang bisa mengubah sesuatu yang lain. Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh positif yang signifikan dari pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pengukuran panjang dan berat terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III SD Negeri 03 Pontianak Kota.

b. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Pendekatan pembelajaran adalah titik tolak atau sudut pandang terhadap suatu proses pembelajaran, pandangan tersebut merujuk pada terjadinya suatu proses yang sangat umum, pendekatanlah yang mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu (Festiawan, 2020, h.14). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam melakukan pembelajaran tujuannya agar konsep yang sampaikan oleh guru bisa dimengerti oleh siswa.

Pendekatan pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan lingkungan sekitar dan pengalaman nyata yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, serta menjadikan matematika sebagai aktivitas siswa (Rangkuti, 2019). Dengan demikian, siswa tidak harus dibawa ke dunia nyata, tetapi berhubungan dengan situasi nyata yang ada dalam pikiran siswa dan siswa diajak berfikir bagaimana menyelesaikan masalah di dalamnya. Berikut langkah-langkah RME dalam pembelajaran:

1) Mengkondisikan siswa untuk belajar
2) Mengajukan masalah kontekstual
3) Membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual
4) Meminta siswa menyajikan penyelesaian atau selesaian masalah
5) Membandingkan dan mendiskusikan penyelesaian atau selesaian masalah
6) Bernegosiasi

c. Pengukuran Panjang dan Berat

Wahyono (2009) menjelaskan bahwa pengukuran adalah membandingkan sesuatu yang diukur dengan satuan pembanding yang telah ditentukan (dalam Alfina, 2022, h. 3). Sedangkan menurut Sodikin, dkk, (2024) pengukuran panjang dan berat merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari cara kita memahami dan berinteraksi dengan dunia. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengukuran berat dan

panjang tidak lepas dari kehidupan manusia, dimana terdapat aktivitas membandingkan sesuatu yang diukur dengan satuan pembanding yang telah ditentukan. Pengukuran berat dan panjang dalam penelitian ini adalah salah satu materi dalam pelajaran Matematika di sekolah dasar, dengan elemen pengukuran. Dalam kurikulum merdeka, capaian pembelajarannya yaitu: Siswa dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).

d. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi dimana terdapat proses menerima masalah dan berusaha untuk menyelesaikan masalah yang ada (Rangkuti, 2019). Maka, kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan kesulitan atau masalah yang dihadapi agar memperoleh solusi atau tujuan yang diharapkan. Kemampuan pemecahan masalah siswa dinyatakan dalam bentuk nilai 1-100 yang diukur melalui soal tes *essay* atau uraian pada materi pengukuran panjang dan berat dengan jumlah masing-masing 3 soal untuk *pretest* dan *postest*. Masing-masing soal memiliki skor maksimal 10, dengan 4 indikator pemecahan masalah yaitu: Paham terhadap permasalahan; Perencanaan dalam menyelesaikan; Melaksanakan perencanaan dan; Menemukan lagi hal yang sudah dijalani