

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMPN 1 HULU KUANTAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu prasyarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



**Oleh:
SILVA NOVIA
NIM.18029116**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education*
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan

Nama : Silva Novia

NIM/BP : 18029116/2018

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 06 Februari 2023
Disetujui oleh,
Pembimbing



Prof. Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 19670708 199303 1 005

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Silva Novia
NIM/TM : 18029116/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

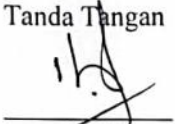


Dengan Judul Skripsi

**Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik
Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 06 Februari 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Yerizon, M.Si	
2. Anggota	: Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc	
3. Anggota	: Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Silva Novia
NIM/BP : 18029116/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

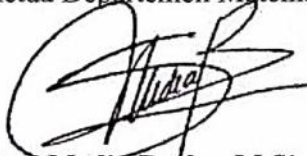
Dengan ini saya menyatakan bahwa saya dengan judul "**Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 06 Februari 2023

Diketahui Oleh,

↳ Ketua Departemen Matematika



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP.196208151987032004

Saya



Silva Novia
NIM.18029116

ABSTRAK

Silva Novia : Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan

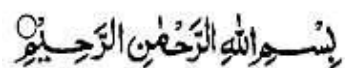
Pada dasarnya peserta didik dalam proses belajar matematika selalu berhadapan dengan masalah yang perlu dipecahkan untuk mendapatkan penyelesaiannya. Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kemampuan yang perlu dikuasai oleh peserta didik dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil tes di SMPN 1 Hulu Kuantan dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah dengan rata-ratanya adalah 11,4% pada setiap indikator. Hal ini disebabkan oleh peserta didik yang kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta pendekatan yang digunakan belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan *realistic mathematics education (RME)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan *RME* lebih baik daripada peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan konvensional di kelas VIII.

Jenis penelitian ini adalah *quasi-experiment* dengan rancangan penelitian *nonequivalent posttest only control group design*. Populasi pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan, dengan kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik digunakan soal tes dalam bentuk soal uraian yang memuat indikator pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan *RME* lebih baik daripada peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan konvensional di SMPN 1 Hulu Kuantan

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Realistic Mathematics Education

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP 1 Hulu Kuantan”** akhirnya dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Yerizon, M.Si., Pembimbing skripsi dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Tim Penguji, dan Ibu Dr. Elita Zusti Jamaan, M.A., Validator Instrumen penelitian
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Ketua Departemen Matematika FMIPA UNP
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
5. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP
6. Ibu Asmar Murni, S.Pd., Kepala SMPN 1 Hulu Kuantan
7. Bapak Erpan, S.Pd dan Ibu Ferli Yenti, S.Pd., Guru Bidang Studi Matematika SMPN 1 Hulu Kuantan.
8. Peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan tahun pelajaran 2022/2023

9. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP angkatan 2018 khususnya kepada rekan-rekan *D'Ohana* yang telah banyak membantu dalam memberikan kritik dan saran selama proses menyelesaikan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya, Aamiin

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini agar dapat memberikan manfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Padang, Januari 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah.....	14
E. Tujuan penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN TEORI.....	15
A. Kajian Teori	15
1. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	15
2. Pendekatan Pembelajaran Matematika Konvensional.....	26
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	27
4. Kaitan Antara <i>RME</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	33
B. Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berfikir	40
D. Hipotesis	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	43
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	43
B. Populasi dan Sampel.....	43
C. Variabel Penelitian.....	48

D. Jenis dan Sumber Data.....	49
E. Prosedur Penelitian	49
F. Instrumen Penelitian	54
G. Teknik Analisis Data	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	65
A. Hasil Penelitian	65
1. Deskripsi Data	65
2. Analisis Data.....	84
B. Pembahasan	86
C. Kendala Penelitian	96
BAB V PENUTUP.....	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Banyak Peserta didik yang Memenuhi Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	9
2. Langkah-langkah Pembelajaran Pendekatan <i>RME</i>	23
3. Rancangan Penelitian <i>Nonequivalent Posttest Only Control Group Design</i>	43
4. Jumlah Peserta Didik di Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan Tahun Pelajaran 2022/2023	44
5. Hasil Uji Normalitas Populasi	45
6. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	51
7. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	54
8. Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba	58
9. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	58
10. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	59
11. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	59
12. Kriteria Reliabilitas Soal.....	60
13. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	62
14. Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66
15. Rata-rata Skor Kelas Sampel Untuk Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	67
16. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator 1	68
17. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator 2	70
18. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator 3	72
19. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator 4	73
20. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator 5	75
21. Rata-rata Nilai LKPD Peserta Didik.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Peserta didik untuk Soal No 1	6
2. Jawaban Peserta didik untuk Soal No 2	8
3. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator 1	69
4. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator 2	71
5. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator 3	73
6. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator 4	74
7. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator 5	76
8. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 3	77
9. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 2	78
10. Contoh Jawaban Pesera Didik dengan Skor 1	78
11. Contoh Jawaban Pesera Didik dengan Skor3	79
12. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 1	79
13. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 3	81
14. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 2	81
15. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 3	82
16. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 2	82
17. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 3	82
18. Contoh Jawaban Peserta Didik dengan Skor 2	83
19. Peserta Didik Mengamati dan Memahami Masalah dalam kelompok	89
20. Peserta Didik Mengajukan Pertanyaan pada Pendidik	90
21. Peserta Didik Mengolah Data yang Diperoleh	91
22. Peserta Didik Mencoba Menyelesaikan Masalah yang Diberikan.....	92
23. Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan Tahun Pelajaran 2022/2023	102
2. Uji Normalitas Nilai Penilaian Harian Matematika Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan Tahun Pelajaran 2022/2023	103
3. Uji Homogenitas Variansi Penilaian Harian Matematika Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan Tahun Pelajaran 2022/2023	104
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	105
5. Jadwal Penelitian	106
6. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	107
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	113
8. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	140
9. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	144
10. Lembar Validasi Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	199
11. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	215
12. Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	217
13. Kunci Jawaban Penskoran Soal Tes Akhir kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	219
14. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	230
15. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	231
16. Perhitungan Indeks Pembeda Pembeda Soal Hasil Uji Coba Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	232
17. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Hasil Uji Coba Tes Akhir kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	235
18. Klasifikasi Penerimaan Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	237

19. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan masalah Matematis Peserta Didik.....	238
20. Distribusi Nilai Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen.....	240
21. Distribusi Nilai Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol	242
22. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	244
23. Uji Homogenitas Kelas Sampel	245
24. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Sampel	246
25. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	247
26. Surat Izin Uji Coba Soal dari FMIPA UNP	248
27. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	249
28. Surat Izin Uji Coba Soal dari Dinas Pendidikan.....	250
29. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di SMPN 1 Hulu Kuantan	251
30. Surat Keterangan telah Melakukan Uji Coba Soal di SMPN 1 Kuantan Mudik	252

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk melatih peserta didik berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Pendidikan di era sekarang memiliki peran penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang lebih baik. Sama halnya dengan matematika yang mengambil peran dalam bidang ilmu pengetahuan khususnya dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Selain itu, Rosdianwinata (2015: 1) berpendapat bahwa matematika juga berpengaruh terhadap penataan cara berfikir terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah serta menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai. Berdasarkan Permendikbud nomor 58 tahun 2014 tentang pedoman mata pelajaran matematika SMP, kemampuan memecahkan masalah matematika meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Shadiq (2014: 13) menegaskan kembali bahwa kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika diantaranya peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah.

Oleh sebab itu, salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh seorang peserta didik adalah kemampuan pemecahan masalah. Pengembangan kemampuan ini dapat dilihat dari proses belajar dan hasil belajar

peserta didik. Penggunaan kemampuan matematis yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan gagasan atau ide-ide matematika yang lebih konkret menjadi lebih sederhana dan membantu peserta didik untuk memecahkan masalah yang kompleks (Widana, 2021 : 457).

Proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam cerita, teks, tugas-tugas, dan situasi-situasi dalam kehidupan sehari-hari merupakan artian dari pemecahan masalah dalam matematika. Oleh karena itu, salah satu pertanyaan atau soal yang termasuk dalam masalah matematika adalah soal dalam bentuk cerita.

Sebagian besar pendidik menganggap suatu soal cerita sebagai masalah, tanpa mempersoalkan kegiatan kognitif apa yang dituntut untuk menyelesaikan soal tersebut. Soal-soal seperti ini biasanya diberikan sebagai aplikasi dari suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang baru dipelajari. Dengan demikian, peserta didik terbiasa untuk mengingat rumus dan melakukan prosedur perhitungan yang rutin untuk menjawab apa yang ditanyakan pada soal (Suendarti, 2019: 28). Proses pembelajaran seperti ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik tidak akan menunjukkan perkembangan yang signifikan.

Secara umum rangkaian pembelajaran matematika meliputi kegiatan pemberian konsep, contoh soal, dan pengerjaan soal-soal latihan. Soal latihan tersebut merupakan soal-soal dengan langkah penyelesaian yang mirip contoh soal dan memungkinkan peserta didik hanya menghafalkan langkah-langkah penyelesaian yang telah diajarkan. Pembelajaran seperti ini dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang monoton, sehingga peserta didik menjadi bosan dan

tidak tertarik lagi dengan pembelajaran yang dilakukan. Akibatnya, begitu pelajaran selesai, materi yang dipelajari pun dilupakan (Hudojo, 1988: 103).

Proses pembelajaran seperti itu akan berdampak pada pengetahuan yang telah diperoleh peserta didik menjadi kurang bermakna dan cepat terlupakan. Untuk itu, NCTM (2000: 51) menganjurkan agar pembelajaran matematika memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan baru melalui pemecahan masalah. Namun, pembelajaran matematika selama ini belum memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik dikatakan baik apabila telah memenuhi indikator pemecahan masalah. Indikator pemecahan masalah dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014, yaitu:

- a. Memahami masalah
- b. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah
- c. Menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk
- d. Memilih pendekatan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah
- e. Menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah
- f. Menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah
- g. Menyelesaikan masalah

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis penting dimiliki oleh setiap peserta didik, sehingga peserta didik memiliki pemikiran yang kritis dan analitis dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah akan memiliki pemahaman yang baik mengenai masalah yang dihadapi, memiliki keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis, menemukan dan mengembangkan strategi yang tepat untuk dapat menemukan hasil yang diharapkan untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 31 Oktober hingga 5 November 2022 di kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan, didapatkan gambaran mengenai pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas. Pada awal pembelajaran pendidik bersama peserta didik menyiapkan diri untuk memulai pembelajaran. Kemudian pendidik mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Peserta didik akan memperhatikan dan menyimak apa yang dijelaskan pendidik mengenai materi pembelajaran dan beberapa contoh soal yang diikuti dengan langkah penyelesaiannya.

Selanjutnya, peserta didik akan diberikan beberapa soal latihan dan diminta untuk mengerjakannya dengan prosedur atau langkah pengerjaan yang hampir sama dengan contoh soal. Pada saat pembelajaran berlangsung, masalah nyata yang dekat dengan peserta didik masih belum digunakan sebagai bentuk dasar atau fondasi dalam membangun konsep matematika peserta didik, melainkan ini digunakan sebagai bentuk aplikasi suatu konsep matematika sehingga sering disebut sebagai kesimpulan atau penutup dari proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilaksanakan belum melibatkan peserta didik secara utuh untuk aktif dalam membangun pengetahuan konsep sendiri dan belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar peserta didik hanya mendengarkan dan menerima materi yang disampaikan oleh pendidik, sehingga peserta didik cenderung menghafal konsep, rumus, ataupun prosedur penyelesaian masalah. Akibatnya, peserta didik dapat melupakan materi-materi yang sudah dipelajarinya dengan mudah. Ketika mengerjakan soal-soal dengan prosedur pengerjaan yang berbeda

dari contoh soal atau soal nonrutin, pada umumnya peserta didik akan kesulitan untuk menyelesaikannya.

Pada dasarnya, pendidik sudah menerapkan pembelajaran matematika sesuai dengan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik melalui model pembelajaran langsung. Pendidik telah melakukan beberapa upaya agar peserta didik terlibat aktif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan memberikan soal-soal nonrutin sebagai penerapan dari materi yang diajarkan.

Pendidik memberikan soal-soal nonrutin setelah satu kompetensi dasar disajikan sebagai bentuk aplikasi suatu konsep matematika. Namun, hal tersebut masih belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Alasan lainnya dikarenakan permasalahan nonrutin yang dikerjakan peserta didik masih sedikit, sehingga mereka belum terlatih dalam menyelesaikannya.

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan terlihat dari jawaban peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Data jawaban yang diperoleh berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi aljabar yang dilakukan pada tanggal 31 oktober 2022 di kelas VIII. 1 dan kelas VIII. 2 sesi 1 dan 2. Dalam tes tersebut, diberikan 2 soal untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berikut untuk soal yang pertama disajikan soal uraian yang memuat indikator pemecahan masalah.

“Elsa sangat ingin membeli sepotong kue coklat dan segelas jus jeruk dari sebuah toko makanan, tapi ia khawatir uangnya yang Rp 9.000,00 tidak mencukupi. Karena Elsa segan untuk bertanya langsung kepada pelayan toko, ia mulai mengamati orang-orang yang membeli kue coklat dan jus jeruk yang ia inginkan. Ia memperhatikan seseorang membayar Rp23.000,00 untuk 2 potong kue coklat

masih kurang memahami isi dari soal yang diberikan, sehingga ia salah mengartikan pertanyaan yang ditanyakan pada soal tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu pada indikator mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah. Dari jawaban tersebut, peserta didik menuliskan jawaban mengenai harga kue coklat dan jus jeruk. Sedangkan jawaban yang diharapkan pada soal ialah bisa atau tidaknya Elsa membeli kue coklat dan jus jeruk, sehingga peserta didik tersebut belum bisa dikatakan mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator pemecahan masalah yang benar.

Berdasarkan hasil tes untuk soal nomor 1 hanya 5 dari 47 orang peserta didik yang dapat memenuhi indikator pertama yaitu dapat mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan. Untuk merumuskan masalah secara matematis atau indikator kedua terdapat 7 dari 47 peserta didik yang memenuhi indikator tersebut.

Indikator pemecahan masalah ketiga yaitu memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah hanya dapat diselesaikan oleh 2 dari 47 orang peserta didik. Sedangkan untuk indikator keempat dan ke lima hanya 4 orang peserta didik yang dapat menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat. Berikut untuk soal kedua disajikan soal uraian yang memuat indikator pemecahan masalah.

“Ami membantu Ibu untuk memanen beberapa buah mangga di kebun yang beratnya $\frac{1}{4}$ kg dan $\frac{1}{2}$ kg. Berat total seluruh mangga yang beratnya $\frac{1}{4}$ kg sama dengan berat total seluruh mangga yang beratnya $\frac{1}{2}$ kg. Ibu berjanji akan memberikan bonus pada Ami sebesar Rp 5.000,00 jika berhasil memanen setiap 10 kg mangga. Jika banyak mangga seluruhnya ada 117 buah, bantulah Ibu menghitung bonus yang akan diterima Ami!

- Tentukanlah apa saja informasi yang yang diketahui dan ditanyakan pada soal!
- Buatlah model matematika dari informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal!
- Tulislah rencana penyelesaian yang akan dilakukan untuk menemukan jawaban soal!

- d. Carilah jawaban soal sesuai rencana penyelesaian yang telah dibuat!
 e. Buatlah kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh!”

Salah satu jawaban peserta didik untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 2.

2. dik: ami membantu ibu memanen buah mangga di kebun yang beratnya $\frac{1}{4}$ kg dan $\frac{1}{2}$ kg
 berat total seluruh mangga yang beratnya $\frac{1}{4}$ kg sama dengan berat total mangga yang beratnya $\frac{1}{2}$ kg
 ibu berjanji akan memberikan bonus pada ami sebesar Rp 50000 jika berhasil memanen setiap 10 kg mangga
 dit: jika banyak mangga seluruhnya ada 117 buah, berapa ibu menghitung bonus ami!

Jawab: Mangga $\frac{1}{2}$ kg = Mangga $\frac{1}{4}$ kg
 banyak mangga = 117 buah
 berat total mangga = Mangga $\frac{1}{2}$ kg + Mangga $\frac{1}{4}$ kg

$$= (117 \times \frac{1}{2}) + (117 \times \frac{1}{4})$$

$$= 58,5 + 29,25$$

$$= 87,75 \text{ kg}$$
 bonus ami = $\frac{87,75}{10} \times 50000$

$$= 8.77500$$

Gambar 2. Jawaban Peserta didik untuk Soal No 2

Berdasarkan Gambar 2 di atas terlihat bahwa peserta didik belum mampu menuliskan data dan informasi yang diketahui serta persoalan yang ditanyakan pada soal dengan tepat. Terlihat bahwa peserta didik hanya menuliskan kembali soal yang diberikan. Pada langkah penyelesaian masalah peserta didik hanya melakukan operasi matematika terhadap unsur-unsur yang diketahui tanpa menggunakan rumusan masalah dan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah, sehingga jawaban yang diberikan salah.

Berdasarkan hasil tes untuk soal no 2 hanya 5 dari 47 orang yang dapat memenuhi indikator pertama yaitu dapat mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan. Untuk merumuskan masalah secara matematis hanya

dapat diselesaikan oleh 14 dari 47 orang peserta didik. Indikator pemecahan masalah ketiga yaitu memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah hanya dapat diselesaikan oleh 4 dari 47 orang peserta didik. Sedangkan untuk indikator keempat hanya 7 orang peserta didik dan indikator kelima hanya 2 orang peserta didik yang dapat menyelesaikan dan menafsirkan masalah dengan benar dan tepat.

Hasil jawaban dari peserta didik tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pada Tabel 1 disajikan secara rinci persentase banyak peserta didik yang jawabannya memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 1. Persentase Banyak Peserta didik yang Memenuhi Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Persentase Banyak Peserta didik yang Memenuhi Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	
		Soal 1	Soal 2
1	Mengorganisasikan data dan informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah	10,64%	10,64%
2	Menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis	14,90%	29,78%
3	Memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah	4,26%	8,51%
4	Menyelesaikan masalah	8,51%	14,9%
5	Menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh	8,51%	4,26%

Tabel 1 menunjukkan persentase peserta didik yang mampu menjawab soal yang memuat indikator pemecahan masalah dimana untuk masing-masing indikator masih dikategorikan sedikit/rendah. Sebagian besar peserta didik kebingungan dalam menyusun soal dalam bentuk matematika, serta belum tepat memilih dan menerapkan strategi dalam memecahkan masalah. Akibatnya, soal

yang diberikan tidak terselesaikan dan hasil penilaian harian menjadi rendah. Dari 47 peserta didik yang mengikuti penilaian harian, hanya 9 orang peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM.

Jika dilihat dari hasil tes secara keseluruhan, peserta didik cenderung menggunakan satu solusi saja dalam merencanakan penyelesaian masalah. Langkah-langkah pengerjaan peserta didik yang tertulis tidak terorganisasi dengan baik, sehingga tidak ditemukan langkah pengerjaan atau solusi lain yang mengacu pada jawaban yang sama. Kondisi ini berdampak pada tujuan pembelajaran matematika yang tidak bisa tercapai dan akan berpengaruh pada dunia pendidikan di Indonesia. Akibatnya, banyak lulusan sekolah yang pintar secara teori tetapi tidak pandai dalam mengaplikasikan ilmu yang dimiliki di kehidupan nyata.

Menyikapi hal tersebut, pendidik perlu merancang pembelajaran yang baik dan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut. Penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pendekatan *RME* mendorong peserta didik untuk aktif bekerja dan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna.

Sesuai dengan karakteristik pendekatan *RME* oleh Treffers (1991), yaitu penggunaan konteks, penggunaan model untuk matematisasi progresif, pemanfaatan hasil konstruksi peserta didik, interaktivitas, dan keterkaitan, pembelajaran dengan pendekatan *RME* diawali dengan memberikan masalah kontekstual kepada peserta didik. Dengan demikian, mereka terbiasa untuk

menyelesaikan masalah dengan mengumpulkan dan mengorganisasikan data serta informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.

Penggunaan konteks dapat membantu peserta didik memahami masalah dengan mudah, sehingga ide matematika peserta didik dapat muncul dari masalah tersebut dan mampu mengerjakan langkah-langkah selanjutnya dalam pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Herawati (2018: 113) yang menyatakan bahwa masalah kontekstual diangkat menjadi *starting point* dalam pembelajaran. Namun, konteks dalam pendekatan ini tidak harus selalu situasi nyata yang dialami peserta didik, tetapi dapat berupa situasi yang mampu dibayangkan peserta didik.

Gravemaijer (1994) mengungkapkan melalui pembelajaran *RME* peserta didik awalnya akan mengubah masalah kontekstual kedalam bentuk simbol-simbol matematika secara informal menggunakan bahasa mereka sendiri (matematisasi horizontal). Kemudian peserta didik akan membuat formulasi masalah dalam beragam penyelesaian matematika dengan menggunakan sejumlah aturan matematika yang sesuai menggunakan bahasa yang lebih formal, dan diakhir pembelajaran peserta didik akan menemukan algoritma (matematika vertikal).

Proses berfikir peserta didik dimulai dari hal yang konkret kemudian kepada hal yang lebih abstrak. Dengan kata lain, pembelajaran bergerak didalam dunia nyata kedalam dunia simbol dan bergerak dalam dunia simbol itu sendiri untuk menghasilkan suatu konsep, prinsip, atau model matematika dari masalah kontekstual sehari-hari (Freudenthal, 1991). Pada tahap matematisasi ini peserta didik dituntut secara mandiri untuk mengasah kemampuan menyajikan suatu masalah secara matematis dalam berbagai bentuk.

Selanjutnya, hasil konstruksi peserta didik dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan menggunakan strategi atau pendekatan yang tepat dan bervariasi, sehingga peserta didik mampu menyelesaikan masalah secara tepat. Setelah itu, peserta didik didorong untuk bertukar ide, mengkritisi ide peserta didik lain, dan belajar dari ide-ide tersebut yang dianggap lebih tepat melalui interaktivitas. Kemampuan menafsirkan hasil jawaban dapat dikembangkan peserta didik saat mempresentasikan hasil jawaban pada lembar kerja dan presentasi didepan kelas.

Pendekatan *RME* mengenalkan konsep matematika secara bersamaan dan tidak terpisah satu sama lain. Dengan demikian, memungkinkan peserta didik mampu menghubungkan konsep-konsep yang telah dipelajarinya untuk memecahkan masalah. Pendekatan *RME* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri dan mengemukakan ide-idenya saat memecahkan masalah (De Lange, 1987). Rangkaian kegiatan *RME* secara bertahap melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang mereka miliki.

Dalam penerapannya, pendekatan *RME* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan bagaimana mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan gambaran masalah yang dekat dengan peserta didik. Peserta didik akan dilatih untuk berfikir dan menemukan bagaimana cara menyelesaikan suatu masalah dengan cara dan pemahamannya sendiri.

Oleh karena itu, peserta didik lebih aktif dan mandiri dalam menemukan konsep dan teori dalam pembelajaran, sehingga mereka mampu menghubungkan konsep tersebut dengan masalah di kehidupan sehari-hari. Melalui permasalahan yang diberikan, peserta didik dibimbing untuk menemukan sendiri konsep-konsep

matematika yang membuat pembelajaran terasa lebih bermakna dan melekat dalam pikiran peserta didik. Dengan begitu, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat berkembang dengan baik (Munir dan Hijriati, 2020: 38).

Di dalam penelitiannya, Saprizal (2018:47) mengungkapkan bahwa pendekatan *RME* dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep abstrak matematika yang bertolak pada masalah di kehidupan sehari-hari yang ada dilingkungan sekitar. Artinya, pembelajaran dengan pendekatan *RME* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik Kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Peserta didik tidak terbiasa mengerjakan soal-soal nonrutin.
2. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah dengan rata-rata 11,4% pada setiap indikator.
3. Pembelajaran yang diikuti peserta didik belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 1 Hulu Kuantan tahun pelajaran 2022/2023.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan *RME* lebih baik daripada peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan konvensional?”

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan *RME* lebih baik daripada peserta didik yang belajar menggunakan pendekatan konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman tentang proses pembelajaran matematika disekolah untuk menjadi calon tenaga pendidik.
2. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Bagi pendidik, sebagai alternatif dalam memilih pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan agar dapat membuat kebijakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika disekolah.
5. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai sumber dan masukan serta bahan perbandingan dalam penelitian atau pengembangan penelitian dalam meningkatkan mutu pendidikan.