

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**ALIF KURNIADI HILABY
NPM 2153053038**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh

ALIF KURNIADI HILABY

Penelitian ini membahas masalah tentang rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi Experimental Design* dengan jenis *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi sampel penelitian ini sebanyak 57 peserta didik yang ditentukan menggunakan sampel jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan Teknik tes dan non-tes. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

Kata kunci: hasil belajar, matematika, *realistic mathematics education*

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) LEARNING MODEL ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

ALIF KURNIADI HILABY

This study his address the problem of low mathematics learning outcomes among fourth-grade students at SD Negeri 8 Metro Timur. The purpose of this study was to examine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model on students' mathematics learning outcomes. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The research sample consisted of 57 students selected through saturated sampling. Data were collected using test and non-test techniques and analyzed using simple linear regression analysis. The results of the study indicated that the Realistic Mathematics Education (RME) learning model had a significant effect on the mathematics learning outcomes of fourth-grade elementary school students.

Key words: learning outcomes, mathematics, realistic mathematics education

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh

ALIF KURNIADI HILABY

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jursusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

**: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
(RME) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa

: Alif Kurniadi Hilaby

Nomor Pokok Mahasiswa : 2153053038

Program Studi

: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Fadhilah Khairani, M.Pd.

NIP 19920802 201903 2 019

Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.

NIP 19910716 202421 1 011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si

NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Fadhilah Khairani, M.Pd.



Sekretaris : Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.



Penguji Utama : Frida Destini, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 November 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Alif Kurniadi Hilaby
NPM : 2153053038
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” tersebut adalah asli penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih

Bandar Lampung, 11 November 2025
Yang membuat pernyataan



Alif Kurniadi Hilaby
2153053038

RIWAYAR HIDUP



Alif Kurniadi Hilaby, lahir di Bandar Lampung pada tanggal 1 Oktober 2003. Peneliti merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Dwi Haryadi dan Ibu Susi Setiawati.

Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh:

1. SD Negeri 2 Rantau Tijing, lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 5 Pringsewu, lulus pada tahun 2018
3. SMA Negeri 1 Pagelaran, lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021, 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 tes Mandiri. Pada tahun 2024 peneliti melakukan program Pengenalan Lapangan Persekolah (PLP) di SD Negeri Gedung Harapan, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan, yang menjadi sarana untuk mengembangkan kompetensi pedagogik dan profesional di dunia pendidikan.

MOTTO

“This too shall pass”

(King Solomon)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Tiada lembar yang paling indah dalam karya sederhana ini kecuali lembar persembahan. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati kupersembahkan karya ini kepada:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Mukidin dan Ibu Susi Setiawati, sosok luar biasa yang telah membesarkanku dengan seluruh cinta, yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan rasa kasih sayang, dan mendidik aku secara tulus untuk dapat meraih cita-cita dan kesuksesan. Ibuku yang selalu mengusahakan untuk bisa mencukupi semua kebutuhanku dalam hal apapun. Aku ingin melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang diberikan. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat, dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku.

Sehat selalu bapak dan ibu.

Kakak dan Adikku Tersayang

Haryanto Nur Prasetyo, Khadijah Aulia Izzatunnisa, dan Muhammad Bilal Al Rasyid yang selalu memberikan dukungan, doa, motivasi kepadaku. Terimakasih atas waktu yang telah kalian berikan

Almamater tercinta **“Universitas Lampung”**

SANWACANA

Puji Syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM., ASEAN Eng., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung dan selaku Ketua Penguji yang telah membimbing dan memotivasi peneliti untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd., selaku Sekertaris Penguji yang telah memberi arahan, bimbingan, dan keikhlasan dalam memberikan kritik dan saran, serta memotivasi kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi.
6. Frida Destini, M.Pd., selaku Penguji Utama yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen dan Tenaga Kependidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.

8. Kepala Sekolah SD Negeri 8 Metro Timur dan SD Negeri 1 Way Jaha yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur dan SD Negeri 1 Way Jaha yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
10. Inge Redia Septiani, seseorang yang selalu ada untuk penulis, terima kasih telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi. Berkontribusi baik tenaga, waktu, serta menghibur penulis dalam keadaan sedih, memberikan dukungan tanpa henti, terima kasih untuk semua doa baiknya sehingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
11. Rekan mahasiswa S1-PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2021, terkhusus kelas G dan rekan mahasiswa KKN Desa Gedung Harapan, yang senantiasa mendukung dan memberikan kebahagiaan pada saat KKN yang telah membantu dan menyemangati peneliti.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
13. *Last but not least, i wanna thank me. i wanna thank me for believing in me, i wanna thank for doing all this hard work, i wanna thank for having no days off, and for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and tryna give more than i receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong, i wanna thank me for just being me at all times.*

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

Bandar Lampung, 11 November 2025



Alif Kurniadi Hilaby
2153053038

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hakikat Belajar.....	7
1. Belajar	7
2. Teori Belajar	7
B. Pembelajaran Matematika.....	9
1. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar.....	9
2. Tujuan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	9
C. Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	10
1. Pengertian <i>Realistic Mathematics Education</i>	10
2. Karakteristik <i>Realistic Mathematics Education</i>	11
3. Langkah-Langkah Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	12
4. Analisa Komponen Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	13
5. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	14
F. Kerangka Pikir	18
G. Hipotesis.....	19
III. METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	21
C. Prosedur Penelitian.....	21
D. Populasi dan Sampel Penelitian	22

E. Variabel Penelitian	22
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	23
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Instrumen Penelitian.....	25
J. Teknik Analisis Data	31
K. Uji Hipotesis	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Proses Pelaksanaan Penelitian	33
B. Data Hasil Penelitian.....	35
1. Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	36
2. Data Observasi Ketercapaian Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i>	37
C. Uji Persyaratan Analisis Data	38
2. Uji Normalitas	39
3. Uji Homogenitas	40
4. Uji Hipotesis	41
D. Pembahasan.....	42
E. Keterbatasan Penelitian.....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Simpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data nilai asesmen sumatif matematika	3
2. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV	22
3. Langkah-langkah model pembelajaran <i>realistic</i>	24
4. Kisi-kisi instrumen tes	26
5. Kisi-kisi instrumen non tes	26
6. Klasifikasi validitas soal	27
7. Hasil uji validitas	27
8. Klasifikasi reliabilitas	28
9. Nilai Realibilitas	28
10. Klasifikasi taraf kesukaran soal	29
11. Hasil Tingkat kesukaran	29
12. Tahapan pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen	33
13. Nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol	35
14. Klasifikasi nilai <i>N-Gain</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	36
15. Rekapitulasi aktivitas peserta didik	37
16. Hasil uji validitas instrumen	38
17. Rekapitulasi hasil uji normalitas kelas eksperimen	39
18. Rekapitulasi hasil uji normalitas kelas kontrol	40
19. Rekapitulasi hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol	40
20. ANOVA	41
21. R Squacre	41

DAFTAR GAMBAR

Gamabar	Halaman
1. Kerangka pikir.....	19
2. Desain penelitian.....	20
3. Histogram rata-rata hasil belajar	36
4. Rata-rata <i>N-Gain</i> dan selisihnya	37
5 LKPD mengaplikasikan persegi	44
6. LKPD mengaplikasikan persegi panjang.....	46
7. LKPD mengaplikasikan segitiga.....	47
8. LKPD analisis	48
9. Evaluasi	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat izin dan balasan penelitian pendahuluan	61
2. Surat izin uji instrumen dan balasan.....	61
3. Surat izin penelitian dan balasan.....	62
4. Lampiran modul ajar kelas kontrol	68
5. Lembar kerja peserta didik	73
6. Lembar pretest dan posttest.....	74
7. Hasil uji validitas SPSS.....	78
8. Hasil uji reliabilitas SPSS	84
9. Hasil uji tingkat kesukaran.....	85
10. Distribusi nilai pretest dan posttest	86
11. Data uji N-Gain	88
12. Hasil observasi	90
13. Uji regresi linier sederhana	91
14. F tabel.....	92
15. Dokumentasi	93

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

UNESCO menyebutkan bahwa Indonesia menempati urutan yang cukup terbawah soal pendidikan dikarenakan pendidikan di Indonesia belum menerapkan keterampilan yang mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together* Kurniawati dan Joko (2019). Empat pilar pendidikan tersebut merupakan keterampilan yang harus dan perlu diberdayakan guna menciptakan generasi yang unggul, ketangkasan dalam beradaptasi, berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah, adanya jiwa entrepreneur, mampu menganalisis informasi, dan rasa ingin tahu yang tinggi Nations (2016).

Penyelenggaraan pendidikan pada jenjang sekolah dasar bertujuan untuk memberikan bekal yang memadai bagi peserta didik agar dapat hidup dalam masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi A. Nugraha (2019). Pada jenjang ini, terdapat berbagai mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat terkait dengan kemampuan penalaran, sehingga dibutuhkan pembelajaran yang berkualitas untuk mencapai hasil yang optimal Ramadhani dan Mandasari (2019). Peserta didik didorong untuk berpikir secara logis, sistematis, dan kritis sebagai bagian dari proses pemecahan masalah mereka. Namun fakta yang terjadi banyak peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, terutama karena ketergantungannya pada rumus dan perhitungan. Akibatnya, minat dan motivasi peserta didik untuk belajar matematika cenderung rendah, disebabkan oleh rendahnya pemahaman terhadap materi yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik di sekolah.

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) masih tertinggalnya kemampuan peserta didik Indonesia di bidang matematika belum sepenuhnya tercapai Pratiwi dan Munandar (2019). Hasil dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 mengindikasikan bahwa masih tertinggalnya kemampuan peserta didik Indonesia pada bidang matematika dibandingkan dengan negara lain. Standar rata rata skor matematika internasional adalah 472, sedangkan kemampuan peserta didik Indonesia hanya menunjukkan skor rata-rata yaitu 366 yang artinya masih jauh dari rata rata standar internasional OECD (2022).

Hasil survei NCTM dan PISA menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah dan berada di bawah standar internasional. Rendahnya hasil belajar ini mencerminkan bahwa banyak peserta didik belum mencapai tingkat pencapaian yang diharapkan dalam pembelajaran. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, antara lain kesiapan peserta didik, keinginan untuk belajar, metode pengajaran yang digunakan, sikap dan kepribadian pendidik, serta suasana selama proses pembelajaran Hidayati, dkk. (2023).

Fakta di lapangan menunjukan bahwa capaian dari tujuan pembelajaran matematika masih tergolong rendah, mencakup rendahnya kemampuan pemecahan masalah, kognitif dan hasil kompetensi Apriani Dian (2024). Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur pada November 2024, penelitian mengamati proses kegiatan pembelajaran matematika dan melakukan wawancara langsung, diperoleh informasi bahwa: (1) Metode pembelajaran yang berjalan secara pasif karena masih berpusat pada pendidik, (2) Pendidik belum menggunakan model dan media pembelajaran sesuai dikarenakan keterbatasan waktu dan (3) Kurangnya sarana di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran, (4) Kesulitan peserta didik dalam menjawab atau menyelesaikan soal yang diberikan.

Tabel 1. Data nilai asesmen sumatif matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

No	Nilai	Jumlah Peserta Didik	
		IV A	IV B
1	0-70	20	17
2	71-100	9	11
Rata-rata		62,22	67,58

Sumber: Dokumentasi SD Negeri 8 Metro Timur

Berdasarkan data pada tabel 1, nilai hasil asesmen sumatif pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa diantara kelas IV A dan IV B SD Negeri 8 Metro Timur sedikit yang mampu mendapatkan nilai diatas KKTP (70).

Penyebab dari rendahnya hasil belajar matematika diduga karena peserta didik masih mengalami kesulitan dalam belajar konsep bangun datar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Buyung, dkk. (2022) bahwa rendahnya hasil belajar matematika diduga karena peserta didik masih mengalami kesulitan belajar ketika mempelajari materi pelajaran matematika.

Guna mempersiapkan generasi yang unggul dan mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik, pemerintah membuat kurikulum merdeka bisa menjadi opsi bagi sekolah yang telah siap melaksanakan. Kurikulum merdeka membawa dampak perubahan secara signifikan mengenai tenaga pendidik di sekolah, baik dari segi administrasi, strategi model pembelajaran, metode pembelajaran, bahkan proses evaluasi pembelajaran Khoirin, dkk. (2023). Pelaksanaan kurikulum merdeka harus ditunjang dengan model pembelajaran yang relevan dengan abad 21, penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi apalagi dengan pembelajaran konvensional dimana pusat pembelajaran ada pada pendidik kurang sesuai dengan proses pelaksanaan kurikulum merdeka Ruswan, dkk. (2023).

Model pembelajaran memegang peranan yang sangat vital dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya model pembelajaran maka tercapainya tujuan yang diharapkan akan sulit terwujud, untuk itu model pembelajaran merupakan langkah-langkah penting untuk mengimplementasikan rencana yang telah disusun, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik

dan tujuan yang diinginkan dapat tercapai secara optimal. Model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yaitu model pembelajaran *realistic mathematics education*. Model pembelajaran *realistic mathematics education* adalah salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan dalam proses implementasi kurikulum merdeka, karena model pembelajaran ini berorientasi pada peserta didik (*student center*) yang berfokus pada pengalaman nyata dan konteks kehidupan sehari-hari Angreni (2021).

Realistic mathematics education merupakan suatu model pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi peserta didik, yang menekankan keterampilan proses mengerjakan matematika, berkolaborasi dan berdiskusi, serta berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari (*teacher telling*) dan pada akhir dapat menggunakan matematika sebagai penyelesaian masalah baik secara individu ataupun kelompok Angreni (2021). Model pembelajaran *realistic mathematics education* ini pendidik tidak lebih sebagai fasilitator, moderator atau evaluator sementara peserta didik berpikir, mengkomunikasikan pendapatnya, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain Chisara, dkk. (2018).

Bedasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik.
2. Peserta didik cenderung kurang aktif selama proses pembelajaran matematika karena dianggap sulit.
3. kurangnya penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *realistic mathematics education* (X) dan hasil belajar matematika peserta didik (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoris

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan pedoman oleh pendidik untuk membantu dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sekaligus meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat berguna bagi:

a. Kepala sekolah

Menjadi salah satu masukan untuk meningkatkan prestasi sekolah dan mutu proses pembelajaran dan dapat mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika pada keliling bangun datar di Sekolah Dasar.

b. Pendidik

Memprluas wawasan pendidik mengenai model pembelajaran *realistic mathematics rducation* yang dapat bermanfaat dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

c. Peserta didik

Memberikan pengalaman baru terkait proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika keliling bangun datar

d. Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan menambah wawasan dan referensi mengenai penggunaan model pembelajaran *realistic mathematics rducation* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar

1. Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan yang menetap dalam kemampuan sebagai hasil dari pengalaman peserta didik dan interaksinya dengan dunia Faizah dan Kamal (2024). Menurut Winkel Napitupulu, dkk. (2024) belajar adalah proses mental yang mengarah pada penguasaan keterampilan, pengetahuan, kebiasaan, atau sikap yang diperoleh dan disimpan, sehingga menimbulkan perilaku yang adaptif dan progresif. Sejalan dengan itu, Ernest R. Hilgard belajar diartikan sebagai proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja yang menimbulkan perubahan permanen dalam tingkah laku individu Haratua, dkk. (2024).

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu tindakan yang dilakukan secara sadar untuk menghasilkan suatu perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan individu.

2. Teori Belajar

Teori belajar merupakan kerangka pemikiran yang menjelaskan bagaimana individu memperoleh pengetahuan dan keterampilan Nirmaisi Sinagac (2024). Berbagai tokoh telah memberikan kontribusi penting dalam teori pengembangan ini. Jean Piaget mengemukakan bahwa belajar adalah proses perkembangan kognitif yang terjadi dalam tahap-tahap tertentu. Anak-anak melalui ingatan, pemikiran dan pengetahuan yang diperoleh melalui interaksi aktif dengan lingkungan di mana mereka menyesuaikan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada Artamevia, dkk. (2024).

Teori belajar kognitivisme menekankan bahwa proses belajar merupakan aktivitas mental internal yang kompleks, di mana peserta didik secara aktif mengolah, memahami, dan mengorganisasikan informasi baru dengan mengaitkannya pada pengetahuan atau struktur kognitif yang telah dimiliki sebelumnya. Belajar tidak hanya dipandang sebagai respons terhadap rangsangan lingkungan, tetapi lebih sebagai hasil dari proses berpikir, pemahaman, penyimpanan dalam memori, dan pemecahan masalah. Dalam perspektif ini, peserta didik dianggap sebagai subjek aktif yang membangun sendiri pemahamannya, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing melalui pertanyaan reflektif, pemberian umpan balik, dan penyajian materi yang bermakna. Pembelajaran yang efektif menurut pendekatan kognitivisme harus memperhatikan proses atensi, persepsi, ingatan, dan berpikir kritis peserta didik, serta menggunakan strategi seperti peta konsep, analogi, media visual, dan pendekatan kontekstual. Prinsip utama teori ini adalah bahwa pengetahuan akan lebih mudah diserap dan diingat jika informasi disusun secara sistematis, berkaitan dengan pengalaman nyata, serta memfasilitasi hubungan antar konsep Nurlina, dkk. (2021).

Bedasarkan teori di atas, peneliti menggunakan teori kognitif yang menekankan pada peran interaksi individu dengan lingkungan sekitar yang sesuai dengan proses pembelajaran matematika. Teori belajar kognitif sesuai dengan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education* yaitu dengan teori belajar tersebut dapat mempermudah pemahaman peserta didik terkait materi matematika dengan mengaitkan pengalaman belajar. Secara keseluruhan, teori belajar kognitif dan model pembelajaran *realistic mathematics education* saling melengkapi dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Keduanya menekankan pada pentingnya konteks, keterlibatan aktif peserta didik, dan konstruksi pengetahuan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika secara signifikan.

B. Pembelajaran Matematika

1. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah proses di mana berbagai elemen belajar bekerja sama untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik untuk memecahkan masalah Gusteti (2022). Sejalan dengan pendapat menurut Aji, dkk. (2019) pembelajaran matematika sekolah dasar merupakan sebuah proses memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam rangkaian kegiatan yang disusun sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang materi matematika. Pendapat lain yang diungkapkan oleh Muhandaz, dkk. (2018) pembelajaran matematika merupakan upaya untuk melancarkan, mendorong, dan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli tentang definisi pembelajaran matematika sekolah dasar merupakan kegiatan interaksi yang membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah melalui pemerolehan kompetensi tentang materi matematika.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu agar peserta didik mampu menggunakan matematika untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Supardi (2015) Pembelajaran matematika dapat digunakan untuk menyiapkan peserta didik menghadapi beberapa perubahan keadaan yang terjadi dalam kehidupan manusia dengan pemecahan masalah matematika.

Pembelajaran matematika diberikan kepada peserta didik guna untuk membekali peserta didik agar mampu berpikir secara logistik, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Pernyataan ini sejalan dengan Syafril Agil dan Astriani (2023) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerja sama.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas tujuan Pembelajaran matematika yang diberikan kepada peserta didik sekolah dasar yaitu agar peserta didik mampu menggunakan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya. Selain itu, pembelajaran matematika diberikan kepada peserta didik sekolah dasar supaya peserta didik tersebut memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis dan kreatif.

C. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*

1. Pengertian *Realistic Mathematics Education*

Model pembelajaran *realistic mathematics education* merupakan model pembelajaran yang tekanan pada relevansi matematika dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh Hans Freudenthal pada tahun 1971, yang berargumen bahwa matematika harus dipelajari dalam konteks yang nyata dan bermakna bagi peserta didik Laurens, dkk. (2018). Penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* yang secara umum menitik beratkan pada konsep materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Proses ini harus diawali dengan permasalahan kontekstual, yang dapat menyajikan berbagai cara penyelesaian dan menunjukkan alur pembelajaran yang berangkat dari tingkat belajar matematika secara nyata ke tingkat belajar matematika secara formal Kohar, dkk. (2024).

Fokus *realistic mathematics education* pada pengembangan pemahaman matematis melalui konteks yang realistis. Menurut Firma dan Dian (2021), *realistic mathematics education* bertujuan untuk menghubungkan pembelajaran matematika dengan pengalaman sehari-hari peserta didik, sehingga mereka dapat memahami konsep matematika secara lebih mendalam dan aplikatif. Menurut Chisara, dkk. (2018) model *realistic mathematics education* dapat dikaitkan dengan pembelajaran di dunia nyata dan proses belajar mandiri peserta didik. Model ini dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan peserta didik menjadi lebih aktif, kritis, dan berani menyuarakan pendapat mereka. Pengalaman

dunia nyata di sini diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dibayangkan peserta didik atau sesuatu yang berada di luar matematika.

2. Karakteristik *Realistic Mathematics Education*

Karakteristik model *realistic mathematics education* menurut Treffers dalam Hutneriana, dkk. (2024) terdiri beberapa, yaitu:

- a. Konteks realistik
Pembelajaran dimulai dari situasi nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Pembelajaran matematika dimulai dengan konteks atau masalah realistik. Konteks dapat berupa masalah dunia nyata atau diciptakan melalui permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lainnya sepanjang itu bermakna dan dapat dibayangkan oleh peserta didik. Meningkatkan motivasi dan minat peserta didik untuk belajar matematika adalah salah satu manfaat penggunaan konteks pada awal pembelajaran.
- b. Interaksi peserta didik
Peserta didik didorong untuk aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Pendidikan matematika yang realistik membutuhkan interaksi antara peserta didik dan guru. Interaksi formal dengan informal siswa dibentuk oleh negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pernyataan, atau refleksi.
- c. Modeling
Peserta didik diajak untuk membuat model dari situasi nyata dan kemudian mentransformasikannya ke dalam bentuk matematis. Model berfungsi sebagai penghubung antara abstrak nyata yang membantu siswa mempelajari matematika pada tingkat abstraksi yang berbeda. Istilah model mengacu pada model situasi dan model matematik yang dikembangkan sendiri oleh peserta didik. Model ini membantu peserta didik beralih dari situasi nyata ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya, peserta didik membuat model untuk menyelesaikan masalah mereka sendiri.
- d. Menggunakan keterkaitan
Pendidikan matematika realistik menempatkan hubungan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Pengaplikasi matematika biasanya membutuhkan pengetahuan yang lebih kompleks, termasuk bidang seperti aritmatika, aljabar, atau geometri.

Menurut Van Reeuwijk karakteristik *realistic mathematics education* adalah menggunakan konteks '*real world, free productions and constructions, mathematization, interaction and integrated learning strands* Mutmainah (2024). Maka, berdasarkan karakteristik *realistic mathematics education* tersebut, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. *Real world*, artinya berkaitan dengan dunia nyata, tidak hanya sebagai sumber matematisasi dan wadah untuk menerapkan matematika, akan tetapi peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan yang bermakna dari cara sendiri melalui kehidupan nyata.
- b. *Free productions and constructions*, yaitu dengan bimbingan pendidik, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan informal mereka. Strategi informal dapat berupa langkah pemecahan masalah kontekstual, untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.
- c. *Mathematization*, artinya pengaturan model matematika dengan matematisasi progresif, baik matematisasi horizontal yang mengacu pada pemodelan situasi masalah pada matematika atau matematisasi vertikal yang mengacu pada proses matematika yang lebih tinggi.
- d. *Interaction*, yaitu berkaitan dengan proses interaksi antara peserta didik dengan peserta didik ataupun antara peserta didik dengan pendidik.
- e. Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*), pengintegrasian konsep-konsep matematika menjadi penting dalam *realistic mathematics education*. Pembelajaran dikaitkan dengan bidang lain sebagai upaya dalam penyelesaian masalah. Peserta didik dalam menerapkan matematika dibutuhkan pengetahuan yang.

3. Langkah-Langkah Model *Realistic Mathematics Education*

Shoimin mengemukakan bahwa langkah-langkah dari model pembelajaran *realistic mathematics education* terdiri dari: Memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan, mendiskusikan jawaban dan menarik kesimpulan. Nasriwandi, dkk. (2021). Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education* menurut De Lange dalam Sohilit (2021) sebagai berikut:

- a. Memahami masalah kontekstual
Pendidik memberi masalah kontekstual dan meminta peserta didik untuk memahami masalah tersebut.
- b. Menyelesaikan masalah kontekstual
Dalam menyelesaikan masalah diperbolehkan berbeda dengan peserta didik lain. Pendidik hanya memberikan arahan berupa pertanyaan langkah atau pertanyaan pemantik agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah sendiri.
- c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
Pendidik memfasilitasi diskusi dan menyediakan waktu untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik dengan peserta didik lainnya.

- d. Mengevaluasi hasil
Setelah menyelesaikan masalah yang telah diberikan, peserta didik diminta untuk memutar hasilnya. Mereka harus memeriksa kembali langkah-langkah yang telah diambil dan memastikan bahwa solusi yang diperoleh benar dan sesuai dengan konteks masalah.

4. Analisi Komponen Model Pembelajaran *Realistic Mathematics*

Education

Model pembelajaran *realistic mathematics education* memiliki beberapa komponen penting yang berfungsi untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta didik dalam matematika Widana (2021). Berikut adalah komponen-komponen tersebut:

- a. Memahami permasalahan kontekstual
Peserta didik diajak untuk memahami masalah yang dihadapi dalam konteks nyata. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami konteks, peserta didik lebih mudah menginternalisasi materi yang diajarkan.
- b. Menyelesaikan permasalahan kontekstual
Setelah memahami masalah, peserta didik kemudian diarahkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Proses ini melibatkan penerapan konsep matematika yang relevan untuk menemukan solusi, sehingga peserta didik dapat melihat bagaimana teori diterapkan dalam praktik.
- c. Membandingkan jawaban dan mendiskusikan jawaban tersebut
Setelah peserta didik menyelesaikan masalah, mereka didorong untuk membandingkan jawaban dengan teman-teman mereka. Diskusi ini penting untuk memperluas pemahaman dan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dari pendekatan dan strategi yang digunakan oleh orang lain.
- d. Menarik kesimpulan
Tahap akhir dari proses pembelajaran adalah menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. peserta didik diminta untuk merangkum pembelajaran mereka dan mengekspresikan pemahaman mereka tentang materi yang telah diajarkan, sehingga membantu memperkuat ingatan dan pemahaman mereka terhadap konsep matematika.
- e. Penggunaan alat peraga dan media pembelajaran
Realistic mathematics education juga mendorong penggunaan alat peraga dan media pembelajaran yang relevan dengan konteks masalah yang dihadapi siswa. Alat peraga ini membantu peserta didik dalam visualisasi konsep-konsep matematika, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

f. Interaksi sosial

Model *realistic mathematics education* menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran. Peserta didik didorong untuk bekerja sama dalam kelompok, berbagi ide, dan saling mendukung dalam proses belajar, yang menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif.

5. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Realistic*

Mathematics Education

Setiap model yang digunakan dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu pula model pembelajaran *realistic mathematics education* yang memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran *realistic mathematics education* menurut pendapat Unaenah, dkk. (2023) adalah sebagai berikut:

- a. Lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan mengenai hal nyata dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Peserta didik mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, peserta didik tidak mudah melupakan apa yang akan dipelajarinya.
- c. Setiap jawaban mempunyai makna, sehingga membuat peserta didik lebih terbuka.
- d. Mendorong kerjasama antar kelompok.
- e. Mengajar peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat dan nyaman dengan cara berpikir.
- f. Membangun karakter, misalnya, berbicara dan menghargai lawan bicara saat berdiskusi.

Kekurangan yang terdapat pada model pembelajaran *realistic mathematics education* menurut Unaenah, dkk. (2023) sebagai berikut:

- a. Peserta didik kesulitan menentukan jawaban secara individu dikarenakan sudah terbiasa dengan pengetahuan sebelumnya.
- b. Diperlukannya banyak waktu untuk memahami suatu topik.
- c. Kurangnya pedoman evaluasi yang membuat pendidik mengalami kendala dalam mengevaluasi dan memberikan penilaian.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *realistic mathematics education* adalah suatu model pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik dan memulai pelajaran dengan melibatkan dunia nyata dan lingkungan mereka. Model ini menekan kemampuan peserta didik dalam proses matematika dengan berbicara, berdebat, dan

menggunakan informasi yang mereka temukan sendiri dan menggunakannya dalam tugas-tugas matematika.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merujuk pada kemampuan, pengetahuan, atau keterampilan yang diperoleh seseorang setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Berbagai metode dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar termasuk tes, observasi, dan penilaian kinerja D. Nugraha, dkk. (2023). Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan yang terjadi pada peserta didik, yang mencakup tiga aspek penting. Ketiga aspek tersebut adalah aspek kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan, aspek psikomotor yang berhubungan dengan keterampilan, dan aspek afektif yang mencakup sikap. Perubahan ini merupakan hasil dari proses kegiatan belajar yang dijalani oleh peserta didik Sartina (2022).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku seseorang yang terjadi akibat peningkatan pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Proses perubahan ini pada diri peserta didik dilakukan dengan cara yang terencana Qiptiyyah (2020). Pernyata lainnya yang mengemukakan bahwa hasil belajar mencerminkan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran di sekolah dapat diukur melalui skor yang diperoleh dari tes yang berkaitan dengan beberapa materi tertentu yang ditargetkan untuk dicapai Sari, dkk. (2020).

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku peserta didik. Perubahan ini melibatkan perkembangan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang diperoleh setelah melalui proses belajar. Proses perubahan ini dirancang secara sistematis dan dapat diukur melalui nilai yang diperoleh dari tes materi pembelajaran.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh usaha yang dilakukan, tetapi juga oleh berbagai faktor lainnya. Hasil belajar matematika dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, seperti kurikulum yang terlalu padat, media pembelajaran yang kurang efektif, serta pemilihan strategi dan metode pengajaran yang mungkin tidak tepat oleh pendidik Muhdiyati dan Utami (2020). Sementara itu, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi faktor internal dan faktor eksternal Faizah dan Kamal (2024). Pemahaman mengenai faktor-faktor ini sangat penting bagi pendidik untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik.

Faktor internal adalah unsur-unsur yang berasal dari dalam diri peserta didik. Unsur-unsurnya meliputi kecerdasan, minat, bakat, emosi, kondisi fisik, dan sikap. Kecerdasan berperan penting dalam menentukan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Di sisi lain, minat yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk lebih semangat dalam mempelajari materi tersebut Parni (2017). Namun, emosi yang negatif dapat mengganggu fokus dan konsentrasi peserta didik saat belajar. Oleh karena itu, sangat penting bagi peserta didik untuk mengenali karakteristik dan kebutuhan diri mereka sendiri dalam proses pembelajaran.

Selain faktor internal, faktor eksternal juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Faktor eksternal merujuk pada kondisi di luar diri peserta didik. Mencakup aspek-aspek seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat di sekitarnya. Lingkungan belajar yang kondusif dan metode pembelajaran yang efektif dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Sebaliknya, kondisi sosial dan ekonomi yang tidak mendukung dapat mengganggu fokus dan konsentrasi mereka saat belajar Parni (2017). Oleh karena itu, sangat penting bagi

peserta didik untuk memperhatikan dan mengoptimalkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar mereka.

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua kategori utama yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari diri peserta didik, seperti minat dan motivasi, sementara faktor eksternal terdiri dari berbagai aspek di luar diri mereka, seperti kondisi lingkungan keluarga, sekolah, dan pertemanan.

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Bestiyana dkk. (2015) “Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Berbasis Etnomatematik Terhadap Hasil Belajar peserta didik Kelas IV Sd Negeri 101953 Pantai Cermin”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas SD Negeri 101953 Pantai Cermin menunjukkan adanya terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap penguasaan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV SD Pantai Cermin.
2. Rahmadhani (2022) “Efektivitas Model *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Geometri Pada peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Hasil” Hasil penelitian memperlihatkan apabila pembelajaran menggunakan model RME efektif atau mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Subkhi Mahmasani (2020) “Pengaruh Penggunaan Media Konkret Dengan Menggunakan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV di SD IT Kaifa Bogor” disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media konkret pada model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV di SD IT Kaifa Bogor.

4. Rika dkk. (2022) "Pengaruh Model RME Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV". Dari analisis data diketahui bahwa terdapat hasil yang signifikan dari hasil belajar matematika siswa pada materi aproksimasi di kelas IV SDN Karangtanjung II.
5. Hasan dkk (2020) "Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada peserta didik yang dibelajarkan dengan model RME, hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki motivasi belajar intrinsik lebih tinggi dari peserta didik yang memiliki motivasi belajar ekstrinsik.

F. Kerangka Pikir

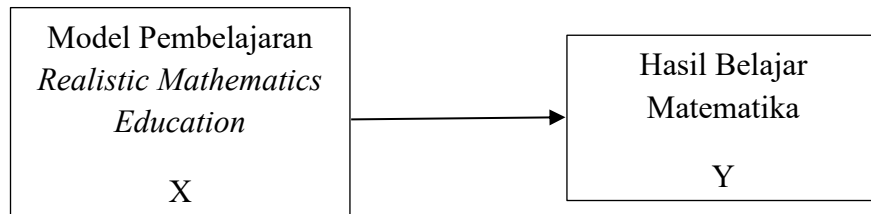
Pada penelitian ini membahas tentang pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV SD melalui berbantuan yang terdiri dari dua variabel terikat yaitu variabel bebas (X) adalah model pembelajaran *realistic mathematics education* sedangkan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar matematika.

Penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* yang secara umum menitik beratkan pada konsep materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Proses ini harus diawali dengan permasalahan kontekstual, yang dapat menyajikan berbagai cara penyelesaian dan menunjukkan alur pembelajaran yang berangkat dari tingkat belajar matematika secara nyata ke tingkat belajar matematika secara formal Kohar, dkk. (2024).

Peneliti menemukan masalah di lapangan bahwa masih rendahnya ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik. Dengan adanya model pembelajaran *realistic mathematics education* ini merupakan model pembelajaran menggunakan konteks dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari yang diawali dengan masalah-masalah nyata, sehingga peserta didik dapat menggunakan pengalaman yang dalam dunia nyata secara langsung dan mengaplikasikannya

ke dalam konsep-konsep matematika untuk meingkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka pengaruh antar variabel penelitian dapat dilihat pada gambar kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka pikir

X = Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*
 Y = Hasil Belajar Matematika
 → = Pengaruh

G. Hipotesis

Hipotesis menurut sukarhmad berasal dari kata *hypo* (kurang dari) dan *theses* (pendapat), Dalam konteks penelitian dan ilmu pengetahuan, hipotesis dapat diartikan sebagai pernyataan atau dugaan awal yang dapat diuji kebenarannya melalui penelitian lebih lanjut L. P. A. Putri (2021). Dengan demikian, hipotesis merupakan komponen fundamental dalam proses penelitian ilmiah, membantu peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis dan terstruktur.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah teknik penelitian yang digunakan untuk mengetahui bagaimana satu perlakuan berdampak pada yang lain dalam kondisi yang terkontrol Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo (2018). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*), yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu yang dikenakan pada subyek yang diteliti Abraham dan Supriyati (2022).

Desain penelitian ini merupakan suatu bentuk gambaran untuk mempermudah langkah pemecahan masalah atau pengujian hipotesis. Ditinjau dari tujuan hipotesis maka bentuk desain penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design*.

$$\begin{array}{|c|} \hline \frac{O_1 \times O_2}{O_3 \quad O_4} \\ \hline \end{array}$$

Gambar 2. Desain penelitian

Keterangan:

O_1 : nilai *pretest* kelas eksperimen

O_2 : nilai *posttest* kelas eksperimen

O_3 : nilai *pretest* kelas kontrol

O_4 : nilai *posttest* kelas kontrol

X : perlakuan dengan model *realistic mathematics education*

B. *Setting Penelitian*

1. Tempat penelitaian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 8 Metro Timur yang beralamat di Jalan Raya Stadion 24 Tejosari Metro Timur, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, Lampung.

2. Waktu penelitian

Penelitian pendahuluan telah dilaksanakan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pendidik kelas IV A dan IV B SD Negeri 8 Metro Timur pada awal bulan November 2024. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2024/2025.

C. *Prosedur Penelitian*

Penelitian ini memiliki prosedur yang merupakan langkah-langkah kegiatan yang dilakukan dalam penelitian.

1. Melakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui kondisi sekolah, jumlah kelas dan peserta didik serta cara mengajar pendidik di kelas.
2. Memilih subjek penelitian yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu seluruh peserta didik kelas IV A dan IV B.
3. Menyusun kisi-kisi dan instrumen tes penelitian.
4. Melakukan pengujian instrumen tes yang telah disusun.
5. Menganalisis data dari hasil uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen mana yang valid dan reliabel untuk dijadikan contoh soal *pretest* dan *posttest*.
6. Menyusun modul ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
7. Memberikan *pretest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
8. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional.
9. Memberikan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
10. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian.
11. Menyusun dan menyimpulkan hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau subjek yang diteliti secara khusus tentang sasaran penelitian Notoatmodjo (2018). Populasi merujuk pada seluruh kelompok atau elemen yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin diteliti. Populasi bisa terdiri dari individu, objek, kejadian, atau apapun yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi yang digunakan sebagai subjek penelitian tersebut Sugiyono (2020). Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh, yang berarti semua anggota populasi diambil sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV A (eksperimen) dan kelas IV B (kontrol) SD Negeri 8 Metro Timur yang berjumlah 57 peserta didik.

Tabel 2. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	IV A	18	11	29
2	IV B	15	13	28
Jumlah				57

Sumber: Dokumentasi pendidik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk meneliti. Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, mengumpulkan informasi, dan kemudian membuat kesimpulan Sugiyono (2020). Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel *independent* pada penelitian ini adalah model *realistic mathematics education* (X). Variabel *independent* ini akan mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependent pada penelitian ini hasil belajar peserta didik (Y). Hasil belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *realistic mathematics education*.

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

Definisi konseptual variabel dalam penelitian ini yaitu:

a. Model pembelajaran *realistic mathematics education*

Model Pembelajaran *realistic mathematics education* merupakan model pembelajaran yang menyajikan permasalahan dunia nyata untuk dipecahkan menggunakan konsep-konsep kehidupan sehari-hari oleh peserta didik.

b. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh oleh peserta didik setelah mengikuti proses kegiatan belajar mengajar sehingga terjadi perubahan perilaku kearah positif yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar pada penelitian ini berupa hasil belajar ranah kognitif yaitu hasil belajar matematika peserta didik.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan pada suatu variabel agar mampu memberikan penafsiran yang sama terhadap variabel yang diteliti. Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

a. Model pembelajaran *realistic mathematics education*

Model pembelajaran *realistic mathematics education* adalah model pembelajaran matematika yang menempatkan pengalaman dan realitas peserta didik sebagai titik awal pembelajaran. Model ini didominasi oleh masalah nyata atau *rill*, dan pengajaran dengan model pembelajaran ini akan berlangsung secara intraktif, baik antara pendidik dan peserta didik.

Tabel 3. Langkah-langkah model pembelajaran *realistic Mathematics education* menurut De Lange

Langka-langkah model pembelajaran <i>realistic mathematics rducation</i>	Keterangan
Memahami masalah kontekstual	Pendidik memeberi masalah kontekstual dan meminta peserta didik untuk memahami masalah tersebut.
Menyelesaikan masalah kontekstual	Dalam menyelesaikan masalah diperbolehkan berbeda dengan peserta didik lain. Pendidik hanya memberikan arahan berupa pertanyaan langkah atau pertanyaan pemantik agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah sendiri.
Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	Pendidik memfasilitasi diskusi dan menyediakan waktu untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban peserta didik dengan peserta didik lainnya.
Mengevaluasi Hasil	Setelah menyelesaikan masalah yang telah diberikan, peserta didik diminta untuk memutar hasilnya. Mereka harus memeriksa kembali langkah-langkah yang telah diambil dan memastikan bahwa solusi yang diperoleh benar dan sesuai dengan konteks masalah.

Sumber: Sohilait (2021)

b. Hasil belajar matematika

Hasil belajar pada penelitian ini memfokuskan kemampuan peserta didik dalam ranah kognitif pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar yang diperoleh berupa nilai/skor dari hasil pretest dan posttest pada kelas non-eksperimen dan kelas eksperimen. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik digunakan untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta didik. Indikator yang digunakan pada penelitian ini adalah indikator tingkat ranah kognitif atau pengetahuan, yaitu pada tingkat C3 (mengaplikasikan), C4 (analisis, C5 (evalusai).

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan data dan informasi untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data, sehingga teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam proses penelitian Sugiyono (2020). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes. Sampel diberikan tes awal sebelum memberikan perlakuan dan tes akhir sesudah mendapat perlakuan. Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa skor kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*.

2. Non Tes

Teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah obeservasi. Observasi menurut Lexy J. Moleong adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek penelitian untuk memperoleh informasi yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian Wulantika dan Diana (2024). Dalam penelitian ini menggunakan teknik obeservasi dengan cara mengamati secara langsung aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

H. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah tes pilihan ganda berupa lembar soal *pretest* dan *posttest* yang berkaitan dengan materi keliling bangun datar untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini instrument yang digunakan yaitu soal pilihan ganda yang disusun secara baik.

1. Kisi-kisi Instrumen Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar kognitif peserta didik. Tes terdiri dari serangkaian pertanyaan yang harus dijawab, tanggap, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh peserta didik Seftiani (2019). Instrumen tes yang telah disusun ini bertujuan untuk menilai hasil belajar matematika dengan mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan. Bentuk tes yang diberikan berupa 15 soal pilihan ganda.

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen tes

Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	Nomor soal
Menjelaskan dan menentukan keliling persegi, persegi panjang, dan segitiga	Menghitung keliling bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga) melalui pengalaman nyata dan pengamatan langsung.	C3 (mengaplikasikan),	1, 2, 3, 4, 5
	Menggunakan rumus keliling untuk menentukan keliling bangun datar secara tepat.	C4 (analisis)	6,7,8, 9
	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.	C5 (evaluasi).	10, 11, 12, 13, 14, 15

2. Instrumen Non Tes

Salah satu instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar penilaian observasi yang digunakan peneliti untuk melakukan pengamatan aktivitas peserta didik saat kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *realistic mathematics education*. Berikut adalah kisi-kisi penilaian observasi yang digunakan untuk mengukur aktivitas peserta didik.

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen non tes

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor penilaian
1	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah serta dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.	Memahami masalah kontekstual	1-4

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor penilaian
2	Peserta didik dapat menyatakan dan menyusun rencana yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.	Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	1-4
3	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana untuk melakukan operasi hitung yang benar.	Menyelesaikan masalah kontekstual	1-4
4	Peserta didik memeriksa kembali langkah pemecahan yang digunakan.	Mengevaluasi hasil	1-4

3. Uji Prasyarat Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument Puspasari dan Puspita (2022). Kriteria pengujian tes validitas ini apabila setiap item valid apabila $r_{xy} > r$ tabel dengan $\alpha = 0,05$ maka butir soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r$ tabel dengan $\alpha = 0,05$ maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Tabel 6. Klasifikasi validitas soal

No	Nilai Validitas	Keterangan
1	$0,00 > r_{xy}$	Tidak valid
2	$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah
3	$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah
4	$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Sedang
5	$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
6	$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: (Muncarno, 2017)

Tabel 7. Hasil uji validitas

No	No Soal	Jumlah	Kriteria
1	1,2,3,4,5,8,9,10,12,13,14,16,18,19,20	15	Valid
2	6,7,11,15,17,	5	Tidak Valid

Tabel 7. Menunjukkan bahwa dari 20 butir soal instrumen yang diuji coba terdapat 15 butir soal yang valid dan 5 butir soal yang tidak valid. Soal penelitian yang valid digunakan pada saat pemberian soal *pretest* dan *posttest*, sedangkan soal yang tidak valid digunakan sebagai contoh soal ketika pemaparan materi dalam pembelajaran.

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran yang memiliki konsistensi bila pengukuran itu dilaksanakan secara berulang. $r_{11} =$

$$\left| \frac{n}{(n-1)} \right| \left| 1 - \frac{\Sigma \alpha_b^2}{a_1^2} \right|$$

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas instrument

n = Jumlah item pertanyaan

$\Sigma \alpha_b^2$ = Jumlah varians nilai tiap item

a_1^2 = Varians total

Tabel 8. Klasifikasi reliabilitas

No	Nilai Reliabilitas	Keterangan
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 : (Muncarno, 2017)

Tabel 9. Nilai Realibilitas

Nilai Cronbach's Alpha	Kriteria
0,818	Sangat tinggi

Instrument tes yang diberikan harus memiliki tingkat validitas dan reliabel agar pembuat tes mendapatkan tingkat kemampuan kesulitan instrument soal pada peserta didik. Sehingga dapat terukur kemampuan pembelajaran yang sebenarnya dalam proses evaluasi yang dilakukan. Menurut Tarigan, dkk. (2022) tujuan utama uji reliabilitas instrumen penelitian ialah untuk mengukur konsistensi alat ukur yang digunakan peneliti kuantitatif. Instrumen tes dikatakan memiliki kualitas yang baik apabila memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Hasil Perhitungan reliabilitas sesuai dengan rumus *cronbach alpha* menunjukan $R_{hitung} = 0,818$ dengan kriteria sangat tinggi.

c. Taraf kesukaran soal

Untuk mengetahui apakah soal yang diberikan memiliki tingkat mudah, sedang atau sukar. Dapat menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Indeks Tingkat kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Semakin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut.

Semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut.

Tabel 10. Klasifikasi taraf kesukaran soal

No	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1	0,71 – 1,00	Mudah
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,00 – 0,30	Sukar

Sumber: Arikunto (2013: 210)

Tabel 11. Hasil Tingkat kesukaran

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
2,3,5,13,18	0,71 – 1,00	Mudah
1,4,8,9,10,12,14,16,19,20	0,31 – 0,70	Sedang

Berdasarkan tabel 11. diatas, dapat diketahui bahwa dari 15 butir soal yang valid dan reliabel terdapat 10 butir soal kategori sedang dan 5 butir soal kategori mudah.

I. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini berasal dari populasi dengan distribusi normal. Penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* sebagai uji normalitas karena sangat efektif dalam penelitian dengan sampel kecil ($n < 50$).

Uji *Shapiro-Wilk* yang memiliki taraf signifikansi 0,05, dapat digunakan untuk menguji normalitas data dalam program SPSS versi 24. Hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal jika nilai output pada kolom sig. lebih besar dari taraf signifikansi ($p > 0.05$), dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig. lebih rendah dari taraf signifikansi ($p < 0,05$).

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas berdistribusi normal dan menggunakan uji *Levene*. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi yang sama homogen atau tidak. Jika harga probabilitas perhitungan lebih besar dari 0,05 atau p lebih besar dari 0,05, maka sampel dengan varian populasi yang sama.

- a. Buka file data yang akan dijelaskan pada software SPSS.
- b. Pilih menu “Analyze” di bagian atas layar dan pilih “Compare Means”.
- c. Pilih “One-Way ANOVA” dari sub menu yang muncul.
- d. Pada jendela “One-Way ANOVA”, masukkan variabel yang ingin dijelaskan ke dalam kotak “Dependent List”.
- e. Klik tombol “Options” dan pastikan bahwa opsi “Descriptives” dan “Homogeneity of Variance Test” dicentang.
- f. Pilih salah satu dari tiga tes homogenitas yang tersedia, yaitu Levene’s Test, Brown-Forsythe Test, atau Welch’s Test. Secara default, Levene’s Test dipilih.
- g. Klik “Lanjutkan” dan “OK” untuk menampilkan keluaran hasil analisis.

Untuk melihat hasil uji homogenitas, cari bagian “Tests of Homogeneity of Variances” pada keluaran hasil analisis. Nilai uji statistik, nilai p , dan rasio varian antara kelompok yang diuji akan ditampilkan dalam bagian ini dari SPSS. Uji homogenitas harus diinterpretasikan dengan melihat nilai signifikansi. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa data tidak homogen, dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa data homogen.

J. Teknik Analisis Data

1. Analisis data aktivitas pembelajaran peserta didik kelas IV

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan rumus *Chi – kuadrat* (X^2).

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

Keterangan:

Na = Nilai akhir

R = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Sumber: (Arikunto, 2016)

2. Analisis data peningkatan hasil belajar

Penelitian ini menganalisis data kuantitatif, yaitu nilai hasil belajar pada nilai *posttest*. Metode analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi dampak yang signifikan dari penerapan model *realistic mathematics rducation*. Data *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*) diperoleh setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol diperlakukan, gunakan rumus berikut.

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ msksimal - skor\ pretest}$$

Kategori sebagai brikut:

Tinggi : $0,7 \leq N-Gain \leq 1$

Sedang : $0,3 \leq N-Gain < 0,7$

Rendah : $N-Gain < 0,3$

K. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics rducation* terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis regresi linear sederhana.

Adapun rumus regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = (baca Y topi) subyek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas

a = Konstanta

b = Koefisiensi Regresi

Sumber: (Muncarno, 2017)

Kriteria uji:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_a diterima artinya signifikan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_a ditolak artinya tidak signifikan.

Rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran *realistic mathematics education* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uji hipotesis dengan uji regresi linier sederhana membuktikan bahwa pengaruh yang signifikan variabel X (*realistic mathematics education*) terhadap variabel Y (hasil belajar). Terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik sebelum diberikan perlakuan (*pretets*) dan nilai rata-rata peserta didik setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Hal ini juga diperkuat dengan adanya analisis data dengan menggunakan uji regresi linier sederhana diperoleh nilai $F_{hitung} = 41,781 \geq F_{tabel} = 4,210$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima adalah signifikan. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *realistic mathematics education* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

B. Saran

Berdasarkan hasil Kesimpulan yang telah dipaparkan, peneliti memberikan saran.

1. Pendidik

Diharapkan terus berupaya dalam memperluas pemahaman pendidik mengenai model pembelajaran *realistic mathematics education* yang dapat bermanfaat dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur.

2. Kepala sekolah

Diharapkan mampu untuk memberikan dukungan pada pendidik berupa fasilitas yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran guna meningkatkan prestasi sekolah dan dapat mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika pada keliling bangun datar di Sekolah Dasar.

3. Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan menambah wawasan dan referensi mengenai penggunaan model pembelajaran *realistic mathematics education* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. 2022. Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Agil, Y., & Astriani, L. 2023. *Yuniar Agil Nurfaizah 1 Linda Astriani 2*. 6, 4341–4347.
- Aji, P. S., Yayuk, Erna, A'yunin, & Qurratu, N. 2019. *Jurnal taman cendekia vol. 03 no. 01 juni 2019*. 03(01).
- Angreni, D. 2021. Penerapan Pendekatan Realistics Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 16 Bengkulu. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 8(3), 10–20. <https://doi.org/10.36085/math-umb.edu.v8i3.1981>
- Apriani Dian, dan S. R. I. 2024. 6.Apriani (48-56). *Pengembangan Soal PISA Materi Bangun Ruang Kubus Untuk SMP*, 3, No. 1(1), 48–56.
- Artamevia, R., Aziza, R. N., Firdaus, P. S. B., & Mahardika, K. 2024. Teori Perkembangan Pada Anak Usia Dini Menggunakan Teori Piaget. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 696–699.
- Bestiyana, 2024. 2015. Pengaruh model. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 95–111.
- Buyung, B., Wahyuni, R., & Mariyam, M. 2022. Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sd 14 Semperiuk a. *Journal of Educational Review and Research*, 5(1), 46. <https://doi.org/10.26737/jerr.v5i1.3538>
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. 2018. Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Faizah, H., & Kamal, R. 2024. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–476. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>
- Firma, I., & Dian, N. 2021. *Jurnal basicedu*. 5(4), 1888–1899.

- Haratua, C. S., Jemah, M., Andriani, A., Abidin, Z., Maryana, E., & Muniyah, M. 2024. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Materi Sistem Tata Surya Melalui Metode Kooperatif Tipemake A Match Dengan Media Kartu Berpasangan Siswa Kelas Vi Semester Ii Sd Islam Plus Al Hambra. *Science : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 4(2), 124–135. <https://doi.org/10.51878/Science.V4i2.3019>
- Hasan, F., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. 2020. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4547>
- Hidayati, P., Syafrizal, & Fadriati. 2023. Limas PGMI : Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah ANALISIS FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYANYA HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Limas PGMI : Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 04(01), 46–58. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/limaspgmi>
- Hutneriana, R., Hidayah, I., Dwijanto, & Wardono. 2024. Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 529–538. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Indah, & Seftiani. 2019. Alat Evaluasi Pembelajaran Interaktif Kahoot pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0 Indah. *As-Sabiqun*, 4(5), 1276–1287. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v4i5.2238>
- Khoirin, S., Nono, N., Yoenanto, H., Ainy, N., & Nawangsari, F. 2023. *Hambatan dan Solusi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Jenjang Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur*. 12(3), 287–298.
- Kohar, A., Pargito, Fatkhur, R., & Nurhanurawati. 2024. *Student Wokrsheet*. 10, 27–41.
- Kurniawati, I., & Joko, T. 2019. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan*. 21(2).
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. 2018. *How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>

- Meria Ultra Gusteti¹, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*
[Http://Lebesgue.Lppmbinabangsa.Id/Index.Php/Home](http://Lebesgue.Lppmbinabangsa.Id/Index.Php/Home), 3(3), 170–184.
<https://doi.org/10.4324/9781003175735-15>
- Muhandaz, R., Trisnawita, O., & Risnawati, R. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMK Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 137. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.6552>
- Muhdiyati, I., & Utami, I. I. S. 2020. Jurnal perseda. *Jurnal Persada*, III(3), 176–181.
- Muncarno. 2017. Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan. In *Hamim Gruop, Lampung*.
- Mutmainah, R. 2024. *Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 24(1), 64–75.
- Napitupulu, M., Sugiyana, F. X., & Nurhayati, V. 2024. *Meningkatkan Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dengan Model Problem Based Learning (PBL) pada Fase D Kelas VII SMP Negeri 4 Dolok Panribuan*. 5.
- Nasriwandi, Aprinawati, I., & Astuti. 2021. Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Educations di Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 2, 42–48.
- Nations, U. 2016. *Pendidikan bagi manusia dan bumi :*
- Nirmaisi Sinaga, M., Siringo Ringo, S., & Ceria Netrallia, M. 2024. Teori Belajar Sebagai Landasan Bagi Pengembangan Teknologi Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 9–19. <https://doi.org/10.59818/jpi.v4i2.646>
- Nugraha, A. 2019. Pentingnya Pendidikan Berkelanjutan Di Era Revolusi Indutri 4.0. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, 2(1), 26–37.
<https://doi.org/10.37849/mipi.v2i1.118>
- Nugraha, D., Amir, M., & Nurkomala, N. 2023. Pengaruh Metode Simulasi Dan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pena Edukasi*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.54314/jpe.v10i1.1094>
- Nurlina, N., Nurfaidah, N., & Bahri, A. 2021. Teori Belajar dan Pembelajaran. In *LPP Unismuh Makassar (Lembaga Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar)* (Issue April).

- OECD. 2022. *PISA 2022 Results Volume III : Creative Minds , Creative Schools. III.*
- Parni. 2017. Faktor Internal Dan Eksternal Pembelajaran. *Tarbiya Islamica*, 5(1), 17–30.
- Pratiwi, N. A., & Munandar, D. R. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Soal Tes Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 200–207.
- Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo. 2018. Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Rineka Cipta* (pp. 1–242).
- Puspasari, H., & Puspita, W. 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 . 13*, 65–71.
- Putri, A., Desi Iswara, A., & Rahman Hakim, A. 2021. Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(58), 124–133.
- Putri, L. P. A. 2021. Pengaruh Pengetahuan dan Motivasi terhadap Tingkat Partisipasi Masyarakat Jember dalam Pembayaran Zakat Secara Online di Kabupaten Bandung. *Jurnal Al-Tatwir*, 8(2), 109–123.
<https://doi.org/10.35719/altatwir.v8i2.39>
- Qiptiyyah, M. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Pkn Materi Kedudukan Dan Fungsi Pancasila Melalui Metode Jigsaw Kelas Viii F Mts Negeri 5 Demak. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 5(1), 62–68.
<https://doi.org/10.31316/g.couns.v5i1.1187>
- Sumira, S., Putri, S. R., & Sari, A. M. (2022). Efektivitas pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD Negeri 10 Sitiung. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 5(1), 10-16.
- Ramadhani, S., & Mandasari, E. 2019. Modifikasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Dengan Strategi Pembelajaran Tugas Dan Paksa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2(1), 1–13.
<https://doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.74>

- Barkah, R. F., Yulianingsih, N. F. A., Ananda, W., & Asmara, A. S. (2022). Pengaruh pendekatan rme berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV. *Jurnal Pancar (Pendidik Anak cerdas dan Pintar)*, 6(1), 206-210.
- Ruswan, A., Rosmana, P. S., Oktafrina, A., Apriliani, D., Nurfaoziah, K., Fatimah, R., & Zahra, N. 2023. *Penerapan Kurikulum Merdeka dengan Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar*. 7, 31676–31684.
- Sari, S. P., Aprilia, S., & Khalifatussadiah. 2020. Penggunaan Metode Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *EJoES (Educational Journal of Elementary School)*, 1(1), 19–24.
<https://doi.org/10.30596/ejoes.v1i1.4554>
- Sartina, D. 2022. *Pengaruh Model Realistic Mathematic Education (Rme) Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika*
[http://eprintslib.ummgl.ac.id/3665/%0Ahttp://eprintslib.ummgl.ac.id/3665/1/18.0305.0120_Cover_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_V_DAFTAR_PUSTAKA - Dwi Sartina.pdf](http://eprintslib.ummgl.ac.id/3665/%0Ahttp://eprintslib.ummgl.ac.id/3665/1/18.0305.0120_Cover_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_V_DAFTAR_PUSTAKA_-_Dwi_Sartina.pdf)
- Sohilait, E. 2021. Pembelajaran Matematika Realistik. *OSF Preprints*, 1–10.
<https://osf.io/preprints/>
- Subkhi Mahmasani. 2020. *Pengaruh Penggunaan Media Kongkret Dengan Menggunakan Model Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Di Sdit Kaifa Bogor Unun*. 274–282.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan r&d*. Alfabeta.
- Supardi, S. 2015. Peran Kedisiplinan Belajar dan Kecerdasan Matematis Logis Dalam Pembelajaran Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 80–88. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.142>
- Tarigan, E. F., Nilmarito, S., Islamiyah, K., Darmana, A., & Suyanti, R. D. 2022. Analisis Instrumen Tes Menggunakan Rasch Model dan Software SPSS 22.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(2), 92–96.
<https://doi.org/10.15294/jipk.v16i2.30530>
- Unaenah, E., Ramadini, C., Utami, N. K., & Rahman, R. M. 2023. Analisis Permasalahan Guru dalam Proses Mengajar Matematika Menggunakan Pendekatan RME di Sekolah Dasar. *Seroja : Jurnal Pendidikan* , 2(4), 201–210. <http://jurnal.anfa.co.id>
- Widana, I. W. 2021. *Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Indonesia*. 7(2), 450–462. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3744>

Wulantika, R., & Diana, S. M. 2024. *Analisis Penerapan Strategi Pembelajaran Afektif Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Pada Peserta Didik Kelas V Sdn 1 Jatibaru.*