

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA
SISWA KELAS VIII C MTS NEGERI 2 ENREKANG KABUPATEN
ENREKANG**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2017



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA
SISWA KELAS VIII C MTS NEGERI 2 ENREKANG KABUPATEN
ENREKANG**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2017



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Fitriani Syukur**
NIM : 10536 4594 13
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar, 2017
Disetujui Oleh,
Pembimbing I Pembimbing II

Dr. H. Djadir, M.Pd.

Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Diketahui Oleh,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D
NBM. 860 934

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **FITRIANI SYUKUR**

NIM : 10536 4594 13

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim Penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil jiplakan dari orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 2017

Yang Membuat Pernyataan,

FITRIANI SYUKUR



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **FITRIANI SYUKUR**

NIM : 10536 4594 13

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 2017

Yang Membuat Perjanjian,

FITRIANI SYUKUR



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang

Nama Mahasiswa : LITRIANI SYUKUR

NIM : 155 041 001 000 000

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan dinilai, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Oktober 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr/ H. Djadir, M.Pd.

Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 857

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika
Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM : 955 732



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **FITRIANI SYUKUR**, NIM **10536 4594 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 1100 Tahun 1439 H/2017 M, tanggal 03 Oktober 2017 M / 13 Muharram 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 13 Oktober 2017.

Makassar, 23 Muharram 1439 H
13 Oktober 2017 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Dr. H. , S.E., M.M.
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. , M.Pd.
4. Dosen Penguji :
 1. Mekki, S.Pd., M.Pd.
 2. Ma'arif, S.Pd., M.Pd.
 3. , S.Pd., M.Pd.
 4. Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860934

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Allah akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga”. (Nabi Muhammad SAW)

**Pendidikan mempunyai akar yang pahit, tapi buahnya manis.
(Aristoteles)**

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.

Jadikanlah karakter kita layaknya air ...

Siapapun, apapun, dan sampai kapanpun akan terus dibutuhkan.

Kupersembahkan karya sederhana ini

**Sebagai wujud baktiku kepada Ayahanda, Ibunda, Saudara-saudariku
Serta seluruh keluargaku, atas semua dukungan, perhatian, pengorbanan,
dan do'a tulus yang diberikan untuk kesuksesanku dalam menggapai cita-cita.**

ABSTRACT

Rifaldi Jaya, 2016. *The Effectiveness of Learning Mathematics through approach Realistic Mathematics Education (RME) in class VIII G MTS Negeri 2 East Enrekang District Enrekang*, Thesis. Under the supervisor of H. Djadir and Andi Alim Syahri. Mathematics Education Department. Faculty of Teachers Training and Education, Muhammadiyah University of Makassar.

This research used Pre-Experimental research that consisted of one class experiment. The aims of this research is to know the effectiveness of learning mathematics through *approach Realistic Mathematics Education (RME)* in class VIII G MTS Negeri 2 East Enrekang District Enrekang, academic year 2016/2017. This research refers to three criteria, namely the effectiveness of learning achievement, student activities related to learning activities, and the positive response of students to the implementation of *approach Realistic Mathematics Education (RME)*. The research design used is one group pretest-posttest design, which is an experiment carried out in the absence of a comparison group (control). Class student experiments are VIII G MTS Negeri 2 East Enrekang District Enrekang as a class test to be applied to the *approach Realistic Mathematics Education (RME)*. Research was conducted during 5 meetings. The data collection technique used is the achievement test, student activity observation sheet, enforceability of learning, and students' questionnaire responses. The results showed that: (1) The average score of students' mathematics learning test results through *approach Realistic Mathematics Education (RME)* is 83,55 with a standard deviation of 7,10. Based on the result above the researcher found that 19 students (95%) have got individual completeness, classically and results of inferential analysis determines the $Z_{count} > Z_{tables} = 1,87 > 1,64$, it show that completeness has achieve. (2) There is students improvement result after *approach Realistic Mathematics Education (RME)* which the score (sig 2 tailed) is $0,000 < 0,05$ and the average sheer normalisation is 0,82 the generally has the category of high. (3) The average percentage frequency students activities to every indicator reach efective criteria is 85,47% that are in the active category. (4) The ability to manage the learning of math through *approach Realistic Mathematics Education (RME)* gain scale rating 3,77 and it's be every active. (5) Inquiries response students show about *approach Realistic Mathematics Education (RME)* positive is 96,25%.

Based on the result above the *approach Realistic Mathematics Education (RME)* efective applied in the learning math of the students VIII G MTS Negeri 2 East Enrekang District Enrekang.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberiberbagai nikmat, rahmat, dan hidayah yang diberikan kepada penulis sejak pengajuan judul sampai skripsi ini selesai, sehingga ujian demi ujian terasa sebagai semangat baru yang menggerakkan potensi diri untuk bangkit dan menjadi insan yang lebih tangguh dalam menghadapi ujian kehidupan.

Shalawat dan Salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan panutan dan suri tauladan umat manusia sampai akhir zaman, Nabi yang sangat berpengaruh bagi perkembangan islam di muka bumi ini, Nabi yang telah menjadikan ummat manusia sekarang ini menjadi manusia yang beradab dan berperikemanusiaan.

Teristimewa penulis haturkan ucapan terimah kasih yang tulus kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang dan cintanya dalam membesarkan, mendidik, mendoakan dan membiayai penulis dari awal sampai selesai kuliah. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat. Atas segala perhatian, arahan, dorongan, bantuan dan dukungan serta doa dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Segenap curahan rasa tak mampu tergambarkan oleh kiasan kata-kata, namun tetap kucoba untuk selalu mencurahkan cinta dan kasihku kepada keluargaku tercinta.

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya :

1. Dr. Rahman Rahim, M.Hum. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. H. Djadir, M.Pd dan Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd., Pembimbing I dan II, yang tengah kesibukannya masih dapat meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
5. Wahyuddin S.Pd., M.Pd dan Fathrul Arriah, S.Pd., M.Pd., Validator yang telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrument penelitian.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satupersatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
7. Saiman, S.Pd., MM Kepala MTs Negeri 2 Enrekang, dan Salmawati, S. Pd, Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Negeri 2 Enrekang, yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi MTs Negeri 2 Enrekang, terkhusus kelas VIII C atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Terkhusus untuk kakandaku tercinta Wahyuni Febriantiwi yang menghadirkan sejuta motivasi untuk beberapa problem yang dihadapi oleh penulis.

10. Sahabat-sahabat Rahmatuln Asri. Semoga persahabatan dan persaudaraan kita tetap terjalin selamanya.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika terkhusus kelas D (DETERMINAN) yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.
12. Semua pihak yang tidak bisa dituliskan namanya satu persatu namun tak mengurangi rasa terimakasih penulis yang sebesar-besarnya kepada mereka.

Sebagai manusia, makhluk Allah yang tak luput dari kesalahan dan kekhilafan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena kesempurnaan hanyalah milik-Nya dan tiada manusia yang luput dari salah dan khilaf. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. Amin.

Makassar, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Efektivitas Pembelajaran.....	7

2. Pengertian Pendekatan dalam Pembelajaran Matematika.....	11
3. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	11
4. Prinsip Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	14
5. Karakteristik <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	15
6. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik	18
7. Materi Operasi bentuk Ajabar.....	21
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Pikir	27
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	32
D. Definisi Operasional Variabel.....	33
E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Teknik Pengumpulan Data.....	36
H. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan Hasil Penelitian	59

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan65

B. Saran..... 67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)
- A. 2 Lembar Kegiatan Siswa
- A. 3 Daftar Hadir Siswa
- A. 4 Jadwal Pelaksanaan Eksperimen
- A. 5 Buku siswa operasi bentuk aljabar

LAMPIRAN B

- B. 1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar
- B. 2 Tes Hasil Belajar (pretest & posttest)
- B. 3 Alternarif Jawaban Dan Penilaian

LAMPIRAN C

- C. 1 Instrumen Aktivitas Siswa
- C. 2 Instrumen Respon Siswa

LAMPIRAN D

- D. 1 Daftar Nilas Tes Hasil Belajar Siswa (Posttest)
- D. 2 Hasil Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa
- D. 3 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
- D. 4 Hasil Analisis Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

LAMPIRAN E

- E. 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa (pretest & Posttest)
- E. 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E. 3 Lembar Angket Respon Siswa

LAMPIRAN F

- F. 1 Dokumentasi
- F. 2 Persuratan
- F. 3 Validasi



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>RealistiMathematics Education (RME)</i>	20
3.1	Desain <i>The One Group Pretest-Posttest</i>	32
3.2	Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.	39
3.4	Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi.....	40
4.1	Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>	45
4.2	Statistik Skor Data Hasil Tes Kemampuan Awal Belajar MatematikSiswaKelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.
4.3	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Data Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.....
4.4	Deskripsi ketuntasan hasil belajar siswa sebelum penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>
4.6	Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang setelah penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>
4.7	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten	

	Enrekang Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>
4.8	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>
4.9	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setelah diterapkan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i>



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang mempengaruhi perkembangan sumber daya manusia di Indonesia, karena pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan, setiap langkah pembangunan selalu diupayakan sesuai dengan tuntutan zaman. Perkembangan zaman selalu memunculkan tantangan baru, sebagai konsekuensi logis, pendidikan selalu dihadapkan pada masalah-masalah baru. Sebagai negara yang sedang membangun, Indonesia perlu untuk memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia tersebut yaitu dengan pendidikan. Namun yang terjadi dilapangan adalah pendidikan belum memberikan hasil sesuai dengan harapan.

Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa indonesia sekarang ini. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, baik dengan pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, sarana pendidikan serta perbaikan manajemen sekolah. Dengan berbagai usaha ini ternyata belum juga menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Terlepas dari

peranannya tersebut, banyak yang memandang matematika sebagai ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan simbol dan rumus-rumus yang membingungkan. Mereka menganggap bahwa apa yang dipelajarinya kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran matematika di sekolah menjadi kurang menarik bagi siswa.

Sesuai hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang yang dilakukan pada tanggal 24 Juli 2017, sekolah tersebut menggunakan Kurikulum 2013 (K13) dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika masih sangat rendah, bahkan kelihatannya siswa cenderung acuh tak acuh dalam mempelajari matematika. Mereka beranggapan bahwa apa yang disajikan dalam materi pada pembelajaran matematika hanya sebatas pada wilayah sekolah saja, tidak ada pengaruhnya terhadap kehidupan sehari-hari. Keabstarakan objek matematika telah menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, karena penyajian materi yang jauh dari realita serta hanya berfokus pada guru. Hal tersebut menjadikan siswa cenderung pasif, kurang termotivasi dan kurang kreatif.

Akibatnya, hasil belajar siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan tengah semester TA. 2017/2018 yang menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 63,8.

Rendahnya hasil belajar siswa sebagaimana diuraikan pada hasil observasi diatas menunjukkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang dihadapi. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang selama ini

dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran.

Terdapat kecenderungan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran bahwa siswa akan kembali belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah, hasil belajar yang baik tentunya berasal dari proses belajar yang baik pula, sebuah proses berjalan dengan baik dan lebih bermakna jika anak mengenal apa yang dipelajarinya bukan mengetahuinya begitu saja. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari adalah pembelajaran matematika realistik yang dikenal dengan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

Pembelajaran realistik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dimulai dari hal-hal yang nyata bagi siswa. Namun pengertian realistik tidak hanya mengacu kepada dunia nyata, tetapi juga mencakup apa yang ada dalam pikiran siswa atau apa yang dapat dibayangkan oleh siswa. Melalui pembelajaran realistik siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengetahui dan memahami proses munculnya suatu konsep. Dengan cara seperti ini belajar menjadi lebih bermakna daripada hanya sekedar menghafal serta menggunakan rumus dan algoritma.

Pengembangan pembelajaran realistik dalam matematika merupakan salah satu cara untuk menunjukkan kepada siswa bagaimana keterkaitan antara matematika dengan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa. Karena pembelajaran realistik berhubungan dengan kenyataan hidup yang dijalani oleh

siswa maka dalam penerapannya tentu disesuaikan dengan lingkungan sosial budaya dimana siswa tinggal. Dengan penerapan pendekatan realistik, diharapkan siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari matematika. Dengan demikian hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang tidak mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu 75. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan tengah semester T.A 2017/2018 yang menunjukkan nilai rata-rata 25 siswa adalah 63,8. Sementara dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif, kurang termotivasi dan kurang kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang? Ditinjau dari:

- a. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?
- b. Bagaimana aktivitas siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?
- c. Bagaimana respon siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang, ditinjau dari tiga indikator, yaitu:

- a. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
- b. Aktivitas siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
- c. Respons siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan alternatif bagi guru matematika dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)
2. Bahan masukan bagi siswa untuk lebih aktif dalam belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
3. Bahan masukan bagi mahasiswa dalam penelitian dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
4. Bahan masukan bagi sekolah yang bersangkutan untuk menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata “efektif”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 352), efektif berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) manjur atau mujarab, (3) dapat membawa hasil, berhasil guna. Menurut Sadiman (Trianto, 2010:20) bahwa Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran.

Efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang sudah direncanakan dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut. (Asniati, 2014: 6).

Pembelajaran berasal dari kata dasar “belajar”. Daryanto (2013: 9) mendefinisikan belajar sebagai proses perolehan, pengasimilasian dan penginternalisasian masukan kognitif, metodik atau perilaku untuk digunakan secara efektif saat diperlukan. Menurut Roziqin (Suyono dan Harianto, 2011: 10) belajar adalah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang menetap, baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan yang sengaja dilaksanakan untuk menciptakan suasana belajar bagi siswa.

Efektivitas pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun yang menjadi indikator keefektifan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Hasil Belajar Siswa

Menurut Bloom (Suprijono, 2012: 7) bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotorik. Menurut Mulyasa (Himitsuqalbu, 2014) bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan.

Dari uraian diatas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi setelah melakukan serangkaian kegiatan belajar mengajar. Perubahan tersebut tidak hanya berupa tingkah laku tetapi juga berupa pemahaman dan kemampuan.

Hasil belajar dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagaimana ditetapkan oleh sekolah. Hasil belajar Matematika yang dimaksud adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Tingkat penguasaan siswa ini diukur dari nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang, bahwa seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika hasil belajar siswa tersebut mencapai ≥ 75 , tuntas secara klasikal jika terdapat $\geq 85\%$ jumlah

siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor ≥ 75 , dan hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $> 0,29$.(Amalia, 2015: 39)

2. Aktivitas Belajar Siswa

Menurut Sanjaya (2006: 176) Aktivitas adalah segala perbuatan yang sengaja dirancang oleh guru untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa seperti kegiatan diskusi, demonstrasi, simulasi, melakukan percobaan, dan lain sebagainya. Sedangkan, menurut Gagne (Suprijono, 2012: 2) belajar adalah perubahan diposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas.

Dari uraian tersebut, disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok.

Aktivitas siswa dalam penelitian ini berada pada kategori baik apabila sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika (Asniati, 2014: 41) dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

3. Respons Siswa

Respons berasal dari kata response yang berarti balasan atau tanggapan. Menurut Susanto (Damanic, 2015) bahwa respons merupakan reaksi, artinya penerimaan atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh

terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya. Sedangkan, menurut Abidin (Damanic, 2015) respons adalah reaksi yang dilakukan seseorang terhadap rangsangan, atau perilaku yang dihadirkan rangsangan.

Dari uraian diatas, maka disimpulkan respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran yang membangun.

Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespon secara positif setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Angket dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif apabila rata-rata persentase respons siswa minimal 70%. (Amalia, 2015: 41)

2. Pengertian Pendekatan dalam Pembelajaran Matematika

Menurut Suherman, dkk. (2001:7) bahwa Pendekatan (*approach*) dalam pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh siswa. Menurut Wahjoedi (Wulandari, 2012) bahwa pendekatan pembelajaran adalah cara yang mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar ia dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar secara optimal. Pendekatan (*approach*) pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu. Ada beberapa pendekatan yang umum dipakai dalam pembelajaran matematika diantaranya pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*), TIC (*Teaching in Context*), OEA (*Open Ended Approach*), *problem solving*, *problem posing*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan dalam pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh oleh guru dalam menyampaikan konsep matematika pada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Suherman, dkk. (2001:125) bahwa Pendidikan Matematika Realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil dikembangkan dan diterapkan pertama kali di

Nederlands. *Realistic Mathematics Education* adalah suatu inovasi baru dalam pendidikan matematika yang dimaksudkan untuk mengembangkan matematika sebagai suatu kegiatan manusia.

Menurut Freudenthal, Gravemeijer, Streefland (Suherman, dkk, 2001:125), bahwa gagasan pendekatan pembelajaran matematika dengan realistik ini tidak hanya populer di negeri Belanda saja, melainkan banyak mempengaruhi kerjanya pendidik matematika di banyak bagian dunia. Di Indonesia sendiri, pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* atau lebih dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mulai diterapkan sejak tahun 2001.

Salah satu filosofi yang mendasari pendekatan realistik adalah bahwa matematika bukanlah suatu kumpulan aturan atau sifat-sifat yang sudah lengkap yang harus siswa pelajari. (Suherman, dkk, 2001: 125)

Soedjadi (Asniati, 2014: 18) mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu”

Pengembangan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik merupakan salah satu cara menunjukkan kepada siswa beberapa hal antara lain keterkaitan matematika dengan dunia nyata, jika pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik menjadikan matematika mudah dan bermakna bagi siswa, sehingga akhirnya diperoleh pengetahuan, pola

pikir, dan keterampilan matematis yang mampu membekali siswa mengatasi permasalahan kehidupannya.

Ciri khas yang menonjol pada pembelajaran matematika realistik adalah digunakannya masalah-masalah atau soal-soal yang berawal dalam kehidupan sehari-hari, yang konkrit dalam alam pikiran siswa sebagai titik awal proses pembelajaran.

Menurut Treffers dan Goffree (Suherman, dkk, 2001:149) bahwa kegunaan dari masalah-masalah kontekstual dalam pembelajaran realistik sebagai berikut:

- a. Pembentukan konsep, dalam fase pertama pembelajaran siswa diperkenankan masuk ke dalam matematika secara alamiah dan termotivasi.
- b. Pembentukan model, masalah-masalah kontekstual memasuki fondasi siswa untuk belajar operasi, prosedur, notasi, aturan, dan mereka mengerjakan ini dalam kaitannya dengan model-model lain yang kegunaannya sebagai pendorong penting dalam berpikir.
- c. Keterterapan, masalah kontekstual menggunakan masalah realita sebagai sumber dan domain untuk terapan.
- d. Praktek dan latihan dari kemampuan spesifik dalam situasi terapan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan realistik adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai titik tolak pembelajaran.

4. Prinsip Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Menurut Gravemeijer (Asniati, 2014: 19) bahwa ada tiga prinsip kunci dalam mendesain pembelajaran matematika realistik, yaitu:

- a. Penemuan Kembali Secara Terbimbing dan Proses Matematisasi Secara Progresif (*guided reinvention and progressive mathematizing*)

Berdasarkan prinsip *reinvention*, para siswa semestinya diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses saat konsep-konsep matematika ditemukan. Sejarah matematika dapat dijadikan sumber inspirasi dalam merancang materi pelajaran. Selain itu prinsip *reinvention* dapat pula dikembangkan berdasarkan prosedur penyelesaian informal. Dalam hal ini strategi informal dapat dipahami untuk mengantisipasi prosedur penyelesaian formal. Untuk keperluan tersebut, maka perlu dirumuskan masalah kontekstual yang dapat mengundang beragam prosedur penyelesaian yang mengindikasikan rute belajar melalui proses matematisasi progresif.

- b. Fenomena yang Bersifat Mendidik (*didactical phenomenology*)

Prinsip ini terkait dengan suatu gagasan fenomena pembelajaran, yang menghendaki bahwa dalam menentukan suatu masalah kontekstual untuk digunakan dalam pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik, didasarkan atas dua alasan, yaitu: (1) untuk menunjukkan berbagai macam aplikasi suatu topik yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (2) untuk dipertimbangkan pantas tidaknya masalah kontekstual itu digunakan sebagai poin-poin untuk suatu proses pematematikaan progresif.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa prinsip ke-2 pendekatan matematika realistik ini menekankan pada pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika kepada siswa. Hal itu dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kecocokan masalah kontekstual yang disajikan dengan topik-topik matematika yang diajarkan, konsep, prinsip, rumus dan prosedur matematika yang akan ditemukan kembali oleh siswa dalam pembelajaran.

c. Mengembangkan Sendiri Model-model (*self developed model*)

Menurut prinsip ini, model-model yang dibangun berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika terkait dengan masalah kontekstual yang dipecahkan. Sebagai konsekuensi dari kebebasan itu, sangat dimungkinkan muncul berbagai model yang dibangun siswa.

5. Karakteristik *Realistic Mathematics Education (RME)*

Treffers (Wijaya, 2012: 21) merumuskan karakteristik pembelajaran matematika realistik adalah:

a. Penggunaan masalah kontekstual (*the use of context*).

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa. Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan

kegiatan eksplorasi permasalahan. Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika.

b. Penggunaan model (*the use models, bridging by vertical instruments*).

Ciri ini diarahkan pada pengembangan strategi, skema dan simbolisasi yang cenderung menolak pentransferan rumus atau matematika formal (standar) secara langsung. Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri, peran model tersebut merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

c. Penggunaan kontribusi siswa (*student contribution*).

Mengacu pada pendapat Freudenthal bahwa “matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam pendidikan matematika realistik siswa ditempatkan sebagai subjek belajar”. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi dan siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif, artinya siswa memproduksi sendiri dan mengkonstruksi sendiri, sehingga dapat membimbing para siswa dari level matematika informal menuju matematika formal.

d. Adanya interaktivitas (*interactivity*).

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka. Interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, membenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan dan refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

e. Menggunakan keterkaitan (*Interwinement*).

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenal kepada siswa secara terpisah. Pendidikan matematika realistik menempatkan keterkaitan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan meskipun ada konsep yang dominan.

Menurut Treffers dan Goffree (Suherman, dkk, 2001:149) bahwa terdapat dua tipe matematisasi yang dikenal dalam pembelajaran matematika realistik adalah:

- a. Matematisasi Horizontal adalah proses matematika pada tahapan mengubah persoalan sehari-hari menjadi persoalan matematika sehingga dapat diselesaikan, atau situasi yang nyata diubah kedalam simbol-simbol dan model-model matematika.
- b. Matematisasi Vertikal adalah proses matematika pada tahapan penggunaan simbol, lambang, kaidah-kaidah matematika yang berlaku umum.

6. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik

Dengan mengacu pada prinsip dan karakteristik PMR (Pendekatan Matematika Realistik), maka langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dalam penulisan ini sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari siswa. Kemudian meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami oleh siswa, guru menjelaskan atau memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian yang belum dipahami siswa.

Karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul pada langkah ini adalah menggunakan konteks. Penggunaan konteks terlihat pada penyajian masalah kontekstual sebagai titik tolak aktivitas pembelajaran siswa.

2. Menjelaskan masalah kontekstual

Jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan

petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.

Karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul pada langkah ini adalah interaktif, yaitu terjadinya interaksi antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa. Sedangkan prinsip *guided reinvention* setidaknya telah muncul ketika guru mencoba memberi arah kepada siswa dalam memahami masalah.

3. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan mengerjakan soal pada LKS, sehingga dimungkinkan adanya perbedaan prosedur penyelesaian. Selama siswa menyelesaikan masalah, guru mengamati dan mengontrol aktivitas siswa.

Pada tahap ini, dua prinsip pendekatan matematika realistik yang dapat dimunculkan adalah *guided reinvention and progressive mathematizing* dan *self-developed models*. Sedangkan karakteristik yang dapat dimunculkan adalah penggunaan model. Dalam menyelesaikan masalah siswa mempunyai kebebasan membangun model atas masalah tersebut.

4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari masalah dengan teman sekelompoknya, untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.

Karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul pada tahap ini adalah interaktif dan menggunakan kontribusi siswa. Interaksi dapat terjadi antara siswa dengan siswa juga antara guru dengan siswa. Dalam diskusi ini kontribusi siswa berguna dalam pemecahan masalah.

5. Menyimpulkan

Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi kelas sehingga diperoleh suatu rumusan konsep atau prinsip atau prosedur.

Karakteristik pendekatan matematika realistik yang tergolong dalam langkah ini adalah karakteristik keempat yaitu adanya interaksi antara siswa dengan guru sebagai pembimbing, siswa dengan siswa lainnya.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Langkah-langkah Pembelajaran	Karakteristik RME yang Muncul
<ul style="list-style-type: none"> Memahami masalah kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan konteks (use of context) Prinsip <i>didactical phenomenology</i>
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan masalah kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya interaktivitas (interactivity) Prinsip <i>guided reinvention</i>
<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan model (use of models) Keterkaitan (interwinement) Prinsip <i>guided reinvention and progressive mathematizing</i> dan <i>self-developed models</i>
<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan dan mendiskusikan jawaban 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya interaktivitas (interactivity) Penggunaan kontribusi siswa (student contribution)
<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan 	<ul style="list-style-type: none"> adanya interaktivitas (interactivity)

7. Materi ajar

A. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku

a. Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah.

Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ... z.

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x, berarti $5x - 3 = 12$. (x merupakan variabel)

b. Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

a. $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

b. $3 - 4x^2 - x$

Jawab:

a. Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

adalah -8 .

b. Konstanta dari $3 - 4x^2 - x$ adalah 3 .

c. Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

a. $5x^2y + 3x$

b. $2x^2 + 6x - 3$

Jawab:

a. Koefisien x dari $5x^2y + 3x$ adalah 3 .

b. Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6 .

d. Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

a. *Suku satu* adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab,$

b. *Suku dua* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x,$

c. *Suku tiga* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

✓ Operasi Bentuk Aljabar

a. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

a. $-4ax + 7ax$

b. $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

c. $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$

Penyelesaian:

a. $-4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$

b. $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

$$= 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1$$

$$= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1$$

$$= (2 + 4)x^2 + (-3 - 5)x + (2 + 1)$$

$$= 6x^2 - 8x + 3$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } & (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) \\
 &= 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2 \\
 &= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2 \\
 &= (3 - 4)a^2 + 3a + (5 - 2) \\
 &= -a^2 + 3a + 3
 \end{aligned}$$

B. Aplikasi operasi bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari

Model matematika adalah salah satu penerapan atau aplikasi dari operasi bentuk aljabar. Model matematika yang dimaksud adalah bentuk operasi bentuk aljabar yang mewakili suatu pernyataan dari masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya harga barang, umur seseorang, banyaknya tepung, banyaknya buah, dan lain-lain. Untuk memahaminya pelajari contoh berikut

Contoh:

Permasalahan

- Pak Srianto seorang pedagang beras yang sukses. Suatu hari dia mendapatkan pesanan dari pasar A dan pasar B di hari yang bersamaan. Pasar A memesan 15 karung beras, sedangkan pasar B memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Srianto adalah 17 karung beras. Nyatakan dalam bentuk aljabar :
 - a. Total beras yang dipesan kepada Pak Srianto
 - b. Sisa beras yang ada di gudang Pak Srianto jika memenuhi pesanan pasar A saja.

Alternatif pemecahan masalah

Misalkan karung beras = x

- a. $15x + 20x = 35x$ (penjumlahan bentuk aljabar)
- b. $17x - 12x = 5x$ (pengurangan bentuk aljabar)

- Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegi panjang. Panjang kebun Pak Halim 10m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Idris $450m^2$, tentukan luas kebun Pak Halim!

Alternatif pemecahan masalah

Misalkan :

Panjang kebun apel Pak Idris = x , sehingga

- Panjang kebun semangka Pak Halim 10m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris = $x + 10$
- Lebarnya 3m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris = $x + 3$
- Lebarnya 3 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris = $x + 3$
- Luas persegi panjang = panjang x lebar, maka Luas kebun Pak Halim adalah :
- Luas = $(x + 10) x (x + 3)$

$$x^2 + 3x + 10x + 30$$

B. Penelitian Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Risky Amaliyah tahun 2015 dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Siswa Kelas VIII_A SMP Muhammadiyah 1 Makassar” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 96,7% (KKM Klasikal $\geq 75\%$), persentase rata-rata aktivitas positif siswa yaitu 79,57%, respon positif siswa terhadap pembelajaran 95,48%. Selain itu juga telah dilakukan penelitian oleh Asniati tahun 2014 dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bungoro Kabupaten Pangkep” diperoleh hasil belajar matematika yang dicapai siswa termasuk dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 78,78, rata-rata aktivitas siswa yang diamati berada pada kategori efektif, dan persentase siswa yang memberi respon positif adalah 94,18%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

C. Kerangka Pikir

Keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan belajarnya salah satunya ditentukan oleh proses pembelajaran di kelas. Apabila terjalin proses itu dengan baik maka yang diharapkan hasil belajar siswa juga baik.

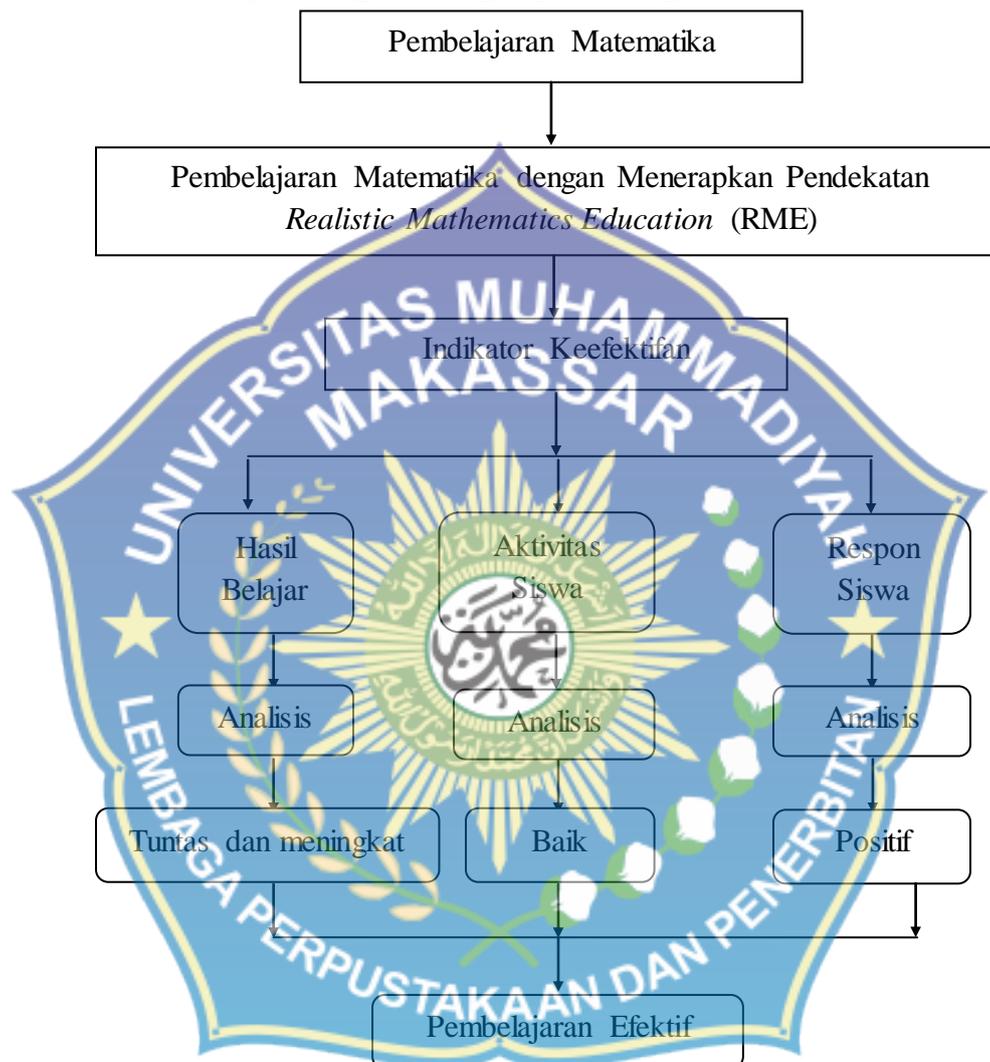
Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dikelas belum berlangsung secara efektif. Hal ini nampak pada hasil belajar matematika siswa yang masih dalam kategori rendah. Fakta tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran.

Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini guna mengatasi permasalahan ketidakefektifan pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Utari (Amalia, 2015: 20) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, membuat proses belajar siswa menjadi bermakna, serta siswa mampu memahami keterkaitan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan teori pendukung dan penelitian terdahulu yang relevan sebagaimana telah diuraikan, bahwa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, ketuntasan belajar matematika siswa tercapai (tuntas secara klasikal), aktivitas siswa sesuai yang dikehendaki (baik), dan respon siswa terhadap pembelajaran positif. Memperhatikan indikator tersebut, dapat

disimpulkan bahwa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, pembelajaran matematika akan efektif.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir sebagaimana telah diuraikan:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Pembelajaran Matematika efektif melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang”.

2. Hipotesis Minor

a) Hasil belajar matematika

1. Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) minimal 75. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \mu \leq 75 \text{ melawan } H_1 : \mu > 75$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

2. Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) secara klasikal minimal 80%. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \pi \leq 80 \text{ melawan } H_1 : \pi > 80$$

Keterangan: π = parameter ketuntasan klasikal

3. Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) minimal 0,3. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \mu_g \leq 0,30, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

- b) Aktivitas siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berada pada kategori baik, yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif $\geq 75\%$. (Asniati, 2014: 41)
- c) Respons siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) positif, yaitu persentase siswa yang menjawab ya $\geq 70\%$. (Amalia, 2015: 41)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pra eksperimen yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Tujuannya untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respons siswa dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest*. Desain digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilakukan tanpa adanya kelas pembanding namun diberi test awal dan test akhir disamping perlakuan. Model desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain *The One Group Pretest-Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sumber: Sugiyono, 2015:111)

Keterangan:

X = Perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)O₁ = Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuanO₂ = Hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan**C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang yang terdiri dari 7 kelas yang tersebar secara homogen (tidak terdapat pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan tinggi, sedang, rendah).

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang dengan jumlah siswa 25 orang, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *cluster random sampling* (pengambilan acak berdasarkan kelompok) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memilih satu kelas sebagai kelas eksperimen dari tujuh kelas VIII MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.

- b. Kelas yang terpilih diberikan perlakuan yakni menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai titik tolak pembelajaran, namun pengertian realistik tidak hanya mengacu pada dunia nyata, tetapi juga mencakup apa yang ada dalam pikiran siswa atau apa yang dapat dibayangkan oleh siswa.
2. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hasil ini tercermin dari skor yang dicapai oleh siswa dengan menjawab soal-soal pretest dan posttest.
3. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang akan diamati dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
4. Respons siswa adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan, atau tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing, guru, dan kepada sekolah sebelum peneliti melakukan penelitian di sekolah
- b. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan *pretest* dalam bentuk essai untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dikelas secara keseluruhan diawal pembelajaran (pertemuan pertama).
- b. Memberikan perlakuan yaitu menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika
- c. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran disetiap pertemuan
- d. Membagikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berisi pertanyaan tentang proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

- e. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (posttest) setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh yaitu data berupa hasil belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah :

1. Tes hasil belajar siswa ini diberikan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan (*posttest*) setelah diberi perlakuan. Tes hasil belajar yang digunakan adalah bentuk essay yang dipandang lebih sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Sebelum digunakan untuk pengambilan data penelitian, tes ini terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa validator
2. Lembar observasi aktivitas siswa

Instrument ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dimulai dari memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban dan menyimpulkan, selama proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pengamatan dilakukan oleh observer.

3. Angket respons siswa

Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Angket tersebut berisi pertanyaan seputar pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

G. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengambilan data, yaitu:

1. Data hasil belajar diperoleh dari *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan penelitian.
2. Data tentang aktivitas siswa digunakan dengan menggunakan lembar observasi
3. Data tentang respons siswa diperoleh dengan menggunakan angket



H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah

1. Analisis Statistik deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran, respons siswa terhadap pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum. Penjabaran dari setiap indikator efektivitas sebagai berikut:

1) Aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa yang diambil dari lembaran observasi dianalisis dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam setiap aktivitas yang diamati selama n pertemuan dengan menggunakan persamaan:

$$Ta = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ta = Persentase jumlah siswa yang terlibat aktif pada aktivitas ke- a selama n pertemuan.

X = Rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas ke- a selama n pertemuan.

N = Jumlah seluruh siswa pada kelas eksperimen.

$a = 1, 2, 3, \dots$ (sebanyak aktivitas yang diamati).

- 2) Menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati dengan menggunakan rumus:

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan :

Pta = Persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati.

$\sum Ta$ = Jumlah dari Ta setiap aktivitas yang diamati.

$\sum T$ = Banyaknya seluruh aktivitas yang diamati setiap pertemuan.

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika. (Asniati, 2014: 41)

2) Hasil Belajar Matematika

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar akan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yang digunakan adalah tabel distribusi frekuensi, variansi, rata-rata, dan standar deviasi. Statistik ini digunakan untuk mengungkapkan keadaan sampel atau mendeskripsikan hasil belajar siswa.

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori skor dari setiap variabel pada penelitian ini yaitu berdasarkan teknik kategori standar yang sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan kategori sangat

rendah, ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Kategori tersebut pada tabel :

Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

No.	Interval Dalam Skor	Kategori
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
2.	$55 \leq x < 75$	Rendah
3.	$75 \leq x < 85$	Sedang
4.	$85 \leq x < 95$	Tinggi
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: MTs Negeri 2 Enrekang

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75,00. Kriteria tersebut pada tabel berikut

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa dikelas tersebut telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan skor} \geq 75}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

b. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar

Analisi deskriptif digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Gain yang

digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

dengan:

S_{post} : Rata-rata skor tes akhir

S_{pre} : Rata-rata skor tes awal

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: Ardin (Amalia, 2015: 39)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $> 0,29$.

3) Respons siswa

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket.

Respons siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respons siswa.

Presentase ini dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respons siswa setelah mengikuti pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang, menarik, dan ya untuk setiap aspek minimal 70%. (Amalia, 2015: 41)

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian normalitas populasi digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $P_{value} \geq 0,05$ maka distribusinya adalah normal

Jika $P_{value} < 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

1. Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*).

One Sample t-test merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 = \mu \leq 75 \text{ melawan } H_1 = \mu > 75$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $P\text{-value} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 75.

2. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan). Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu

$$H_0 : \pi \leq 80 \text{ melawan } H_1 : \pi > 80$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 80%.

3. Pengujian hipotesis berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t satu sampel

Pengujian Gain digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, diperoleh dengan membandingkan skor rata-rata *pretest* dan *posttest*.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu

$$H_0: \mu_g \leq 0,30 \text{ elawan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $P\text{-value} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 0,30 (Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial. Hasil analisis dari keduanya diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), aktivitas siswa selama proses pembelajaran, serta respons siswa terhadap pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* selama 3 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut:

Tabel 4.1 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
Aktivitas Positif								
1	Siswa yang berdoa bersama sebelum pembelajaran dimulai		23	25	25		24,33	97,32
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru/teman		23	22	25		23,33	93,32
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru/teman jika ada hal-hal yang belum dipahami		13	18	19		16,67	66,68
4	Siswa yang mencermati serta menyelesaikan aktivitas pada LKS yang dibagikan oleh guru		20	22	25		22,33	89,32
5	Siswa yang aktif membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok		20	21	24		21,67	86,68
6	Siswa yang mempresentasikan jawaban dari kelompoknya atau menanggapi jawaban dari kelompok lain		19	21	24		21,33	85,32
7	Siswa yang menulis kesimpulan dari materi yang telah dipelajari		24	25	25		24,67	98,68
Rata-rata Persentase							88,18	
Aktivitas Negatif								
8	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)		4	3	2		3,00	15,00
Rata-rata Persentase							15,00	

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Hasil pengamatan untuk pertemuan II sampai pertemuan IV menunjukkan bahwa:

1. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang berdo'a bersama sebelum pembelajaran dimulai adalah 97,32% dengan skor rata-rata 24,33
2. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang memperhatikan penjelasan guru/teman adalah 93,32% dengan skor rata-rata 23,33
3. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru/teman jika ada hal-hal yang belum dipahami adalah 66,68 dengan skor rata-rata 16,67
4. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mencermati serta menyelesaikan aktivitas pada LKS yang dibagikan oleh guru adalah 89,32% dengan skor rata-rata 22,33
5. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang aktif membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok adalah 86,68 % dengan skor rata-rata 21,67
6. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mempresentasikan jawaban dari kelompoknya atau menanggapi jawaban dari kelompok lain adalah 85,32 % dengan skor rata-rata 21,33
7. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menulis kesimpulan dari materi yang telah dipelajari adalah 98,68 % dengan skor rata-rata 24,67
8. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll) adalah 15,00 dengan skor rata-rata 3,00

Sehingga rata-rata persentase aktivitas aktif siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah 88,18%.

Berdasarkan tabel 4.1 diatas juga dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas pasif siswa adalah 15% dimana siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung(ribut, bermain, dll) pada pertemuan ke-2 sebanyak 4 siswa, pertemuan ke-3 sebanyak 3 siswa, pertemuan ke-4 sebanyak 2 siswa. Hal ini berarti aktivitas siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Deskripsi Hasil Belajar

1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa sebelum Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (Pretest)*

Data hasil belajar siswa sebelum penelitian (*pretest*) pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya analisis deskriptif terhadap nilai tes sebelum penelitian yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Statistik Skor Data Hasil Tes Kemampuan Awal Belajar Matematika Siswa Kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang

Statistik	Nilai
Ukuran Sampel	25
Skor Ideal	100,00
Skor Terendah	20,00
Skor Tertinggi	83,33
Rentang Skor	63,33
Rata-rata Skor	49,86
Standar Deviasi	19,16

Sumber : Data Olah Lampiran D

Pada Tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 49,86 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 19,16. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 20,00 sampai dengan skor tertinggi 83,33 dengan rentang skor 63,33. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Data Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	14	56
2.	$55 \leq x < 75$	Rendah	9	36
3.	$75 \leq x < 85$	Sedang	0	0
4.	$85 \leq x < 95$	Tinggi	2	8
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			25	100

Sumber : Data Olah Lampiran D

Pada tabel 4.3 diatas ditunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VIII C, 14 siswa memperoleh skor pada interval $0 \leq x < 55$, 9 siswa memperoleh skor pada interval $55 \leq x < 75$, 2 dan 2 siswa memperoleh skor pada interval $85 \leq x < 95$ dari 25 siswa (100%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 49,86 di konversi kedalam 5 kategori diatas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang sebelum diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data hasil belajar sebelum menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (Pretest) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	23	92
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	2	8%
Jumlah		25	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari tabel 4.4 diatas terlihat bahwa 23 siswa dari 25 siswa tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu. Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang sebelum diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) tergolong sangat rendah.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa sesudah Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (Posttest)

Data hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang(disajikan secara lengkap pada lampiran D), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Statistik	Nilai
Skor Ideal	100
Skor Terendah	50
Skor Tertinggi	100
Rentang Skor	50
Rata-rata Skor	82,53
Standar Deviasi	13,27

Sumber : Data Olah Lampiran D

Pada tabel 4.6 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 82,53 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 13,27 Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 50 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 40. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang Setelah Diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	1	4
2.	$55 \leq x < 75$	Rendah	4	16
3.	$75 \leq x < 85$	Sedang	5	20
4.	$85 \leq x < 95$	Tinggi	7	28
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	8	32
Jumlah			25	100

Sumber : Data Olah Lampiran D

Pada tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa dari 25 siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang, 1 siswa (4%) yang memperoleh skor pada interval 5

$0 \leq x < 55$, 4 siswa (16%) yang memperoleh skor pada interval $55 \leq x < 75$, 5 siswa (20%) yang memperoleh skor pada interval $75 \leq x < 85$, 7 siswa (28%) yang memperoleh skor pada interval $85 \leq x \leq 95$, dan 8 siswa (32%) yang memperoleh skor pada interval $95 \leq x \leq 100$. Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,86 dikonversi kedalam 5 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* berada dalam kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	4	16
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	21	84
Jumlah		25	100

Dari tabel 4.8 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang (16%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 21 (84%). Apabila tabel 4.6 dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Siswa sesudah Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *Normalized Gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 0,82. Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.9 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setelah diterapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,30$	Rendah	0	0
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	2	8
$g \geq 0,70$	Tinggi	23	92
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa ada 23 atau 92% siswa yang nilai gainnya $\geq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. 2 atau 8% siswa yang nilai gainnya $0,30 \leq g < 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa tidak terdapat siswa yang nilai gainnya $< 0,30$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,82 dikonversi

kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $g \geq 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* umumnya berada pada kategori tinggi.

d. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa adalah angket respons siswa terhadap pembelajaran diukur dengan pemberian angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Dengan ketentuan kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 70% siswa yang memberi respons positif terhadap pembelajaran yang diisi oleh 25 orang siswa yang dinyatakan dalam tabel berikut:



Tabel 4.10 Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

No.	PERTANYAAN (ASPEK YANG DIRESPON)	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya/Positif	Tidak/Negatif	Ya/Positif	Tidak/Negatif
1	Apakah anda senang dengan pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari ?	25	0	100	0
2	Apakah anda senang terhadap masalah -masalah yang diberikan oleh guru diawal pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> ?	25	0	100	0
3	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman sekelas kamu saat pembelajaran Matematika berlangsung ?	25	0	100	0
4	Apakah anda senang dengan masalah yang diangkat di lks ?	25	0	100	0
5	Apakah anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya terhadap masalah yang belum dipahami ?	25	0	100	0
6	Apakah anda senang membandingkan jawaban dengan jawaban teman sekelas ?	25	0	100	0
7	Apakah anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran Matematika dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> ?	25	0	100	0
8.	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar dengan menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> ?	25	0	100	0
9.	Apakah anda senang dengan suasana pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan	24	1	96	4

	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ?				
10.	Apakah anda senang jika diterapkan cara pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) pada pembelajaran berikutnya ?	25	0	100	0
11.	Apakah anda senang bertanya pada guru ?	20	5	80	20
12.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) ?	25	0	100	0
Rata-rata Persentase				98	2

Sumber : Data Angket respon siswa

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 98. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan model ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 70\%$.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab II. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 20,0 (Lampiran D) diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal

Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttests* menunjukkan $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,085 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest-posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b. Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa indeks gain = 0,70. Hal ini berarti indeks gain berada pada interval $g \geq 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.

Uji Hipotesis Minor

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 75, \text{ melawan } H_1 : \mu > 75$$

μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D), tampak bahwa nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* minimal 75. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_0 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekanglebih dari atau sama dengan KKM.

- 2) Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 80, \text{ melawan } H_1 : \pi > 80$$

Keterangan: π = parameter ketuntasan klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh H_0 ditolak jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, dan H_0 diterima

karena diperoleh $Z_{hitung} = 1,87 > Z_{tabel} = 1,645$ artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $84\% > 79,9\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* telah memenuhi kriteria keaktifan

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,30, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,30$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) tampak bahwa nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII G MTS Negeri 2 Enrekang lebih dari 0,30. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian B ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, (3) respons siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang menunjukkan bahwa siswa aktif saat pembelajaran berlangsung. Dalam hasil pengamatan aktivitas siswa terlihat bahwa guru dan peserta didik aktif, dimana diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga telah memenuhi kriteria keefektifan aktivitas siswa secara klasikal $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yaitu 88,18%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga, siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* sesuai yang diharapkan.

b. Hasil Belajar Siswa

1) Hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menunjukkan bahwa hanya 2 dari 25 siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* rendah atau tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menunjukkan bahwa terdapat 21 siswa atau 84% siswa mencapai ketuntasan individu (skor minimal 75) sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 4 orang atau 16% . Hal ini berarti bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena pendekatan ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif, karena memberikan kesempatan mengembangkan diri dengan cara mengemukakan pendapatnya seperti bertanya jika belum paham tentang materi yang diajarkan atau menjawab jika muncul pertanyaan. Siswa dapat lebih kreatif dalam pembelajaran dengan mempersentasikan hasil latihan yang mereka kerjakan. Selama proses pembelajaran siswa tidak merasa bosan karena adanya

interaksi-interaksi yang dilakukan oleh guru. Inilah sebabnya pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat diterapkan dalam pembelajaran sebagai alternatif pendekatan yang efektif.

Dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang diterapkan selama 3 kali pertemuan, suasana kelas menjadi lebih kondusif dan tenang. Terlihat siswa cukup antusias memperhatikan guru menjelaskan materi pembelajaran, aktif dalam bertanya maupun menjawab. Siswa lebih fokus dalam memahami pembelajaran sebab secara tidak langsung memiliki tanggung jawab mengerjakan latihan yang diberikan dan mempersentasikan hasilnya didepan siswa yang lain. Dengan demikian, siswa tanpa sadar telah memperhatikan secara penuh apa yang disampaikan guru didepan kelas, sehingga tujuan pembelajaran pada tiap pertemuan dapat tercapai semaksimal mungkin.

3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *Normalized Gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah 0,82. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval $g \geq 0,70$

d. Respons siswa

Berdasarkan hasil analisis respons siswa diperoleh setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Siswa merasa lebih aktif dan kreatif karena dapat mengemukakan pendapat dengan bertanya maupun menjawab. Siswa juga merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal dan lebih percaya diri untuk mempersentasikan hasil kerja mereka setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentasi respons siswa sebesar 96,25%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang ditentukan $\geq 70\%$.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0,30, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, respons siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* positif, serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang”.

2) Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas dan uji homogenitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi normal karena nilai $p > 0,05$ (lampiran D).

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. (Lampiran D) telah diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05 = \alpha$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekangdimana nilai gainnya lebih dari 0,30”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* secara klasikal lebih dari 72,9% dengan menggunakan uji proporsi (lampiran D) diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 1,875 > 1,64$, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* tuntas secara klasikal.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII C MTS Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang”.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dan hasil penelitian yang dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa:

pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi Operasi bentuk aljabar pada siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang, karena telah memenuhi 3 indikator keefektifan yang telah ditetapkan yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa. Adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator dijelaskan pada poin-poin selanjutnya:

1. Aktivitas siswa yang diamati selama tiga pertemuan mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata aktivitas positif siswa yaitu 88,18% dengan indikator keberhasilan siswa sekurang-kurangnya 70%, dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
2. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang sebelum diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* termasuk dalam kategori rendah dengan nilai rata-rata 49,86 dan standar deviasi 19,16.
3. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas kelas VIII C SMP Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang sesudah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 82,53 dan standar deviasi 13,27. Jika dikaitkan dengan kriteria

ketuntasan belajar terdapat 4 orang siswa atau 16% dari jumlah keseluruhan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 75) dan sisanya 21 siswa atau 84% siswa yang mencapai ketuntasan individu dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

4. Hasil *Normalized Gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah 0,82. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,82 dikonversi kedalam 3 kategori, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $g \geq 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa umumnya berada pada kategori tinggi.
5. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menunjukkan bahwa dari 12 aspek yang direspon, 98 % siswa yang memberi respon positif dan 2 siswa yang memberikan respon negatif sehingga dapat dikatakan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* memberikan respon yang positif pada siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu 70%

Jadi dapat dikatakan bahwa ke tiga indikator efektivitas telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang harus dilakukan dengan menjadikan pembelajaran lebih efektif dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga muncul kemandirian dalam diri siswa, untuk mencapai hal tersebut, penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* merupakan suatu alternatif yang baik.
2. Diharapkan kepada para pengajar bidang studi matematika agar memberikan lebih banyak latihan, baik berupa latihan yang dikerjakan di sekolah maupun di rumah, dan pembuatan soalnya pun bertahap dari jenis soal yang dianggap mudah ke soal yang dianggap susah agar siswa lebih terlatih dan memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Rizky. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Asniati. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bungoro Kabupaten Pangkep*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Damanic, ericson. 2015. *Pengertian dan Tinjauan tentang Respons Siswa Menurut Para Ahli* (online). (<http://pengertian-pengertian-info.blogspot.co.id/2015/11/pengertian-respon-menurut-ahli.html?m=1>). Diakses senin, 16 mei 2017 pukul 19.10
- Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya.
- Himitsuqalbu. 2014. *Defenisi Hasil Belajar Menurut Para Ahli* (online). (<http://himitsuqalbu.wordpress.com/2014/03/21/defenisi-hasil-belajar-menurut-para-ahli/>). Diakses rabu, 19 mei 2017 pukul 19.20
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman erman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica – Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Rosda.
- Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2008. *Kamus Besar bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wijaya Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wulandari, Desi. 2012. *Defenisi Pendekatan Pembelajaran Menurut Para Ahli (online)*. ([http://googleweblight.com/?lite_url=http://mtk2012unindra.blogspot.com/2012/10/defenisi-pendekatan-pembelajaran.html?m%](http://googleweblight.com/?lite_url=http://mtk2012unindra.blogspot.com/2012/10/defenisi-pendekatan-pembelajaran.html?m%20)). Diakses senin, 20 mei 2017 pukul 19.30.



The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, flanked by two white flowers. The text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH' is written in white along the top curve, and 'PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN' along the bottom curve. Two yellow stars are positioned on the left and right sides of the shield.

lampiran A

- A.1 Rencana pelaksanaan pembelajaran**
- A.2 Lembar kegiatan siswa**
- A.3 Daftar hadir siswa**
- A.4 Jadwal pelaksanaan penelitian**
- A.5 Buku siswa operasi bentuk aljabar**

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, surrounded by a green and white floral wreath. The text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH' is written in white along the top inner edge, and 'PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN' is written along the bottom inner edge. A yellow star is positioned on the right side of the shield.

lampiran B

B.1 Kisi-kisi tes hasil belajar

B.2 Tes hasil belajar (pretest & posttest)

A.3 Alternatif jawaban dan penilaian

lampiran C

C.1 Instrumen aktivitas siswa

C.2 Instrumen respon siswa



The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, flanked by two white flowers. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in white along the top curve, and "MAKASSAR" is written in white along the bottom curve. The text "PERPUSSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written in white along the bottom edge of the shield. The logo is overlaid on a white background with a black outline.

lampiran E

E.1 Lembar jawaban tes hasil belajar siswa (pretest & posttest)

E.2 Lembar observasi aktivitas siswa

E.3 Lembar angket respon siswa

lampiran I

F.1 Dokumentasi

F.2 Persuratan



RIWAYAT HIDUP



Fitriani Syukur, lahir di Ujung Pandang, pada tanggal 11 November 1995, merupakan anak keempat dari lima bersaudara, pasangan **Syukur Saguni** dan **Kadaria Syarif** .

Pada Tahun 2001 penulis pertama kali memulai pendidikan di SD Negeri 98 Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan studi di Pesantren modern Rahmatul Asri Kecamatan Maroangin Kabupaten Enrekang dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan kembali studinya di SMA Negeri 1 Enrekang dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama pula, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) pada Program Srata-I (S1) .Diakhir pendidikan pada jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar, penulis menyusun skripsi dengan judul :

“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang”.