

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMPN 3 LUBUK BASUNG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI



Oleh:

**VANNY ADISMAN SUKMA
NIM.18029025/2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMPN 3 LUBUK BASUNG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**VANNY ADISMAN SUKMA
NIM.18029025/2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik
Kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022

Nama : Vanny Adisman Sukma

NIM : 18029025

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 13 September 2022
Disetujui Oleh:
Pembimbing



Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D
NIP. 19671212 199303 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Vanny Adisman Sukma
NIM/TM : 18029025/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMPN 3 LUBUK BASUNG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 13 September 2022

Tim Penguji

Nama
Ketua : Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D
Anggota : Prof. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc
Anggota : Dra. Sri Elniati, MA

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vanny Adisman Sukma

NIM : 18029025

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022**" adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukuman sesuai dengan hukuman 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, 13 September 2022

Diketahui Oleh:

Ketua Departemen Matematika



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP.19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan



Vanny Adisman Sukma
NIM. 18029025

ABSTRAK

Vanny Adisman Sukma : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Namun, kenyataan di lapangan ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung masih rendah. Hal ini di lihat dari hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal ulangan harian ditemukan bahwa peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan matematis secara tepat dan benar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam proses pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan penerapan Pendekatan Konvensional dan untuk mengetahui serta mendeskripsikan bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *quasy-eksperimen* dengan rancangan penelitian menggunakan *The Static Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022. Sampel diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*, sehingga terpilih kelas VII B sebagai kelompok eksperimen dan VII E sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan yaitu berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk soal essay. Data yang diperoleh dianalisis dengan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji t.

Berdasarkan analisis terhadap data penelitian terlihat bahwa pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $P\text{-value} = 0,007$. Karena $P\text{-value} < \alpha$, maka tolak H_0 . Berdasarkan hasil analisis data penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh dari penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan Pendekatan Konvensional.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan pengalaman serta wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, Pembimbing dan Penasehat Akademis.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Ibu Dra. Sri Elniati, MA., Tim Penguji.
3. 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 staf pengajar Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Ibu Eva Indrayeni, M.Pd., Kepala SMPN 3 Lubuk Basung beserta Bapak/Ibu Wakil Kepala Sekolah
7. Ibu Sukmaleli, S.Pd., Guru Bidang Studi Matematika SMPN 3 Lubuk Basung
8. Majelis guru, dan Staf Tata Usaha SMPN 3 Lubuk Basung
9. Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022
10. Keluarga yang selalu memberi support, terspesial mama
11. Rekan-rekan Departemen Matematika FMIPA UNP
12. Sponsor laptop, kertas, printer dan penginapan selama di padang
13. Kawan-kawan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis sudah berusaha untuk membuat skripsi ini sebaik mungkin. Namun, apabila masih terdapat kesalahan, diharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan saran yang diberikan, diucapkan terima kasih.

Padang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Pembelajaran Matematika SMP	13
2. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).....	14
3. Kemampuan Pemecahan masalah.....	19
4. Keterkaitan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	22
5. Pendekatan Konvensional	24
B. Penelitian yang relevan	25
C. Kerangka konseptual.....	27
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel	31

C. Variabel dan Data	40
D. Prosedur Penelitian	41
E. Instrumen Penelitian	44
F. Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Deskripsi dan Analisis Data	57
B. Pembahasan.....	79
C. Kendala Penelitian.....	95
BAB V PENUTUP.....	96
A. Kesimpulan.....	96
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Persentase Hasil Tes Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah	6
Tabel 2.	Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	21
Tabel 3.	Rancangan Penelitian <i>The Static Group Design</i>	30
Tabel 4.	Populasi siswa Kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022	31
Tabel 5.	Hasil Uji Normalitas Populasi	34
Tabel 6.	Format Data Uji Bartlett.....	35
Tabel 7.	k Sampel Acak	37
Tabel 8.	Analisis Variansi bagi Klasifikasi Satu Arah	38
Tabel 9.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	42
Tabel 10.	Daya Pembeda pada Masing-masing Soal.....	47
Tabel 11.	Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	48
Tabel 12.	Klasifikasi Penerimaan Soal Hasil Uji Coba	49
Tabel 13.	Persentase Jumlah Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas serta Rata-Rata Nilai Kuis.....	58
Tabel 14.	Rata-rata Skor Kuis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Kelompok eksperimen Untuk Setiap Indikator	58
Tabel 15.	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel.....	60
Tabel 16.	Perbandingan Rata-rata Skor yang Diperoleh Peserta Didik Pada Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematis.....	60
Tabel 17.	Jumlah peserta didik (Persentase) untuk indikator memahami masalah ...	67
Tabel 18.	Jumlah peserta didik (Persentase) untuk indikator membuat rencana pemecahan masalah	71
Tabel 19.	Jumlah peserta didik (Persentase) untuk indikator melakukan rencana/perhitungan.	75
Tabel 20.	Jumlah peserta didik (Persentase) untuk indikator memeriksa kembali hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Contoh jawaban peserta didik	4
Gambar 2.	Matematisasi Horizontal dan Vertikal	18
Gambar 3.	Grafik Rata-Rata Skor Kuis Setiap Indikator.....	62
Gambar 4.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 1.....	66
Gambar 5.	Contoh jawaban peserta didik kelompok kontrol yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 1.....	66
Gambar 6.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 1 untuk soal nomor 1.....	67
Gambar 7.	Contoh jawaban peserta didik kelompok kontrol yang memperoleh skor 4 untuk soal nomor 1.....	69
Gambar 8.	Contoh jawaban peserta didik kelompok kontrol yang memperoleh skor 4 untuk soal nomor 1.....	69
Gambar 9.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 3 untuk soal nomor 1.....	70
Gambar 10.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 1.....	70
Gambar 11.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 3.....	73
Gambar 12.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 1 untuk soal nomor 3	74
Gambar 13.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 3	77
Gambar 14.	Contoh jawaban peserta didik kelompok kontrol yang memperoleh skor 2 untuk soal nomor 3	77
Gambar 15.	Contoh jawaban peserta didik kelompok eksperimen yang memperoleh skor 1 untuk soal nomor 3	78
Gambar 16.	Contoh jawaban peserta didik kuis pertama.....	85
Gambar 17.	Contoh jawaban peserta didik kuis kedua.....	86

Gambar 18. Contoh jawaban peserta didik kuis ketiga	88
Gambar 19. Hasil jawaban LKPD 3a peserta didik dalam memahami masalah	90
Gambar 20. Hasil jawaban LKPD 3a peserta didik dalam membuat rencana pemecahan masalah	91
Gambar 21. Hasil jawaban LKPD 3a peserta didik dalam melaksanakan rencana/perhitungan.....	92
Gambar 22. Hasil jawaban LKPD 3a peserta didik dalam memeriksa kembali hasil	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nilai Matematika Semester Ganjil Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022.....	101
Lampiran 2	Nilai Matematika Semester Ganjil Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022.....	102
Lampiran 3	Uji Normalitas Populasi.....	103
Lampiran 4	Uji Homogenitas Variansi Populasi	108
Lampiran 5	Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	109
Lampiran 6	Jadwal Penelitian	110
Lampiran 7	RPP Penelitian.....	111
Lampiran 8	Lembar Validasi RPP Penelitian	126
Lampiran 9	LKPD Penelitian.....	135
Lampiran 10	Lembar Validasi LKPD Penelitian.....	170
Lampiran 11	Soal Kuis	176
Lampiran 12	Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	177
Lampiran 13	Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	180
Lampiran 14	Rubrik Penskoran Soal Uji Coba.....	182
Lampiran 15	Lembar Validasi Soal Uji Coba.....	201
Lampiran 16	Distribusi Nilai Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah..	207
Lampiran 17	Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	208
Lampiran 18	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	211
Lampiran 19	Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .	213
Lampiran 20	Distribusi Nilai Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah..	214
Lampiran 21	Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	215
Lampiran 22	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	217
Lampiran 23	Rubrik Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	219

Lampiran 24 Distribusi Nilai Kuis Eksperimen.....	238
Lampiran 25 Distribusi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok eksperimen	239
Lampiran 26 Distribusi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok kontrol.....	241
Lampiran 27 Uji Normalitas Kelas Sampel	243
Lampiran 28 Uji Homogenitas Kelas Sampel	244
Lampiran 29 Uji Hipotesis Kelas Sampel	245
Lampiran 30 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal di SMPN 1 Lubuk Basung	246
Lampiran 31 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal di SMPN 3 Lubuk Basung	250
Lampiran 32 Dokumentasi	253

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kreatif serta mampu bekerjasama. Sehingga peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi dalam membantu memahami persoalan dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika, yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014 yaitu kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang menjadi tujuan (*goal*) utama dalam pembelajaran matematika. Seperti yang terdapat juga pada (NCTM, 2000:52) bahwa dalam pembelajaran matematika diupayakan untuk membangun pengetahuan yang baru melalui pemecahan masalah, karena dengan proses pemecahan masalah, peserta didik berusaha belajar mengenai konsep yang belum diketahui, dengan demikian dapat menjadikan pembelajaran tersebut sebagai pengalaman belajar selanjutnya. Dari dua sumber diatas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dimiliki dan juga tujuan utama dalam pembelajaran matematika.

Tujuan tersebut adalah menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika

maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, termasuk untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena beberapa alasan seperti yang diungkapkan (Mairing, 2018) oleh yaitu (1) peserta didik dapat memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif melalui pembelajaran memecahkan masalah matematika, (2) masalah matematika mendorong peserta didik untuk membuat hubungan antar konsep matematika sehingga konsep tersebut bermakna dalam pikiran peserta didik, (3) masalah matematika membuat peserta didik memahami manfaat konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan Mairing, Ruseffendi (1991) juga menyatakan kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi peserta didik yang kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi peserta didik yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, faktanya pada saat ini kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia masih rendah. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Akbar (2017) yang diperoleh bahwa pada tahap memahami masalah 48,75% (rendah), tahap merencanakan pemecahan masalah 40% (rendah), tahap menyelesaikan rencana penyelesaian masalah 7,5% (sangat rendah) dan tahap memeriksa kembali solusi yang diperoleh 0% (sangat rendah). Apalagi ditambah dengan dampak dari pandemi COVID-19 yang menyebabkan tidak optimalnya pembelajaran selama

kurang lebih dua tahun belakangan ini, sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik tentunya akan semakin rendah, hal ini akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah di jenjang selanjutnya. Sesuai yang dikemukakan (Jamaluddin et al., n.d.) bahwa wabah COVID-19 yang melanda lebih dari 200 negara di dunia telah memberikan tantangan tersendiri bagi masyarakat terutama bagi lembaga pendidikan.

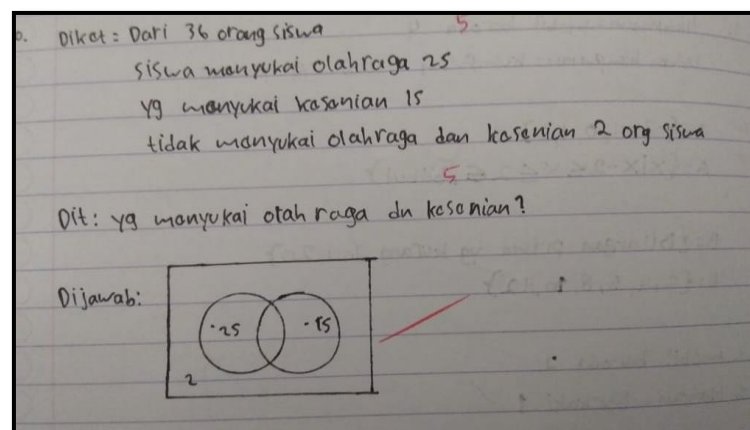
Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 3 Lubuk Basung di kelas VII pada selama praktek lapangan kependidikan. Sebagian besar peserta didik memiliki semangat dan antusias dalam belajar, karena setelah kurang lebih dua tahun proses pembelajaran dilaksanakan secara daring. Hal itu terlihat ketika pembelajaran peserta didik ikut berpartisipasi serta memberikan respon positif, tetapi peserta didik mengalami kesulitan ketika ada pemecahan masalah matematis apalagi yang tidak rutin. Beberapa peserta didik tidak dapat menyelesaikannya dan hanya menyalin soalnya saja.

Kemudian terlihat bahwa rata-rata peserta didik mengalami kesulitan ketika peserta didik tersebut diberikan soal yang non-rutin atau yang tidak langsung menggunakan rumus dalam menyelesaikannya. Peserta didik juga masih mengalami kesulitan dalam memilih alternatif untuk memecahkan masalah yang diberikan. Ketika dilakukan wawancara dengan beberapa peserta didik, mengenai kesulitannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan, rata-rata peserta didik menjawab bahwa mereka masih kurang memahami soal yang diberikan.

Informasi ini pun sejalan dengan hasil dari ulangan harian pada materi himpunan di kelas VII. Dimana dilihat dari salah satu soal pemecahan masalah terlihat peserta didik masih kesulitan menjawabnya, apalagi memecahkan masalah matematika dalam bentuk soal cerita. Berikut soal yang dihadapkan kepada peserta didik :

Dari 36 siswa yang menyukai olahraga 25 siswa, menyukai kesenian 15 siswa, yang tidak menyukai olahraga dan kesenian 2 siswa. Maka berapa banyak siswa yang menyukai olahraga dan kesenian? Gambarkan diagram vennya!

Jawaban peserta didik



Gambar 1. Contoh jawaban peserta didik

Pada gambar 1, hasil jawaban peserta didik terlihat sudah mampu memahami soal dengan sudah menuliskan apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan, tetapi peserta didik belum menggunakan simbol dan model matematika dan hanya berupa kalimat. Kemudian peserta didik tidak mampu untuk merencanakan penyelesaian masalah terlihat peserta didik langsung saja menggambarkan diagram venn. Diagram yang digambarkan juga tidak sesuai dengan harapan. Dengan begitu peserta didik juga tidak mampu untuk

menyelesaikan masalah tersebut dan peserta didik juga tidak melaksanakan indikator terakhir yaitu memeriksa kembali hasil.

Jawaban yang diharapkan untuk memecahkan persoalan diatas yaitu :

Indikator 1 : Memahami masalah

(Menterjemahkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal)

Diketahui : Jumlah siswa = 36

Jumlah siswa yang menyukai olahraga = 25

Jumlah siswa yang menyukai kesenian = 15

Jumlah siswa yang tidak menyukai olahraga dan kesenian = 2

Ditanya : Jumlah siswa yang menyukai keduanya $n(A \cap B)$?

Indikator 2 : Merencanakan penyelesaian masalah

(Menulis sketsa/gambar/model/rumus untuk memecahkan masalah)

Jawaban

Misalkan :

Jumlah siswa = $n(S)$

Jumlah siswa yang menyukai olahraga = $n(A)$

Jumlah siswa yang menyukai kesenian = $n(B)$

Jumlah siswa yang tidak menyukai olahraga dan kesenian = $n(A \cup B)^c$

Indikator 3 : Menyelesaikan masalah

(Menyelesaikan masalah dari soal dengan benar, lengkap dan sistematis)

$$n(S) + n(A \cap B) = n(A) + n(B) + n(A \cup B)^c$$

$$\Leftrightarrow 36 + n(A \cap B) = 25 + 15 + 2$$

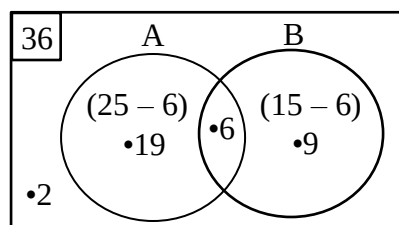
$$\Leftrightarrow 36 + n(A \cap B) = 42$$

$$\Leftrightarrow n(A \cap B) = 42 - 36$$

$$\Leftrightarrow n(A \cap B) = 6$$

Indikator 4 : Memeriksa kembali hasil

Jadi, siswa yang menyukai olahraga dan kesenian sebanyak 6 siswa



Penilaian pada soal ini berpedoman pada penilaian guru mata pelajaran.

Dimana distribusi hasil jawaban siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Hasil Tes Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah**Matematis Peserta Didik Pada Setiap Indikator**

Kelas	Memahami masalah (%)	Merencanakan Penyelesaian Masalah (%)	Menyelesaikan Masalah (%)	Memeriksa Kembali (%)
VII-D (32 siswa)	34.38%	12.50%	15.62%	6,25%
VII-E (32 siswa)	43.75%	31.25%	21.88%	15,62

Dari Tabel 1. terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami masalah, padahal memahami masalah merupakan indikator awal dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian peserta didik juga mengalami kesulitan pada indikator merencanakan penyelesaian masalah. Jika peserta didik tidak menguasai kemampuan memahami masalah pada soal dan merencanakan penyelesaian masalah maka peserta didik tidak dapat melanjutkan ke indikator berikutnya yaitu menyelesaikan masalah dan menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh. Oleh karena itu, peserta didik perlu dilatih lagi dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Akar penyebab bervariasinya kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut dapat bersumber dari faktor internal yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani peserta didik. Faktor eksternal yakni kondisi lingkungan di sekitar peserta didik dan faktor dari strategi selama proses pembelajaran berlangsung.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru di SMPN 3 Lubuk Basung pada 29 November 2021 dimana Kurikulum yang diterapkan di kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung telah menggunakan Kurikulum 2013. Namun proses pembelajaran yang dilaksanakan masih dengan Pendekatan Konvensional, yaitu proses pembelajaran yang belum berpusat pada peserta didik. Sehingga

kemampuan pemecahan masalah peserta didik pun tidak dapat meningkat, karena peserta didik hanya mendengar penjelasan dari guru tentang pemecahan masalah rutin di papan tulis lalu menyalinnya ke buku catatan sehingga peserta didik cenderung menerima dan tidak termotivasi untuk benar-benar memahami prosedur dari pemecahan masalah yang sedang dipelajari.

Proses pembelajaran tersebut belum sesuai dengan pelaksanaan Kurikulum 2013 yang seharusnya peserta didik dituntut aktif dalam pembelajaran. Salah satu upaya peserta didik berperan aktif yaitu untuk meningkatkan pemecahan masalah peserta didik dalam suatu pembelajaran. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka akan berdampak negatif terhadap proses pembelajaran selanjutnya. Sehingga peserta didik akan merasa malas belajar matematika dan menganggap pelajaran matematika ini sulit dan membosankan. Dengan begitu tujuan pembelajaran matematika tidak akan tercapai, hasil belajar peserta didik pun tidak sesuai yang diharapkan dan akan berakibat pada kehidupan kelak.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka, pendekatan yang sesuai dengan kondisi peserta didik kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung yaitu dengan penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan pemecahan masalah peserta didik. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) ini diawali dengan masalah yang kontekstual dan menyelesaikannya untuk mengembangkan ide/konsep dengan bimbingan guru. Dengan hal seperti itu peserta didik akan terlatih dalam pemecahan masalah.

Realistics Mathematics Education (RME) merupakan suatu pendekatan yang dimulai dengan situasi dunia nyata atau lingkungan peserta didik untuk mengembangkan konsep, ide dan menyatukan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Apalagi untuk peserta didik yang baru beranjak dari sekolah dasar yang menggunakan hal-hal konkrit dalam pembelajaran matematika sedangkan di kelas VII SMP sudah mulai mulai abstrak dalam pembelajarannya, oleh karena itu dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) yang membawa lingkungan sekitar ke dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan (Shoimin, 2014) menurutnya “Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia” Dengan demikian pendekatan RME ini akan menjadikan pembelajaran matematika yang bermakna dan tentunya akan lama diingat oleh peserta didik (A. Sari & Yuniati, 2018).

Dengan menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diharapkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung dapat meningkat dan tercapainya tujuan pendidikan. Karena pada Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) ini memiliki karakteristik yang dapat mencapai indikator yang diharapkan dari kemampuan pemecahan masalah matematis yakni:

Karakteristik yang pertama yaitu menggunakan konteks (*using context*). Pada karakteristik pertama ini peserta didik dalam menemukan sebuah konsep disuguhkan terlebih dahulu pada masalah-masalah yang menggunakan berbagai

konteks sehingga menghadirkan situasi yang pernah dialami secara real bagi peserta didik.

Karakteristik yang kedua yaitu menggunakan model-model (*use models, bridging by vertical instrument*). Pada karakteristik ini berperan sebagai jembatan bagi peserta didik dari situasi konkret ke situasi abstrak atau dari situasi informal ke situasi formal.

Karakteristik yang ketiga yaitu menggunakan kontribusi siswa (*student contribution*). Peserta didik memiliki kesempatan untuk mengembangkan strategi-strategi informalnya untuk memecahkan suatu permasalahan yang dapat mengkonstruksi prosedur-prosedur pemecahan masalah.

Karakteristik yang keempat yaitu interaktif (*interactivity*). Pada karakteristik ini terjadinya interaksi antara peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Karakteristik yang terakhir yaitu yaitu interaktif (*interactivity*). Dalam pembelajaran matematika realistik, unit-unit matematika berupa fenomena-fenomena belajar saling berkaitan dan sangat diperlukan sekali. Dengan keterkaitan ini akan memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Dari uraian diatas terlihat bahwa setiap karakteristik yang ada pada Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki karakteristik yang dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep melalui masalah yang realistik bagi peserta didik dengan bimbingan pendidik. Agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, maka diperlukan pemahaman matematis yang bermakna bagi peserta didik. Dengan demikian

peserta didik tertarik serta terlatih dalam pemecahan masalah yang rutin maupun non-rutin dan tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Hal ini menandakan bahwa RME memiliki semangat yang sama dengan pembelajaran bermakna dimana matematika dapat disesuaikan dengan berbagai situasi yang beragam.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematis Peserta Didik Kelas VII di SMPN 3 Lubuk Basung”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, maka masalah yang dikemukakan adalah :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang masih tergolong rendah.
2. Peserta didik masih belum mampu untuk berfikir secara mandiri dalam memecahkan masalah matematis.
3. Model pembelajaran yang diterapkan pendidik belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, masalah penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematis matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Konvensional.
2. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Konvensional.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).

F. Manfaat Penelitian

1. Peneliti : Menambah pengetahuan untuk bekal saat mengajar nanti
2. Peserta didik : Memperoleh pengalaman mengikuti proses pembelajaran matematika yang aktif dan membantu peserta didik dalam pemecahan masalah matematis.
3. Pendidik : Sebagai bahan inovasi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis data yang telah dilakukan diperoleh $P\text{-Value} = 0.007$. Artinya $P\text{-Value} < \alpha$. sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh dari penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengalami perkembangan terlihat dari peningkatan rata-rata dan ketuntasan pada setiap kuis. sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan Pendekatan Konvensional di kelas VII SMPN 3 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2021/2022.

Dampak dari penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) ini adalah para peserta didik lebih aktif dan lebih percaya diri dalam proses berdiskusi dalam kelompok masing-masing maupun menyampaikan pendapatnya saat pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga menjadi terbiasa untuk membaca materi pelajaran dan mempersiapkan materi pembelajaran di rumah agar lebih mudah dalam mengerjakan LKPD dan tugas yang diberikan di sekolah.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang dapat disarankan sebagai berikut.

1. Dalam menerapkan pendekatan pembelajaran RME hendaknya lebih dinampakkan lagi prinsip dari RME yaitu matematisasi horizontal dan vertikal
2. Kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian pada materi dan kemampuan matematika lainnya, serta memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dari yang peneliti lakukan dan lebih baik merancang perangkat dengan pendekatan RME.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2016). Makna Realistic dalam RME dan PMRI. *Lemma, II*(2), 96–104.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Anggraini, R. S., & Fauzan, A. (2020). The Effect of Realistic Mathematics Education Approach on Mathematical Problem Solving Ability. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 94.
- Catrining, L., & Widana, I. W. (2018). Pengaruh pendekatan pembelajaran realistic mathematics education (RME) terhadap minat dan hasil belajar matematika. *Jurnal Emasains*, VII(2), 120–129.
- Fauzi, M. (2013). *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. DIVA Press.
- Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–61.
- Jamaan, E. Z. (2018). *Pengembangan Desain Pembelajaran Materi Bangun Ruang Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis peserta didik*. INA-Rxiv
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., Paujiah, E., Pai, J., Gunung, S., & Bandung, D. (n.d.). *Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru: Hambatan, Solusi Dan Proyeksi*. 2020.
- Mairing, J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika*. Alfabeta.
- NCTM. (2000). *Executive Summary: Principles and Standards for School Mathematics*.
- Nurfadilah, I., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 152.
- Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. 51.
- Ruseffendi, E. T. (1991). *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Mengajar Matematika untuk Meningkatkan CBSA*.