

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES  
TOURNAMENT* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4  
TAKALAR**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh  
Nurwahyuni  
NIM 10536 4728 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEPTEMBER 2017**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES  
TOURNAMENT* PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4  
TAKALAR**



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh  
**Nurwahyuni**  
**NIM 10536 4728 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
AGUSTUS 2017**



**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 **NURUL HIKMAH, NIM 10536 4575 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 Jumat tanggal 13 Oktober 2017.

Makassar, 23 Muharram 1439 H  
13 Oktober 2017 M

**Panitia Ujian**

- |                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Dr. H. As'adul Rahmana Rubina, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua           | : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.                | (.....) |
| 3. Sekretaris      | : Dr. Khaeruddin, M.Pd.                   | (.....) |
| 4. Dosen Penguji   | 1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.       | (.....) |
|                    | 2. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.         | (.....) |
|                    | 3. Dr. Sukmawati, M.Pd.                   | (.....) |
|                    | 4. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.              | (.....) |

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



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





**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 Metode *Question Student Have* pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Galesong Utara

**Nama Mahasiswa** : NURUL HIKMAH

**NIM** : 10536 4575 13

**Program Studi** : Pendidikan Matematika

**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, 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. Sukmawati, M.Pd.

Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

NBM : 860 934

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM : 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **Nurwahyuni**, NIM: 10536 4728 13 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: Tahun ....., sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari.

Makassar, .....

**Panitia Ujian**

1. Pengawas Umum : (.....)
2. Ketua : (.....)
3. Sekretaris : (.....)
4. Penguji :
  1. (.....)
  2. (.....)
  3. (.....)
  4. (.....)

Disahkan oleh:  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., P.hD.**  
**NBM. 860 934**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411)-860 132, 90221 Makassar*

---

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama Mahasiswa : **Nurwahyuni**  
NIM : 10536 4728 13  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar**

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

Makassar, September 2017

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.**

**Ernawati, S.Pd., M.Pd.**

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., P.hD.**  
NBM. 860 934

**Mukhlis, S.Pd., M.Pd.**  
NBM. 955 732





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411)-860 132, 90221 Makassar*

---







**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411)-860 132, 90221 Makassar*

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : **Nurwahyuni**  
NIM : 10536 4728 13  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar**

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

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

Makassar, September 2017

Yang Membuat Pernyataan

**Nurwahyuni**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259. Telp. (0411)-860 132, 90221 Makassar*

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : **Nurwahyuni**  
NIM : 10536 4728 13  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, September 2017  
Yang Membuat Perjanjian

**Nurwahyuni**  
**NIM. 1053 64728 13**

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Memilihlah Dengan Tanpa Penyesalan**

**Sebelum Memilih, Pastikan Kamu Sudah Mempertimbangkan Dengan Masak-Masak Konsekuensi Yang Akan Kamu Terima, Sehingga Tidak Ada Penyesalan Yang Kamu Rasakan**



*Kupersembahkan Karya Ini Buat:*

Kedua orang tuaku, Saudara-saudaraku,

Keluarga besarku, serta sahabat-sahabatku

Atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis

Mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

## ABSTRAK

**Nurwahyuni.** 2017. *Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Takalar.* Skripsi. Program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing Rukli dan Ernawati.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan model kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)* dalam pembelajaran matematika. Efektifitas yang dimaksud adalah hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran, respon positif siswa, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Post test* yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding (kontrol), subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 4 Takalar sebanyak 25 orang sebagai kelas uji coba untuk di terapkan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan model diskusi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berbentuk uraian berjumlah 5 nomor untuk *pretest* dan 5 nomor untuk *posttest*, lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses kegiatan penelitian berlangsung, teknik observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai RPP dan angket siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang diberikan. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sedangkan pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS 16. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah = 0,05. (1) Setelah perlakuan pada kedua kelompok diperoleh hasil analisis statistik deskriptif rata-rata hasil belajar matematika sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (pretest)* = 23,36 sedangkan rata-rata hasil belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (post test)* = 85,48. Hasil analisis inferensial data menunjukkan bahwa nilai  $p$  pada *pretest* = 0,200, *posttest* = 0,101 dan  $\alpha = 0,05$  karena  $p > \alpha$  ( $0,101 > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima. Jadi model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)* efektif digunakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Takalar setelah melihat signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dengan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*. (1) Hasil observasi aktifitas siswa menyatakan rata-rata persentase aktifitas siswa sebesar 77,86 (2) Respon siswa sebesar 92% terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT efektif diterapkan pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Takalar.

**Kata kunci:** efektivitas, pembelajaran matematika model *Teams Games Tournaments (TGT)*.



## KATA PENGANTAR



Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil `Alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang senantiasa memberi berbagai karunia dan nikmat yang tiada terhingga kepada seluruh makhluk-Nya. Demikian pula salam dan shalawat kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat beliau, serta kepada kaum muslimin yang senantiasa memperjuangkan risalah-Nya. Dengan ridho dan karunia tersebut penulis dapat merampungkan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak hambatan dan tantangan yang penulis hadapi. Akan tetapi dengan pertolongan Allah SWT. Yang datang melalui dukungan dari berbagai pihak yang telah digerakkan hatinya baik secara langsung maupun tidak langsung serta dengan kemauan dan ketekunan penulis sehingga hambatan dan tantangan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diwujudkan.

Terima kasih yang sedalam-dalamnya Ananda haturkan kepada Ayahanda terhormat Jaharuddin dan Ibunda tercinta Midiwati. Yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Harapan dan cita-cita luhur keduanya senantiasa memotivasi penulis untuk berbuat dan menambah ilmu, juga memberikan dorongan moral maupun material serta atas doanya yang tulus buat Ananda. Juga kepada Saudara-saudaraku Ilham Jaya S.Or dan Akbar Jaya yang

senantiasa memberi motivasi serta dukungan yang diberikan kepada penulis, semua itu sangat berarti bagi diri penulis.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya serta penghargaan yang tak ternilai kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd.,M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ma'rup, S.Pd.,M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Dr. Rukli, M.Cs., M.Pd, dan Ernawati, S.Pd., M.Pd, sebagai pembimbing I dan II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
6. Dr.Prantja Nurwahidin, M.Pd, sebagai validator I dan Kristiawati, S.Pd., M.Pd, sebagai validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai dalam lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan banyak ilmu.

8. Sabaedah S.Pd. sebagai Kepala SMP Negeri 4 Takalar, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Nirwana, S.Ag sebagai guru mata pelajaran matematika, segenap Guru-guru dan staf SMP Negeri 4 Takalar, yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.
10. Teman seperjuanganku Ernayanti, Sriwahyuni, Abu Khair, Rosdiana fungsi. SE, Asmira, Asri Juliana, Nurwahida, Ningsi dan sahabat-sahabatku terkasih serta rekan-rekan seperjuangan angkatan 2013, terkhusus Jurusan Pendidikan Matematika kelas G. Terima kasih atas dukungan, kerjasama dan motivasi yang telah kita bagi bersama.
11. Serta semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi diri penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang sempat membaca demi kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amin.

Billahi fi sabililhaq, fastabiqulhaerat.

Wassalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, September 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.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS .....	7
A. Kajian Pustaka .....	7



1. Pengertian Efektivitas .....	7
2. Pengertian Belajar .....	11
3. Pembelajaran Matematika .....	11
4. Pembelajaran Kooperatif .....	12
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournaments (TGT)</i> .....	14
6. Materi Ajar .....	19
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Pikir.....	25
D. Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
Rancangan Penelitian .....	28
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Variabel dan Desain Penelitian .....	28
C. Satuan Eksperimen .....	29
D. Defenisi Operasional Variabel.....	30
E. Prosedur Penelitian .....	30
1. Tahap Persiapan .....	30
2. Tahap Pelaksanaan .....	31
4. Tahap Pemberian Tes .....	31
3. Tahap Analisis .....	31
F. Instrumen Penelitian .....	31
1. Tes Ketuntasan Hasil Belajar.....	31

2. Lembar Observasi .....	32
3. Keterlaksanaan Pembelajaran .....	32
3. Angket Respon Siswa .....	32
G. Teknik Pengumpulan Data.....	33
H. Teknik Analisis Data .....	33
1. Analisis Statistik Deskriptif .....	33
2. Analisis Statistik Inferensial .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian .....	39
1. Hasil Analisis Deskriptif .....	39
2. Hasil Analisis Inferensial .....	52
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif .....	13
2.2. Penghargaan Tim .....	17
3.1. Tabel <i>One-group Pretest-Postest Design</i> .....	30
3.2. Kategorisasi Standar Nilai Peserta Didik Sesuai Dengan Pemerintahan Nasional (2016) .....	35
3.3. Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Takalar .....	36
3.3. Kategorisasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran .....	37
4.1. Pengamatan Kemampuan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	41
4.2. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	45
4.3 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar .....	45
4.4. Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams</i> <i>GamesTournament ( TGT)</i> .....	46
4.5. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	47

4.6. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar .....	48
4.7. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams GamesTournament ( TGT)</i> .....	49
4.8. Persentase Aktivitas Siswa Yang Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT</i> .....	50
4.9. Persentase Respon Siswa Terhadap Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika .....	52





**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1. Penempatan Siswa Ke Meja Tournamen .....	16
2.2. Skema Kerangka Pikir .....	26

**DAFTAR BAGAN**

2.1. Aturan Permainan <i>TGT</i> .....	18
--	----



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- 3 Daftar Hadir Siswa
- 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

### LAMPIRAN B

- 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

### LAMPIRAN C

- 1 Intrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 2 Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- 3 Instrumen Angket Respon Siswa
- 4 Daftar Kelompok Belajar Siswa

### LAMPIRAN D

- 1 Nilai Tes hasil Belajar
- 2 Analisis Deskriptif dan Inferensial Tes Hasil Belajar
- 3 Hasil Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar
- 4 Hasil Analisis Data Aktifitas Siswa
- 5 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran
- 6 Hasil Analisis Data Respon Siswa

## **LAMPIRAN E**

- 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- 2 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- 4 Lembar Hasil Angket Respon Siswa

## **LAMPIRAN F**

- 1 Persuratan
- 2 Validasi
- 3 Dokumentasi



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan masalah penting bagi setiap bangsa, lebih-lebih bagi bangsa yang sedang membangun, sebagaimana yang telah dikatakan oleh Presiden Soeharto (Manehat, 2014: 1). Sebab pendidikan termasuk salah satu kebutuhan dasar bagi setiap warga negara khususnya di Indonesia. 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. Proses pendidikan atau proses belajar mengajar akan memberikan pengertian pada pandangan dan penyesuaian seseorang kearah kematangan dan kedewasaan. Namun yang terjadi di lapangan adalah pendidikan belum memberikan hasil sesuai dengan harapan.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari penerapan konsep-konsep matematika. Sebagai ilmu yang universal, matematika tidak dapat terpisahkan dari berbagai disiplin ilmu yang ada dalam kehidupan manusia. Uraian tersebut sejalan dengan konsep Freudenthal ( Hadi, 2017: 24 ), bahwa matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as human activities*) dimana siswa tidak

dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi ( *passive receivers of ready-made mathematics* ).

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

Dalam pelaksanaan kurikulum sekarang ini, salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah adalah pendekatan yang hanya berorientasi pada penguasaan materi dan cenderung terpusat pada guru, dimana siswa diibaratkan sebagai botol-botol kosong yang akan diisi beragam informasi. Pengetahuan dianggap sebagai seperangkat fakta-fakta yang harus dihapal, dan ditransfer kebenak siswa. Terbukti telah berhasil dalam kompetisi jangka pendek, namun gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Sehingga pada umumnya anak dalam proses belajar mengajar tidak mampu mengingat materi yang telah diajarkan oleh guru atau yang telah dipelajarinya dalam waktu yang cukup lama. Hal ini bukan sebuah indikasi bahwa anak mempunyai kemampuan daya ingat lemah, tetapi hal ini lebih disebabkan oleh kurangnya inovasi dan kreativitas pendidik atau orang tua dalam mendidik anak. Seharusnya guru dan orang tua dapat lebih kreatif dan inovatif dalam penyajian materi.



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) mengumumkan gambaran hasil ujian nasional (UN) tingkat SMP dan sederajat 2016. Pada pelajaran matematika, terjadi penurunan rerata nilai 6,04 poin. Sebab, pada 2015 rerata nilai adalah 56,28, sementara tahun 2016 menjadi 50,24.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan salah seorang guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung pada tanggal 03 Agustus 2016 yang pada saat itu sedang melaksanakan kegiatan magang 3, mengatakan bahwa proses pembelajaran matematika masih menggunakan pembelajaran konvensional dan masih banyak siswa yang terkendala dalam menyelesaikan soal-soal matematika, hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa kelas VII yang didapatkan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 hanya mencapai 67,35 sedangkan yang menjadi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah adalah 75,00.

Selain rendahnya hasil belajar siswa, terlihat juga pada aktifitas belajar siswa yang masih di bawah kategori rendah, dimana kurangnya interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa. Terlihat juga pada respon siswa pada saat pembelajaran berlangsung, dimana kurangnya tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika, itu dikarenakan kurangnya minat belajar matematika siswa karena menganggap bahwa apa yang di pelajarnya kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari – hari.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respon siswa sebagaimana diuraikan pada hasil observasi di atas 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.

Oleh karena itu, agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai, maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat. 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.

Pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu cara menunjukkan kepada siswa bagaimana hubungan antara matematika dengan kehidupan, karena pembelajaran matematika dirancang berawal dari pemecahan masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa. Pembelajaran yang demikian diharapkan akan membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran karena mengetahui kegunaan mempelajari materi tersebut dalam kehidupan.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*). Menurut Freudenthal (Wijaya, 2012: 20), proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan (*knowledge*) yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam

suatu konteks (CORD dalam Wijaya, 2012: 20) atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung?”.

Secara operasional untuk menentukan keefektifan tersebut, dijabarkan pertanyaan berikut:

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa VII SMP Muhammadiyah Limbung setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?
3. Bagaimana respon siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)?

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

“Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung”.

Ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Aktivitas siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
3. Respon siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat memotivasi dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika serta proses belajar siswa menjadi bermakna.
2. Bagi guru matematika, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah yang dihadapi guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan masukan yang membangun dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dan referensi pada penelitian selanjutnya guna mengkaji masalah yang serumpun dengan penelitian ini.





**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**A. Kajian Pustaka**

**1. Efektivitas Pembelajaran**

Efektivitas berasal dari kata dasar “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. Sedangkan kata efektivitas memiliki arti: (1) keadaan berpengaruh: hal berkesan, (2) kemandirian, kemujaraban, (3) keberhasilan usaha atau tindakan.

Ekosusilo (Mukhlis, 2012:15) mengemukakan bahwa efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat tercapai, semakin banyak rencana yang dapat dicapai, berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut. Keefektifan dalam pembelajaran menurut Sadiman (Manehat, 2014:6) adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Berdasarkan pengertian efektivitas di atas, maka yang dimaksud efektivitas pada penelitian ini adalah ukuran keberhasilan dari suatu usaha.

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 (Hamka, 2015: 8) 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.

Menurut Trianto (Manehat, 2014: 8) pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intensif dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan Amalia (2015: 11) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses, cara, dan perbuatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan tertentu.

Setelah memperhatikan uraian mengenai pengertian efektivitas dan pengertian pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan yang sengaja dilaksanakan untuk menciptakan suasana belajar bagi siswa.

Kyriacou (Mootalu, 2014) mengemukakan pokok dari pembelajaran yang efektif terkait atas tiga perspektif yang saling terjalin, yaitu: (a) perspektif pada guru, (b) perspektif pada murid, (c) perspektif aktivitas. Ketiga hal tersebut saling berhubungan untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif.

Sementara itu Bito (Mootalu, 2014) menyimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran didasari atas empat indikator, yaitu: (1) ketercapaian keefektifan kemampuan guru mengelola pembelajaran, (2) keefektifan aktivitas siswa, (3) respons siswa terhadap pembelajaran yang positif, (4) ketercapaian ketuntasan belajar. Dalam empat indikator diatas, Bito (Mootalu, 2014) mengemukakan

bahwa ketercapaian ketuntasan belajar merupakan indikator pokok yang harus dipenuhi dari minimal tiga indikator yang dapat tercapai.

Oleh karena itu, mengacu dari beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan indikator efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini, yaitu:

a) Hasil Belajar Matematika Siswa

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari 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 SMP Muhammadiyah Limbung, bahwa seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika hasil belajar siswa tersebut mencapai skor  $\geq 75$  dan tuntas secara klasikal jika terdapat  $\geq 85\%$  jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor  $\geq 75$ .

b) Aktivitas Belajar Siswa

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 (Borich dalam Manehat, 2014: 28) dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### c) Respons Siswa

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. Nabih (Hamka, 2015: 8) menyatakan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif apabila rata-rata persentase respons siswa minimal 70%.

Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika ketiga aspek ini terpenuhi, dengan syarat aspek ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi.

## 2. Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Ruseffendi (Mukhlis, 2012: 7) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran dikelola. Selain itu, pendekatan

pembelajaran diartikan sebagai konsep yang mencakup asumsi dasar tentang siswa, tentang proses belajar dan tentang suasana yang menciptakan terjadinya peristiwa belajar (Winaputra dalam mukhlis, 2012: 7). Ada beberapa pendekatan yang umum dipakai dalam pembelajaran matematika (Amalia, 2015: 12), diantaranya: pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), pendekatan matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*), TIC (*Teaching in Context*), OEA (*Open Ended Approach*), *Problem Solving*, dan *Problem Posing*.

Soedjadi (Mukhlis, 2012: 7) membedakan pendekatan pembelajaran matematika menjadi dua, yakni:

- 1) Pendekatan materi, yaitu proses menjelaskan topik matematika tertentu menggunakan materi matematika lain.
- 2) Pendekatan pembelajaran, yaitu proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahaminya.

Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai jalan atau cara berpikir guru untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa mengalami perilaku yang diharapkan sebagai hasil dari peristiwa belajar tersebut.

### **3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) diperkenalkan oleh Hans Freudenthal di Belanda pada tahun 1973. Implementasinya terbukti berhasil merangsang penalaran dan kegiatan berpikir siswa. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan dimana matematika dipandang sebagai suatu



kegiatan manusia. Di Indonesia sendiri, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau lebih dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mulai diterapkan sejak tahun 2001.

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME), kata *realistic* sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “*to imagine*” dalam bahasa Inggris. Menurut Panhuizen (Wijaya, 2012: 20), penggunaan kata “*realistic*” tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa. Jadi masalah kontekstual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah yang tidak sekedar berkaitan dengan dunia nyata tapi setidaknya dapat dibayangkan oleh siswa.

Secara garis besar, *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang telah dikembangkan khusus untuk pembelajaran matematika. Konsep matematika realistik ini sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pembelajaran matematika yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar.

#### **a. Prinsip Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Gravemeijer (Arifin, 2014: 15) mengemukakan bahwa ada tiga prinsip dalam *Realistic Mathematics Education* (RME). Ketiga prinsip tersebut diuraikan secara singkat sebagai berikut:

- 1) Penemuan kembali secara terbimbing dan proses matematisasi secara progresif (*guided reinvention and progressive mathematizing*)

Prinsip ini menghendaki bahwa dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) melalui penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan selama pembelajaran, dengan bimbingan dan petunjuk guru yang diberikan secara terbatas, siswa diarahkan sedemikian rupa sehingga, seakan-akan siswa mengalami proses menemukan kembali konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika, sebagaimana ketika konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika itu ditemukan.

- 2) 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 *Realistic Mathematics Education*, didasarkan atas dua alasan, yaitu: (1) untuk mengungkapkan 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.

Uraian di atas menunjukkan bahwa prinsip ke-2 pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) 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: (1) topik-topik matematika yang diajarkan, dan (2) konsep,

prinsip, rumus dan prosedur matematika yang akan ditemukan kembali oleh siswa dalam pembelajaran.

3) Mengembangkan sendiri model-model (*self developed models*)

Prinsip ini berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan pengetahuan matematika formal. Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika terkait dengan masalah yang dipecahkan. Sebagai konsekuensi dari kebebasan itu, sangat dimungkinkan muncul berbagai model yang dibangun siswa. Model-model tersebut diharapkan akan berubah dan mengarah kepada bentuk yang lebih baik menuju ke arah pengetahuan matematika formal.

**b. Karakteristik Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Treffers (Wijaya, 2012: 21) merumuskan lima karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu:

1) Penggunaan konteks

Konteks atau permasalahan realistik dalam pembelajaran matematika dimaksudkan untuk menanamkan konsep, melatih siswa dan untuk mengukur atau mengevaluasi. 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.

2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan matematika tingkat kongkrit menuju pengetahuan matematika tingkat

formal. “Model” merupakan suatu alat “vertikal” dalam matematika yang tidak bisa dilepaskan dari proses matematisasi (yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal) karena model merupakan proses transisi level informal menuju level matematika formal. Matematisasi horizontal merupakan proses transfer masalah realistik yang dihadapi siswa kedalam model matematika. Sedangkan matematisasi vertikal merupakan proses yang terjadi dalam sistem matematika itu sendiri, misalnya: penemuan strategi menyelesaikan soal, pengombinasian dan pengintegrasian model matematika, generalisasi (pencarian pola dan hubungan).

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Mengacu pada pendapat Freudenthal (Wijaya, 2012: 22) bahwa matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa, maka dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa ditempatkan sebagai subjek belajar.

Pemanfaatan hasil konstruksi siswa ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga sekaligus mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

4) Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan. Kata “pendidikan” memiliki implikasi bahwa proses yang berlangsung tidak hanya mengajarkan pengetahuan yang bersifat kognitif, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai untuk mengembangkan potensi alamiah afektif siswa.

#### 5) Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) 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 (walaupun ada konsep yang dominan).

#### c. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Langkah-langkah pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut. (Arifin, 2014: 16)

##### 1) Langkah pertama: Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah



penggunaan konteks. Penggunaan konteks ini terlihat pada penyajian masalah kontekstual sebagai titik tolak aktivitas pembelajaran.

2) Langkah kedua: Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual menyelesaikan masalah realistik dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan masalah dan jawaban yang berbeda lebih diutamakan. Melalui LKS yang diberikan, siswa menyelesaikan soal (permasalahan). Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.

Prinsip pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dapat dimunculkan adalah *guided reinvention and progressive mathematizing* dan *self developed models*. Sedangkan karakteristik yang dapat dimunculkan adalah penggunaan model.

3) Langkah ketiga: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari masalah secara berkelompok. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang muncul pada tahap ini adalah interaktivitas dan pemanfaatan kontribusi siswa. Pada proses diskusi, kontribusi siswa berguna dalam pemecahan masalah.

4) Langkah keempat: Menyimpulkan

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur. Karakteristik *Realistic Mathematics*

*Education* (RME) yang tergolong dalam langkah ini adalah interaktivitas yaitu adanya interaksi antara siswa dengan guru sebagai pembimbing dan antara siswa dengan siswa lainnya.

#### 4. Tinjauan tentang materi pecahan.

##### a. Pengertian Pecahan

Dalam kehidupan sehari-hari, kita pernah melihat benda-benda yang telah terbagi menjadi beberapa bagian yang sama. Misalnya bila seseorang membelah semangka menjadi 8 bagian bagian yang sama. Hal itu berarti setiap belahan menunjukkan  $\frac{1}{8}$  bagian dari semangka yang utuh. Lambang  $\frac{1}{8}$  disebut bilangan *pecahan*. Pada pecahan  $\frac{1}{8}$ , angka 1 disebut pembilang, dan angka delapan disebut penyebut. Jadi pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan. Secara umum pecahan ditulis dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ ,  $a$  disebut pembilang dan  $b$  disebut penyebut. Dimana  $a, b$  bilangan bulat,  $a$  bukan kelipatan dari  $b$ , dan  $b \neq 0$ .

##### b. Mengurutkan pecahan dan menentukan letaknya pada garis bilangan

- 1) Untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya sama, urutkanlah berdasarkan besar pembilangnya.
- 2) Untuk mengurutkan pecahan dengan menggunakan garis bilangan, letakkanlah pecahan-pecahan menurut urutannya, makin ke kanan

nilainya makin besar dan sebaliknya, makin ke kiri nilai pecahan makin kecil.

- 3) Tetapi untuk mengurutkan pecahan yang penyebutnya berbeda terlebih dahulu tentukan pecahan senilai dari tiap pecahan tersebut sehingga memiliki penyebut yang sama dengan menggunakan KPK dari penyebut-penyebut pecahan. Atau menyamakan penyebutnya terlebih dahulu. Caranya, kalikan pembilang dan penyebut dengan bilangan yang sama, demikian hingga penyebut ketiga pecahan menjadi sama.

c. Pecahan senilai

Pecahan yang senilai dapat diperoleh jika pembilang dan penyebut dari suatu pecahan dikali atau dibagi dengan bilangan yang sama. Untuk menentukan pecahan-pecahan yang senilai dengan  $\frac{a}{b}$  dengan  $b \neq 0$  digunakan sifat berikut ini  $\frac{a}{b} = \frac{a \times m}{b \times m}$  atau  $\frac{a}{b} = \frac{a \div n}{b \div n}$  dengan  $m$  dan  $n$  sembarang bilangan cacah bukan nol.

d. Bentuk-bentuk pecahan

1. Pecahan biasa adalah suatu pecahan yang dapat ditulis dalam bentuk  $\frac{a}{b}$ ,  $a$  disebut pembilang dan  $b$  disebut penyebut. Dimana  $a, b$  bilangan bulat,  $a$  bukan kelipatan dari  $b$ ,  $b$  bukan faktor dari  $a$  dan  $b \neq 0$ .
2. Pecahan campuran adalah jumlah pecahan biasa dan suatu bilangan bulat atau dapat ditulis sebagai pecahan yang pembilangnya lebih besar

daripada penyebutnya. Pecahan campuran  $a\frac{b}{c}$  dengan  $c \neq 0$  dapat

dinyatakan sebagai bentuk pecahan biasa yaitu  $a\frac{b}{c} = \frac{(c \times a) + b}{c}$

### 3. Pecahan desimal, Persen dan Permil

- e. Mengubah bentuk pecahan biasa ke bentuk pecahan campuran dan sebaliknya.

Pecahan campuran adalah jumlah pecahan biasa dan suatu bilangan bulat atau dapat ditulis sebagai pecahan yang pembilangnya lebih besar daripada

penyebutnya. Pecahan campuran  $a\frac{b}{c}$  dengan  $c \neq 0$  dapat dinyatakan

sebagai bentuk pecahan biasa yaitu  $a\frac{b}{c} = \frac{(c \times a) + b}{c}$

Sebagai contoh:

$$\frac{9}{7} = \frac{7}{7} + \frac{2}{7} = 1 + \frac{2}{7} = 1\frac{2}{7}$$

$$2\frac{1}{3} = \frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{7}{3}$$

- f. Mengubah pecahan biasa ke bentuk pecahan desimal dan sebaliknya

Bentuk desimal ini merupakan cara penulisan lain dari bentuk pecahan.

Pengubahan bentuk pecahan ke bentuk desimal dilakukan dengan membagi pembilang dengan penyebut. Pembagian ini dapat dilakukan dengan teknik pembagian biasa.

Contoh :

Nyatakan pecahan berikut ke dalam bentuk pecahan desimal

a.  $\frac{4}{5}$

b.  $\frac{8}{25}$

Jawab :

$$\text{a. } \begin{array}{r} 0,8 \\ 5 \overline{) 4} \\ \underline{0} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{b. } \begin{array}{r} 0,32 \\ 25 \overline{) 8} \\ \underline{0} \\ 80 \\ \underline{75} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

g. Mengubah pecahan ke bentuk persen dan sebaliknya.

Persen adalah pecahan perseratus atau suatu pecahan yang penyebutnya

adalah bilangan 100. Untuk setiap pecahan  $\frac{a}{b}$  dengan  $b \neq 0$ , jika

dinyatakan dalam bentuk persen menjadi  $\frac{a}{b} \times 100\%$ . Jadi,  $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} \times 100\%$

Sebagai contoh:

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 20}{5 \times 20} = \frac{40}{100} = 40\%$$

Sedangkan untuk mengubah persen ke pecahan biasa, maka persen diubah ke pecahan biasa terlebih dahulu kemudian disederhanakan.

Sebagai contohnya:

$$75\% = \frac{75}{100} = \frac{75:5}{100:5} = \frac{15}{20}$$

h. Mengubah pecahan ke bentuk permil dan sebaliknya.

Permil adalah pecahan perseribu atau pecahan yang penyebutnya

adalah bilangan 1000. Untuk setiap pecahan  $\frac{a}{b}$  dengan  $b \neq 0$ , jika

dinyatakan dalam bentuk permil menjadi  $\frac{a}{b} \times 1000\%$ . Jadi,

$$\frac{a}{b} = \frac{a}{b} \times 1000\%$$

Sebagai contoh:



$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 200}{5 \times 200} = \frac{600}{1000} = 600\%$$

Sedangkan untuk mengubah permil ke pecahan biasa, maka permil diubah ke pecahan biasa terlebih dahulu kemudian disederhanakan. Sebagai contohnya:

$$25\% = \frac{25}{1000} = \frac{25:25}{1000:25} = \frac{1}{40}$$

i. Menyederhanakan pecahan

Pecahan dapat disederhanakan tanpa mengubah nilainya dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Contoh : Tulislah  $\frac{20}{28}$  dalam bentuk pecahan paling sederhana ?

FPB dari 20 dan 28 sebagai berikut:

$$\frac{20}{28} = \frac{5}{7}$$

Jadi bentuk paling sederhana dari pecahan  $\frac{20}{28}$  adalah  $\frac{5}{7}$ .

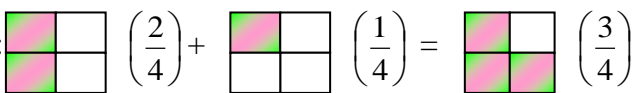
j. Operasi hitung pada pecahan

a. Operasi penjumlahan

- 1). Penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama dapat dilakukan dengan langsung menjumlahkan pembilang-pembilangnya dengan tetap

menggunakan penyebut semula. Secara umum dapat ditulis sebagai

$$\text{berikut: } \frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}, c \neq 0 .$$

Contoh:   $\left(\frac{2}{4}\right) + \left(\frac{1}{4}\right) = \left(\frac{3}{4}\right)$

- 2). Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang tidak sama dapat dilakukan dengan mencari Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebutnya.

Secara umum dapat ditulis sebagai berikut:  $\frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{ad+bc}{cd}, c, d \neq 0$

Contoh:  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{5}{8}$  (KPK dari 4 dan 8 adalah 8)

*b. Operasi pengurangan*

- 1). Pengurangan pecahan yang penyebutnya sama dapat dilakukan dengan langsung mengurangkan pembilang-pembilangnya dengan tetap menggunakan penyebut semula. Secara umum dapat ditulis sebagai

$$\text{berikut: } \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}, c \neq 0 .$$

Contoh:   $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

- 2). Pengurangan pecahan dengan penyebut yang tidak sama dapat dilakukan dengan mencari Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari penyebutnya.

Secara umum dapat ditulis sebagai berikut:  $\frac{a}{c} - \frac{b}{d} = \frac{ad-bc}{cd}, c, d \neq 0$

Contoh:  $\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{9-2}{12} = \frac{7}{12}$  (KPK dari 4 dan 6 adalah 12)

c. *Operasi perkalian*

- 1). Perkalian bilangan bulat dengan pecahan. Perkalian merupakan penjumlahan berulang, sehingga dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$4 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}. \text{ Sehingga disimpulkan bahwa untuk}$$

setiap bilangan bulat  $a$  dan bilangan pecahan  $\frac{b}{c}, c \neq 0$ , berlaku

$$a \times \frac{b}{c} = \frac{a \times b}{c}.$$

- 2). Perkalian pecahan dengan pecahan. Perkalian pecahan dengan pecahan dapat dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}, c, d \neq 0.$$

Contoh:  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{8}$

- 3). Perkalian pecahan campuran. Perkalian dua pecahan campuran dilakukan dengan mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa kemudian dilakukan perkalian pecahan biasa.

Contoh:  $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} = \frac{3 \times 9}{2 \times 4} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$

d. *Pembagian pecahan*

- 1). Pembagian bilangan bulat dengan pecahan. Membagi dengan suatu bilangan sama artinya mengalikan dengan kebalikan bilangan pembagi.

Sehingga dapat dijelaskan sebagai berikut:  $4 : \frac{1}{2} = 4 \times \frac{2}{1} = \frac{4 \times 2}{1} = \frac{8}{1} = 8$ .

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk setiap bilangan bulat  $a$

dan  $b$  pecahan  $\frac{b}{c}, c \neq 0$ , berlaku  $a : \frac{b}{c} = a \times \frac{c}{b} = \frac{a \times c}{b}$ .

2). Pembagian bilangan pecahan dengan pecahan. Pembagian pecahan dengan pecahan dilakukan dengan mengalikan kebalikan bilangan pembaginya.

Secara umum dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{a}{c} : \frac{b}{d} = \frac{a}{c} \times \frac{d}{b} = \frac{a \times d}{c \times b}, c \neq 0, b \neq 0.$$

$$\text{Contoh : } \frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{6} \times \frac{4}{3} = \frac{20}{18} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

## B. Penelitian yang Relevan

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Nur Hilma pada tahun 2016 yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VII.G SMP Negeri 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan Matematika Realistik pada siswa kelas VII.G SMP Negeri 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Terbukti bahwa skor rata-rata tes akhir (*posttest*) hasil belajar matematika siswa adalah 83,79. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa siswa yang telah mencapai ketuntasan individu adalah 32 orang dari 33 orang siswa dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa mencapai kriteria baik, yaitu 78,89%. Angket respon siswa menunjukkan bahwa

respon siswa terhadap pendekatan matematika realistik positif yakni 92,77%. Selain penelitian tersebut, penelitian tentang *Realistic Mathematics Education* (RME) juga pernah dilakukan oleh Riswang pada tahun 2016 yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa“. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 80,68 dan berada pada kategori tinggi. Dari hasil tersebut diketahui bahwa 40 siswa mencapai KKM dan 5 siswa tidak mencapai KKM yang berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai. Persentase frekuensi siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu 78,57% telah mencapai kriteria baik. Persentase respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika yaitu 98% dan hanya 2% respon negatif. Dari hasil penelitian di atas, maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa.

### **C. Kerangka Pikir**

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas 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 sebagaimana telah diuraikan, bahwa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), pembelajaran terlaksana dengan baik 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 uraian di atas:

Gambar. 2.1 Bagan Kerangka Fikir



## D. Hipotesis Penelitian

### 1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

“Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung”.

### 2. Hipotesis Minor

a) Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)  $\geq 74,9$  (KKM 75).

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Dimana:

$\mu$  = Parameter hasil belajar matematika setelah diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

b) Aktivitas siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berada pada kategori baik, yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif  $\geq 75\%$ .

c) Respon siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) positif, yaitu persentase siswa yang menjawab a  $\geq 70\%$ .

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung.

##### **B. Variabel dan Desain Penelitian**

###### **a. Variabel Penelitian**

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pembelajaran matematika, yaitu: (1) ketuntasan belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran, dan (3) respon siswa terhadap pembelajaran.

###### **b. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah *The One Shot Case Study* yaitu desain penelitian dengan hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa kelas pembanding dan juga tanpa tes awal. Model desainnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain *The One Shot Case Study***

Perlakuan	Tes
<b>X</b>	<b>T</b>

*(Sumber: H. Wina Sanjaya, 2013:102)*

Keterangan :

- X**= Perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)  
**T**= Tes atau evaluasi akhir

### C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan

Pada penelitian ini dipilih kelas satuan eksperimen dengan cara *non random sampling* menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu kelas dipilih karena adanya pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud, yaitubahwa kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung pada kategori berkemampuan sedang berdasarkan hasil *perankingan* yang dilakukan pihak sekolah

Pemilihan satuan eksperimen dengan cara *non random sampling* dilakukan dengan memilih satu kelas sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen tersebut sebagai kelas uji coba (kelas eksperimen). Pada pemilihan ini telah di ambil kelas VII.10 sebagai kelas eksperimen untuk diberi perlakuan yaitu dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika.

### D. Definisi Operasional Variabel

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

1. Hasil belajar siswa adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

2. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematikadengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berlangsung.
3. Respons siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

#### **E. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Mengurus izin pelaksanaan penelitian di SMP Muhammadiyah Limbung Berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika.
  - b. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
  - c. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
  - b. Observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di setiap pertemuan.
  - c. Mengisi lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.



- d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
- e. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*post test*).

### 3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis dan mendeskripsikan data yang telah diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti.
- b. Menyusun laporan pelaksanaan dan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

## F. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berikut:

### 1. Tes hasil belajar

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) maka instrumen yang digunakan adalah tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

### 2. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran di kelas dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### 3. Angket respon siswa

Angket respon siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Instrumen ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes tertulis dan penyebaran angket yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Data tentang ketuntasan hasil belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Data tentang aktivitas siswa diambil dengan menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berlangsung.
3. Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran diambil dengan menggunakan instrumen angket respon siswa setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

### 1. Statistik Deskriptif

#### a. Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori-kategori skor hasil belajar matematika adalah skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI (Wahyudi, 2015: 32):

**Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 75$	Rendah
$75 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Jamaluddin (Wahyudi, 2015: 32)

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Muhammadiyah Limbung tersaji pada tabel berikut:

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Limbung**

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

Berdasarkan Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 tersebut disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan 75 hingga 100 (kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi) maka dapat dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran matematika, dan siswa yang memperoleh nilai sama dengan nol sampai kurang dari 75 (kategori sangat rendah dan rendah) maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam proses pembelajaran matematika.

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

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

#### **b. Analisis Data Aktivitas Siswa**

Untuk menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam setiap aktivitas yang diamati selama  $n$  pertemuan dengan menggunakan persamaan:

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

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, ... (sebanyak aktivitas yang diamati)

- b. 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

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan baik apabila minimal 75% siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran. (Borich dalam Manehat, 2014: 28).

### c. Analisis Data Respons Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data



respons siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis dengan melihat persentase dari respons siswa. Persentase ini dapat dihitung dengan rumus:

$$i) P_p = \frac{f_p}{N} \times 100\% \quad ii) P_n = \frac{f_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- $P_p$  = Persentase respons siswa yang menjawab “ya” (respon positif)  
 $f_p$  = Banyaknya siswa yang menjawab “ya”  
 $P_n$  = Persentase respon siswa yang menjawab “tidak” (respon negatif)  
 $f_n$  = Banyaknya siswa yang menjawab “tidak”  
 $N$  = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dikatakan positif, jika persentase respon siswa yang menjawab ya minimal 70 %. Nabih (Hamka, 2015: 8).

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Sebelum melakukan uji statistik *inferensial* yaitu dengan menggunakan statistik *Uji-t*, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis sebagai berikut:

### a. Pengujian *Normalitas*

Pengujian *normalitas* merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak.

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

Kriteria yang digunakan yaitu diterima  $H_0$  apabila  $P > \alpha$ , dan  $H_1$  ditolak jika  $P < \alpha$  dimana  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $P > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya data hasil belajar matematika setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

#### b. Pengujian Hipotesis Penelitian

- 1) Pengujian hipotesis 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:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan:

$\mu$  : Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} > \alpha$  dan  $H_1$  diterima jika  $P\text{-value} \leq \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$ .

Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 70.

- 2) Pengujian hipotesis berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian hipotesis mengenai proporsi populasi yang didasarkan atas informasi sampelnya.

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \pi \leq 84,9\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 84,9\%$$

Keterangan:

$\pi$  : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_1$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ .

Jika  $z < z_{(0,5-\alpha)}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 85%.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada BAB I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa. Agar tujuan penelitian tersebut dapat tercapai, dilakukan prosedur penelitian mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir yang meliputi tahap analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis data ketuntasan belajar matematika siswa, dan data respon siswa terhadap pembelajaran diuraikan sebagai berikut.

##### 1. Analisis Statistik Deskriptif

##### a. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Data hasil belajar matematika siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa setelah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (disajikan secara lengkap pada lampiran D), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 **Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa setelah Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Skor Tertinggi	96
Skor Terendah	71
Skor Ideal	100
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	84,75
Standar Deviasi	7,573
Variansi	57,355

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu 84,75 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Ini berarti bahwa pada umumnya siswa yang menjadi satuan eksperimen hasil belajar matematikanya berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori sebagaimana pengkategorisasian yang dicantumkan pada BAB III, diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut.

Tabel 4.2 **Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0,00%
$55 \leq x < 75$	Rendah	4	12,5%
$75 \leq x < 80$	Sedang	3	9,375%
$80 \leq x < 90$	Tinggi	17	53,125%
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	8	25,00%
Jumlah		32	100%

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)



Berdasarkan Tabel 4.1 di atas tampak bahwa dari 32 siswa kelas VII.10 yang mengikuti tes hasil belajar, skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah 84,75 (berada pada kategori tinggi). Berdasarkan Tabel 4.2 tampak bahwa 28 siswa memperoleh skor yang berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi serta 4 siswa memperoleh skor yang berada pada kategori rendah dan sangat rendah.

Selanjutnya deskripsi ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa setelah Pembelajaran dengan Menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	4	12,5%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	28	87,5%
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100%</b>

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas tampak bahwa dari 32 siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa yang mengikuti posttes, 28 siswa atau 87,5% dari jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti tes berada pada kategori tuntas dan 4 siswa atau 12,5% dari jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti tes berada pada kategori tidak tuntas. Mengacu pada standar ketuntasan klasikal sebagaimana diuraikan pada BAB III, yaitu sekurang-kurangnya 85%

siswa tuntas, maka kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa dinyatakan tuntas secara klasikal.

**b. Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pengamatan terhadap aktivitas siswa yang mencakup 8 kategori dilakukan oleh observer (pengamat) pada saat pembelajaran berlangsung selama 4 pertemuan. Hasil dari pengamatan tersebut dirangkum dan disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
<b>Aktivitas Positif</b>								
1	Siswa hadir pada saat pembelajaran berlangsung	31	31	32	32	P O S T E S	31,50	98,44%
2	Siswa memahami masalah kontekstual yang disampaikan oleh guru.	30	31	32	32		31,25	97,66%
3	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru/teman jika ada hal-hal yang belum dipahami	10	12	12	14		12	37,5%
4	Siswa bergabung dengan kelompoknya dan mencermati serta menyelesaikan soal pada LKS yang dibagikan oleh guru	31	31	32	32		31,50	98,44%
5	Siswa aktif membandingkan dan mendiskusikan jawaban	27	29	30	31		29,25	91,41%

	dalam kelompok							
6	Siswa mempresentasikan jawaban dari kelompoknya atau menanggapi jawaban dari kelompok lain	9	9	10	10		9,5	29,69%
7	Siswa menulis kesimpulan dari materi yang baru dipelajari	31	31	32	32		31,50	98,44%
Rata-rata Persentase								<b>78,80%</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>								
8	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	1	2	1	1		1,25	3,91%
Rata-rata Persentase								<b>3,91%</b>

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) selama empat pertemuan menunjukkan:

1. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung selama empat pertemuan yaitu 98,44%.
2. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang memahami masalah kontekstual yang di sampaikan oleh guru selama empat pertemuan yaitu 97,66%.
3. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru/teman jika ada hal-hal yang belum dipahami selama empat pertemuan yaitu 37,5%.
4. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang bergabung dengan kelompoknya dan mencermati serta menyelesaikan aktivitas pada LKS yang dibagikan oleh guru selama empat pertemuan yaitu 98,44%.

5. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang aktif membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok selama empat pertemuan yaitu 91,41%.
6. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mempresentasikan jawaban dari kelompoknya atau menanggapi jawaban dari kelompok lain selama empat pertemuan yaitu 29,69%.
7. Persentase rata-rata siswa yang menulis kesimpulan dari materi yang telah dipelajari selama empat pertemuan yaitu 98,44%.
8. Persentase rata-rata siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.) selama empat pertemuan yaitu 3,91%.

Dari deskripsi di atas, tampak bahwa rata-rata persentase banyaknya siswa yang melakukan 7 aktivitas positif selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu 78,80%. Persentase tersebut telah memenuhi kriteria keberhasilan aktivitas siswa secara klasikal yaitu minimal 75% siswa yang terlibat aktif, sehingga aktivitas siswa dikatakan baik. Sementara itu hanya 3,91% siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar.

**c. Deskripsi Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon siswa adalah angket respon siswa. Pembagian dan pengisian angket respon ini dilakukan setelah pemberian perlakuan yaitu pembelajaran matematika dengan

menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Angket respon siswa terdiri dari 8 pertanyaan tentang tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan dan pelaksanaan pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 **Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui 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 proses pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	32	0	100%	0%
2	Apakah Anda menyukai suasana belajar di kelas dengan penerapan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	31	1	96,88%	3,12%
3	Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	31	1	96,88%	3,12%
4	Apakah dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) dalam pembelajaran dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran?	32	0	100%	0%
5	Apakah Anda tertarik pada cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	32	0	100%	0%
6	Apakah Anda mempunyai lebih banyak kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung?	30	2	93,75%	6,25%



7	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	32	0	100%	0%
8	Apakah Anda berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)?	32	0	100%	0%
Rata-rata Persentase				98,44%	1,56%

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.5 terlihat bahwa hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menunjukkan bahwa rata-rata 100% siswa menyatakan perasaan senang terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 96,88% siswa menyatakan menyukai suasana belajar di kelas dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 96,88% siswa menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 100% siswa merasa terbantu dan mudah memahami materi pelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 100% siswa tertarik pada cara mengajar yang diterapkan guru yaitu dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), 93,75% siswa menyatakan mempunyai lebih banyak kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat selama pembelajaran berlangsung, 100% siswa merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), dan 100% menyatakan berminat mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Rata-rata respon positif siswa terhadap semua aspek adalah 98,44% dan respon negatif adalah 1,56%. Hal ini berarti kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa dapat dikatakan merespon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) karena rata-rata respon positif siswa mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan pada BAB III, yaitu respon positif siswa sekurang-kurangnya 70%.

## 2. Analisis Statistika Inferensial

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

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata skor hasil belajar siswa berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

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

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,072 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti skor *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

## b. Pengujian Hipotesis

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

$$H_0: \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 74,9$$

Keterangan:  $\mu$  = Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D) dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan Pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME) lebih dari 74,9. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa lebih dari nilai KKM.

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

$$H_0: \pi \leq 84,9\% \text{ melawan } H_1: \pi > 84,9\%$$

Keterangan :  $\pi$  = parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{tabel} = 1,645$  berarti  $H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} \leq 1,645$ . Karena diperoleh nilai  $Z_{hitung} = 0,413 < Z_{tabel} = 1,645$  maka  $H_0$  diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal (KKM=75)  $\leq 85\%$ .

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) kurang dari 84,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memenuhi kriteria keefektifan. Hal ini disebabkan karena pada uji proporsi yang dilakukan memiliki jumlah sampel yang kecil jadi kemungkinan untuk menolak  $H_0$  sangat kecil.

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME) telah memenuhi kriteria keefektifan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, menunjukkan bahwa pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial. Selanjutnya akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

### **a. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang, (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa selama pembelajaran, serta (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME). Ke empat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

### **1. Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Pembelajaran dengan Menerapkan pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME)**

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Relistic Mathematics Education* (RME) berada pada kategori tinggi yaitu dengan skor rata-rata 84,75 dari 32 siswa, terdapat 4 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu atau 12,5% dan terdapat 28 siswa yang telah mencapai ketuntasan individu atau 87,5%. Ini berarti siswa di kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

Keberhasilan yang dicapai dikarenakan penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif dengan memberikan siswa kesempatan untuk menemukan sendiri pengetahuan terkait materi melalui serangkaian proses, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat serta menjadikan siswa termotivasi dalam belajar sebab mengetahui keterkaitan antara materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-harinya. Hal ini tampak dari antusias siswa saat menyelesaikan aktivitas di LKS dan ketika menyimak penjelasan guru tentang materi yang senantiasa dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari

### **2. Aktivitas Siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education*



(RME) pada siswa Kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa siswa aktif dalam pembelajaran dan telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan berhasil/efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu 78,80 % dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### **3. Respons Siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Dari hasil analisis respons siswa diperoleh bahwa 98,44% siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika yang sulit dan membosankan menuju matematika yang menyenangkan, sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) telah mencapai indikator efektivitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 70% dari keseluruhan responden.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik, hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) positif. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan (Hasil belajar siswa, Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran) serta terpenuhinya keterlaksanaan pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa”.

#### **b. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial**

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

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) tampak Nilai  $p$  (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 75. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) secara klasikal kurang dari atau sama dengan 84,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan klasikal siswa setelah diajar dengan menerapkan

pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih dari 84,9%. Hal ini disebabkan karena pada uji proporsi yang dilakukan memiliki jumlah sampel yang kecil jadi kemungkinan untuk menolak  $H_0$  sangat kecil.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran Matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa”. Pencapaian keefektifan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Pencapaian Keefektifan penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

No.	Indikator Efektivitas	Keterangan	Kesimpulan
1	Hasil Belajar Siswa	Tuntas	Efektif
2	Aktivitas Siswa	Baik	
3	Respon Siswa	Positif	

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa:

Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa karena telah memenuhi indikator efektivitas pembelajaran yang ditetapkan yaitu ketuntasan belajar matematika siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator diuraikan sebagai berikut:

1. Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) telah mencapai kriteria tuntas. Terdapat 28 dari 32 siswa yang mengikuti posttest atau 87,5% telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu sekurang-kurangnya memperoleh skor 75 sehingga dapat dinyatakan tuntas secara klasikal. (tuntas secara klasikal jika sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai KKM)
2. Aktivitas siswa yang diamati selama empat kali pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata jumlah siswa yang

melakukan aktivitas positif yaitu 78,80% dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75% siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria baik.

3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika menunjukkan bahwa dari 8 aspek yang ditanyakan, respon positif siswa mencapai 98,44% dan respon negatif siswa yaitu 1,56%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII.10 SMP Muhammadiyah Limbung Kabupaten Gowa merespon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Kepada para guru/pengajar bidang studi matematika agar menjadikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai salah satu alternatif dalam menyusun perangkat pembelajaran dan menerapkannya di kelas guna peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
2. Untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), guru hendaknya membuat persiapan yang matang, utamanya dalam penyusunan perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan buku siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Firdaus, Andi Mulawakkan. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Metematika Melalui Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 21 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Jamal, Fitriana. 2007. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams games Tournaments Pada Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 26 Makassar*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Julaeha, 2003. *Penerapan Metode Giving Question And Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII<sub>F</sub> SMP Negeri 1 bajeng Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan*. Bandung: ALFABETA.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Rush Media.
- Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta: Pusta Belajar
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Timp Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: FKIP Unismuh Makassar.
- Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versi 16.*

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Wirodikromo, Sartono. 2006. *Matematika untuk Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.



## 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.
- Arifin, Sartika. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Watampone Kabupaten Bone*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hadi, Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hamka, Megawati. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Quantum Learning pada Siswa Kelas VIII.3 MTs. Muhammadiyah Tallo Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mukhlis, Mawir. 2012. *Keefektifan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mengkedek Kabupaten Tana Toraja*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Manehat, Titin, Andriani. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika untuk Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VIII<sub>4</sub> SMP Negeri 2 Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mootalu, Nur Ain M. 2014. *Deskripsi Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok*. Skripsi. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo. (Online) Diakses 15 Mei 2017
- Sanjaya, Wina. 2013. *Jenis, Metode dan Prosedur Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyudi, Sari. 2015. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Siswa Kelas VIII.E SMP Nasional Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

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



**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN  
KELAS VII<sub>A</sub> SMP NEGERI 4 TAKALAR**

No	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Ket.
1	Senin/ 07 Agustus 2017	07.30-09.30	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2	Selasa/ 08 Agustus 2017	11.30-12.30	Memahami arti dan contoh dari konsep himpunan dan penyajian	Terlaksana
3	Senin/ 14 Agustus 2017	07.30-09.30	Menemukan konsep himpunan semesta dan diagram ven	Terlaksana
4	Selasa/ 15 Agustus 2017	11.30-12.30	Menentukan kardinalitas himpunan	Terlaksana
5	Senin/ 21 Agustus 2017	07.30-08.50	Menentukan relasi himpunan	Terlaksana
6	Selasa/ 22 Agustus 2017	11.30-12.30	<i>Post test</i>	Terlaksana







**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

**Nama Mahasiswa** : Nurwahyuni  
**NIM** : 10536 4728 13  
**Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Judul Proposal** : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar  
**Pembimbing** : 1. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.  
2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.

No	Hari / Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan

Makassar, September 2017  
Mengetahui,  
Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd  
NBM. 955 732



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

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

**Nama Mahasiswa** : Nurwahyuni  
**NIM** : 10536 4728 13  
**Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Judul Proposal** : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 4 Takalar  
**Pembimbing** : 1. Dr. Rukli, M.Cs., M.Pd.  
2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.

No	Hari / Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan

Makassar, September 2017  
Mengetahui,  
Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd  
NBM. 955 732

# *LAMPIRAN A*

- A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A. 2 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A. 3 Daftar Hadir Siswa
- A. 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian



## RIWAYAT HIDUP

**Sri Rahyuni**, lahir di Buntu Ampang, Desa Baroko, Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang. Penulis adalah anak bungsu dari tiga bersaudara, buah kasih sayang pasangan Ayahanda Karmin dan Ibunda Darmawati. Pada tahun 2001, penulis mulai

mengenyam pendidikan dasar di SDK Buntu Ampang dan tamat tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Alla' dan tamat pada tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah atas pada tahun 2010 di SMA Negeri 1 Alla' dan menyelesaikan studi pada tahun 2013. Selanjutnya pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

