

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR LUAS SEGITIGA MELALUI  
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
PADA SISWA KELAS IV SDN 23 LOLONG  
KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Serjana  
Pendidikan Strata Satu(S1)*



Oleh :

**NOVRIDA  
NIM : 90234**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

### PENINGKATAN HASIL BELAJAR LUAS SEGITIGA MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 23 LOLONG KOTA PADANG

Nama : Nofrida  
NIM : 90234  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, Desember  
2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Mursal Dalais, M.PD**  
NIP. 19540520 197903 1 003

**Dra. Tin Indrawati, M.Pd**  
NIP. 19600408 198403 2 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan PGSD

**Drs. Syafri Ahmad, M. Pd**  
NIP. 19591212 198710 1 001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Jurusan  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri  
Padang

Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Luas Segitiga Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang.**

Nama : Novrida

BP / NIM : 2007 / 90234

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 2011

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Mursal Dalais, M. Pd	.....
2. Sekretaris	: Dra. Tin Indrawati, M.Pd	.....
3. Anggota	: Melva Zainil, ST, M.Pd	.....
4. Anggota	: Drs. Mansur Lubis	.....
5. Anggota	: Dra. Mulyani Zen, M.Pd	.....

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

**Padang, Januari 2012**

**Yang menyatakan**

**Novrida**

## ABSTRAK

Novrida. 2012 :Peningkatan Hasil Belajar Luas Segitiga melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya kenyataan di lapangan bahwa pembelajaran luas segitiga masih bersifat konvensional. Pembelajaran masih berpusat kepada guru, sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan akibatnya hasil belajar siswa belum sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan pendekatan RME. Dengan demikian, tujuan penelitian ini diadakan adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang pada materi luas segitiga dengan menggunakan pendekatan RME.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 23 Lolong Kota Padang tahun ajaran 2011/ 2012 dengan jumlah siswa 20 orang. Jenis penelitian ini adalah PTK dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Rancangan penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus dengan materi luas segitiga. Data penelitian ini berupa informasi tentang hasil pengamatan terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan hasil tes siswa pada akhir setiap siklus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan persentase perolehan skor dari siklus I ke siklus II pada: (a) penilaian terhadap RPP dari 75% menjadi 93%, (b) pelaksanaan RME aspek kegiatan guru dari 75% menjadi 96%, dan aspek kegiatan siswa dari 66,7% menjadi 87%, dan (c) ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dari 65,5% menjadi 75,5%, hasil belajar afektif meningkat dari 70,2% menjadi 81,6%, dan untuk ketuntasan hasil belajar psikomotor 63,7% menjadi 80,7%. Jadi peningkatan rata-rata kelas siswa dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor adalah 66,5% menjadi 79%. Dengan meningkatnya hasil belajar siswa dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan RME pada pembelajaran luas segitiga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tersebut.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul ” **Peningkatan Hasil Belajar Luas Segitiga Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang**” dapat terselesaikan dengan baik. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu melalui skripsi ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP dan Ibu Masniladevi S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan ijin untuk penelitian ini.
2. Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Tin Indrawati, M.Pd selaku pembimbing II, yang penuh kesungguhan dan kesabaran memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd selaku dosen penguji I, Bapak Drs. Mansur Lubis selaku dosen penguji II dan Ibu Dra. Mulyani Zen, M. Pd selaku dosen penguji III, yang telah banyak memberikan kontribusi saran dan masukan demi perbaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar pada jurusan PGSD FIP UNP, yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Ibu Kepala Sekolah dan ibu-ibu majelis guru SDN 23 Lolong Kota Padang, yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari semua pembaca. Walaupun jauh kesempurnaan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, Januari 2012

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penulisan.....	6
D. Manfaat Penulisan.....	7
<b>BAB 11 KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Pengertian Hasil Belajar.....	8
2. Segitiga.....	9
3. Pengertian Pendekatan .....	11
4. Hakekat Pendekatan RME .....	11
a. Pengertian RME.....	11
b. Karakteristik Pendekatan RME.....	12
c. Ciri-Ciri Pendekatan RME.....	15
d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran RME.....	16
e. Kelebihan Pendekatan RME.....	18
f. Tahap Pembelajaran dalam RME.....	19
5. Penerapan Pendekatan RME dalam Pembelajaran Luas Segitiga..	21
B. Kerangka Teori.....	23

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat Penelitian.....	25
B. Subjek Penelitian.....	25
C. Waktu Penelitian.....	25
D. Rancangan Penelitian .....	26
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	26
2. Alur Penelitian .....	26
3. Prosedur Penelitian.....	29
a. Studi Pendahuluan.....	29
b. Perencanaan.....	30
c. Pelaksanaan .....	30
d. Pengamatan .....	31
e. Refleksi .....	32
E. Data dan Sumber Data .....	32
1. Data Penelitian .....	32
2. Sumber Data.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	33
1. Teknik Pengumpulan Data.....	33
2. Instrumen Penelitian.....	34
G. Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	36

1. Siklus I.....	37
a. Perencanaan .....	37
b. Pelaksanaan .....	38
c. Pengamatan .....	41
d. Refleksi .....	46
2. Siklus II .....	48
a. Perencanaan .....	49
b. Pelaksanaan .....	50
c. Pengamatan .....	52
d. Refleksi .....	56
B. Pembahasan.....	57
1. Pembahasan Siklus I.....	57
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Luas Segitiga Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	57
b. Pelaksanaan Pembelajaran Luas Segitiga Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	58
c. Hasil Belajar Luas Segitiga Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .....	60
2. Pembahasan Siklus II .....	62
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Luas Segitiga Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> .	62

b. Pelaksanaan Pembelajaran Luas Segitiga	
Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	63
c. Hasil Belajar Luas Segitiga Menggunakan Pendekatan	
<i>Realistic Mathematics Education</i> .....	64
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	65
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	67
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Lembar hasil penilaian aspek kognitif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I.....	91
2. Lembar hasil penilaian aspek afektif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I.....	93
3. Lembar hasil penilaian aspek psikomotor dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I .....	96
4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan RME Siklus I.....	99
5. Lembar hasil penilaian aspek kognitif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II.....	124
6. Lembar hasil penilaian aspek afektif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II.....	126
7. Lembar hasil penilaian aspek psikomotor dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II.....	129
8. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan RME Siklus II.....	133

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Bagan 1. Kerangka Teori .....	24
Bagan 2. Alur Penelitian Tindakan Kelas .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	69
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I... ..	78
3. Lembaran Instrumen Observasi RPP Siklus I.....	81
4. Rambu-Rambu Analisis Karakteristik Penggunaan pendekatan RME pada pembelajaran luas seegitiga pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang (Dari Aspek Guru) Siklus I .....	86
5. Rambu-Rambu Analisis Karakteristik Penggunaan pendekatan RME pada pembelajaran luas seegitiga pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang (Dari Aspek siswa) Siklus I .....	90
6. Lembar hasil penilaian aspek kognitif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I.....	94
7. Lembar hasil penilaian aspek Afektif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I.....	96
8. Lembar hasil penilaian aspek Psikomotor dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus I.....	99
9. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan RME Siklus I.....	102
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	104
11. Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	113

12. Lembaran Instrumen Observasi RPP Siklus II.....	116
13. Rambu-Rambu Analisis Karakteristik Penggunaan pendekatan RME pada pembelajaran luas segitiga pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang (Dari Aspek Guru) Siklus II .....	121
14. Rambu-Rambu Analisis Karakteristik Penggunaan pendekatan RME pada pembelajaran luas segitiga pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang (Dari Aspek siswa) Siklus I .....	125
15. Lembar hasil penilaian aspek kognitif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II .....	129
16. Lembar hasil penilaian aspek Afektif dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II.....	131
17. Lembar hasil penilaian aspek Psikomotor dan nilai ketuntasan belajar siswa siklus II.....	134
18. Rekapitulasi Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan RME Siklus II.....	138

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk ditingkatkan oleh seorang guru. Peningkatan hasil belajar tersebut bukan hanya sepenuhnya tergantung pada guru, melainkan harus dari kesadaran diri siswa itu sendiri untuk belajar. Guru perlu memahami dan menyesuaikan perkembangan struktur kognitif yang dilalui siswa sebelum menyusun pembelajaran.

Pembelajaran matematika harus diarahkan pada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan yang memungkinkan siswa untuk berusaha sendiri. Hal tersebut bertolak belakang dengan pembelajaran yang terjadi selama ini, menurut Zahra (2008:2) bahwa pada umumnya dalam proses pembelajaran guru lebih banyak memberikan informasi dilanjutkan dengan memberikan contoh, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal seperti yang telah dikerjakan guru. Kegiatan rutin seperti ini dilaksanakan setiap kali pertemuan di kelas sehingga membuat siswa bosan dan tidak mampu memahami konsep matematika secara benar. Sementara itu, perubahan cara mengajar tidak banyak dilakukan oleh para guru karena mungkin pengetahuan yang masih terbatas sehingga mereka selalu menggunakan cara yang sama dari waktu ke waktu.

Pembelajaran luas segitiga merupakan salah satu standar kompetensi yang harus dicapai siswa pada kelas IV SD. Hal tersebut sesuai dengan Depdiknas (2006:424) pada Standar Kompetensi 4. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah dengan Kompetensi Datar 4.1 Menentukan Keliling dan luas jajargenjang dan segitiga.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terhadap siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang pada semester I tahun ajaran 2010/2011, kondisi yang ditemui dalam pembelajaran luas segitiga selama ini hanya didominasi oleh penggunaan metode ceramah yang menyebabkan siswa bosan sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa menemukan konsep-konsep matematis sendiri, sehingga pembelajaran tidak bermakna bagi siswa dan mengakibatkan siswa pasif. Pada saat pembelajaran guru tidak menggunakan media atau benda-benda konkret apapun yang dapat dimanipulasi oleh siswa untuk membangun ide matematika siswa. Selain itu, guru juga terlihat belum menyajikan pembelajaran yang dekat dengan dunia nyata siswa.

Berdasarkan hal tersebut, akibatnya hasil belajar luas segitiga siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terlihat dari masih banyak siswa mendapat nilai kurang dari Ketuntasan Kriteria Minimum( KKM) yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 65. Hal ini terbukti dengan rendahnya hasil Ulangan Harian (UH) siswa yang rata-ratanya 5,8. Dari 21 orang siswa, yang mendapatkan nilai lebih dari 65

hanya 6 orang siswa sedangkan 15 siswa lagi mendapatkan nilai kurang dari

65. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Rekap Nilai Kelas IV pada Materi Luas Segitiga**

No	Kode Siswa	Ulangan Harian
1	A.P.S	8
2	A.A	6
3	B.F	5
4	D.Y	5
5	E.P	8
6	F.R	5
7	F.W	4
8	G.A	7
9	G.N.A	6
10	H.M	5
11	M.A	5
12	M.W	8
13	M.I	5
14	N.P	9
15	N.R	5
16	O.P	5
17	O.W	6
18	R.H.K	5
19	R.A.H	7
20	R.K	4
21	W.S	5
Total		123
Rata-rata		5,8

Tabel 1.1 Rekap nilai kelas IV materi luas segitiga pada tahun 2010/2011

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dipaparkan, guru dituntut untuk bisa menyajikan materi pembelajaran sebaik mungkin agar mudah dipahami siswa. Pembelajaran hendaknya dimulai dari permasalahan yang sesuai dengan dunia nyata siswa, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih

bermakna bagi siswa. Hal tersebut dapat diupayakan oleh guru dengan memilih pendekatan yang tepat.

Pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran luas segitiga adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Marsigit (2009:1) menyatakan “ RME menekankan kepada konstruksi dari konteks benda-benda konkret sebagai titik awal bagi siswa guna memperoleh konsep matematika”.

Pada dasarnya RME adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika. Realita yaitu hal-hal yang nyata atau konkret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik.. Sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari.

Sutarto (2007: 26) menyatakan bahwa tahap-tahap pendekatan RME ada 4 tahap yaitu (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan model simbolik, (3) tahap penjelasan dan alasan, dan (4) tahap penutup/

Kelebihan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME menurut Suwarsono (dalam Zainal 2001:5) yaitu:

- (1) Pembelajaran RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaannya pada manusia,
- (2) pembelajaran RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah satu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa,
- (3) pembelajaran RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa untuk menjawab soal tidak hanya dengan menggunakan satu cara,
- (4) pembelajaran RME memberi pengertian yang jelas kepada siswa

bahwa proses pembelajaran merupakan hal yang pokok dalam menemukan sendiri konsep-konsep matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dalam rangka menanggulangi rendahnya nilai siswa tentang pembelajaran luas segitiga, peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas untuk melihat bagaimana penerapan pendekatan RME dalam pembelajaran luas segitiga di kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang. Penelitian ini diberi judul “**Peningkatan Hasil Belajar Luas Segitiga Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada Siswa Kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, secara umum rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah peningkatan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang?. Secara khusus rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dapat meningkatkan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, secara umum rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang?. Secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Rancangan pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang.
2. Pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang.
3. Peningkatan hasil belajar luas segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siswa kelas IV SDN 23 Lolong Kota Padang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

1. Guru
  - a. Sebagai pedoman bagi guru dalam meningkatkan mutu pendidikan di kelas IV terutama pada materi pembelajaran luas segitiga.
  - b. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran luas segitiga.
2. Siswa

Untuk mempermudah siswa dalam menerima materi pembelajaran luas segitiga yang disampaikan oleh guru.
3. Peneliti

Sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) PGSD FIP UNP.

## **BAB**

### **KAJIAN TEORI DAN I**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Oemar (1993:21) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang timbul misalnya dari pernyataan baru, perubahan dan kesanggupan menghargai, berkenaan dengan perubahan jasmani”.

Sedangkan, Nana (2009:5) menyatakan bahwa hasil belajar diperoleh siswa secara menyeluruh meliputi ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan, sikap, apresiasi, serta ranah psikomotoris,

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan proses pertumbuhan dan perkembangan aspek terhadap pembelajaran yang diukur dalam skor atau angka dengan menggunakan tes yang disusun secara terencana dan sistematis.

## **2. Segitiga**

### **a. Pengertian Segitiga**

Wagiyo (2008:39) menyatakan bahwa “segitiga adalah sebuah bangun yang diberikan tiga titik yang tidak segaris dan ketiga garis tersebut dihubungkan satu sama lain”.

Restu (2010:68) menyatakan bahwa “ segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh 3 sisi.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa segitiga adalah suatu bangun datar yang terdiri dari sisi yang diberikan tiga titik yang tidak segaris misalnya titik A,B, dan C dan kemudian titik A dihubungkan dengan titik B, titik B dihubungkan dengan titik C, dan titik C dihubungkan dengan titik A.

### **b. Jenis-Jenis Segitiga**

Menurut Wagiyo (2008:39) Ada dua jenis segitiga yaitu”1) jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya, dan 2) jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya.

#### **1) Jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya**

- a) Segitiga lancip, adalah segitiga yang semua sudutnya kurang dari 90 derajat.
- b) Segitiga siku-siku, adalah segitiga yang salah satu besar sudutnya 90 derajat.

c) Segitiga tumpul, adalah segitiga yang salah satu besar sudutnya lebih dari 90 derajat.

2) Jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya

a) Segitiga sembarang, adalah segitiga yang sisi-sisinya tidak beraturan.

b) Segitiga sama kaki, adalah segitiga yang dua sisinya sama panjang.

c) Segitiga sama sisi, adalah segitiga yang semua sisinya sama panjang.

### c. Cara Mencari Luas Segitiga

Cara mencari luas segitiga menurut Burhan (2008:109) adalah sebagai berikut:

$$L = \frac{1}{2} a \times t$$

Keterangan :

L = Luas

a = Alas

t = Tinggi

.Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian tentang luas segitiga.

### **3. Pengertian Pendekatan**

Pendekatan berasal dari kata dekat yang artinya mudah, cepat, dan ringan. Sedangkan pendekatan merupakan suatu cara untuk mempermudah dan mempercepat melakukan sesuatu. Sesuai pendapat Nana (2003:45) yang menjelaskan bahwa “pendekatan merupakan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai”. Sementara Wina (2006:125) menjelaskan bahwa pendekatan (*approach*) adalah titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran”.

Berdasarkan kedua pendapat di atas peneliti menarik kesimpulan bahwa pendekatan merupakan strategi yang dirancang atau disusun sedemikian rupa melalui langkah-langkah yang terencana yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.

### **4. Hakekat Pendekatan RME**

#### **a. Pengertian RME**

Soedjadi dalam Andi (2009:2) menyatakan bahwa RME adalah pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

Menurut Zulkardi (2001:1) pengertian RME adalah “Pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi siswa/menekankan keterampilan proses mengerjakan matematika, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas

sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari (*teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu ataupun kelompok”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka Peneliti menyimpulkan bahwa Pendekatan RME adalah pembelajaran yang dilakukan dalam interaksi dengan lingkungannya dan dimulai dari permasalahan yang nyata bagi siswa dan menekankan keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah yang diberikan baik secara individu maupun kelompok.

b. Karakteristik pendekatan RME

Berdasarkan pengertian RME dapat diidentifikasi bahwa pembelajaran matematika realistik menurut Treffers (dalam Suharta, 2001:3) berpedoman pada lima karakteristik utama sebagai berikut: 1) konteks “dunia nyata”, 2) model-model, 3) produksi dan konstruksi siswa, 4) interaktif, dan 5) keterkaitan (*intertwinment*)

Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

1) Menggunakan konteks “dunia nyata”

Belajar matematika adalah membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan yang akan dipelajarinya. Pembelajaran dengan RME menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata) yang dapat mendorong siswa untuk membangun

sendiri pengetahuannya dengan menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Kemudian, siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata (*applied mathematization*). Jadi pembelajaran matematika tidak berlangsung secara formal.

## 2) Menggunakan model-model (Matematisasi)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Model diarahkan pada model konkret meningkat ke abstrak. Penggunaan model ini memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan penalaran maupun kreativitas.

## 3) Menggunakan produksi dan konstruksi siswa

Strategi-strategi informal siswa berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.

Kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar mengarahkan siswa dari metode informal ke arah yang lebih

formal, serta mendorong kreativitas, penalaran dan kepribadian siswa dalam menyelesaikan suatu masalah.

#### 4) Menggunakan Interaktif

Interaksi antar siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Bentuk-bentuk interaksi berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa. Proses belajar mengajar berlangsung secara interaktif, dan siswa menjadi fokus dari semua aktifitas di kelas. Kondisi ini mengubah otoritas guru yang semula sebagai satu-satunya pusat dan sumber pengetahuan menjadi seorang pembimbing.

Guru harus melatih otoritas ini dengan cara memilih kegiatan-kegiatan instruksional yang akan dilaksanakan, membimbing pelaksanaan diskusi, dan menyeleksi kontribusi-kontribusi yang diberikan siswa (untuk dibahas secara klasikal). Dalam proses ini pembelajaran matematika mengembangkan aspek-aspek afektif, seperti demokrasi, menghargai pendapat, antusias, aktif dan berbagi-berdiskusi dengan teman lain ataupun guru.

#### 5) Adanya terintegrasi / keterkaitan dengan topik pembelajaran lainnya

Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan RME, artinya bahwa topik-topik belajar dapat dikaitkan dan diintegrasikan sehingga memunculkan pemahaman suatu konsep atau operasi secara terpadu. Hal ini memungkinkan efisiensi dalam mengajarkan beberapa topik pelajaran.

Dalam RME pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah.

c. Ciri-ciri pendekatan RME

Van (dalam Zulkardi, 2002:29), merumuskan ciri-ciri RME sebagai berikut:

- 1) Matematika dipandang sebagai kegiatan manusia sehari-hari, sehingga dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari;
- 2) Menggunakan model, yaitu belajar matematika berarti bekerja dengan alat matematika;
- 3) Siswa diberi kesempatan untuk menemukan konsep-konsep matematika dibawah bimbingan orang dewasa (guru);
- 4) Proses belajar mengajar berlangsung secara interaktif dan siswa menjadi fokus dari semua aktifitas di kelas;
- 5) Aktifitas dilakukan meliputi menemukan masalah kontekstual (*looking for problems*), memecahkan masalah (*problem solving*), dan mengorganisir bahan belajar.

d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran RME

Tiga prinsip utama yang dikemukakan Gravemeijer dalam (Supinah, 2009:72) dalam pembelajaran matematika realistik adalah:

- 1) *Guided Re-invention dan Progressive Mathematizing* (Penemuan terbimbing dan matematisasi progresif). Memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan matematisasi dengan masalah kontekstual yang realistik dengan bantuan guru. Siswa didorong aktif bekerja, membangun sendiri pengetahuan yang diperolehnya. Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual/nyata, selanjutnya melalui aktivitas siswa menemukan sendiri sifat, definisi, teorema.
- 2) *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi didaktis). Pembelajaran matematika yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi diubah dengan menjadikan masalah sebagai sarana utama untuk mengawali pembelajaran sehingga memungkinkan siswa dengan caranya sendiri mencoba memecahkannya. Dengan masalah kontekstual yang diberikan pada awal pembelajaran, dimungkinkan beraneka ragam cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, siswa mulai dibiasakan untuk bebas berpikir dan berani berpendapat.
- 3) *Self-Developed Models* (model dibangun sendiri oleh siswa) Pada waktu siswa mengerjakan masalah kontekstual, siswa mengembangkan suatu model. Model ini diharapkan dibangun sendiri oleh siswa, baik dalam proses matematisasi horisontal ataupun vertikal. Kebebasan yang diberikan kepada siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri atau kelompok, dengan

sendirinya akan memungkinkan munculnya berbagai model pemecahan masalah buatan siswa.

Menurut Van dalam (Fadjar, 2010:10) ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Prinsip aktivitas, yaitu matematika adalah aktivitas manusia. Pembelajar harus aktif baik secara mental maupun fisik dalam pembelajaran matematika
- 2) Prinsip realitas, yaitu pembelajaran seyogyanya dimulai dengan masalah-masalah yang realistik atau dapat dibayangkan oleh siswa.
- 3) Prinsip bimbingan, yaitu siswa perlu diberi kesempatan terbimbing untuk menemukan (re-invention) pengetahuan matematika.
- 4) Prinsip jalinan, artinya berbagai aspek atau topik dalam matematika jangan dipandang dan dipelajari sebagai bagian-bagian yang terpisah, tetapi terjalin satu sama lain sehingga siswa dapat melihat hubungan antara materi-materi itu secara lebih baik.
- 5) Prinsip berjenjang, artinya dalam belajar matematika siswa melewati berbagai jenjang pemahaman, yaitu dari mampu menemukan solusi suatu masalah kontekstual atau realistik secara informal, melalui skematisasi memperoleh pengetahuan tentang hal-hal yang mendasar sampai mampu menemukan solusi suatu masalah matematis secara formal.
- 6) Prinsip interaksi, yaitu matematika dipandang sebagai aktivitas sosial. Siswa perlu dan harus diberikan kesempatan menyampaikan

strateginya dalam menyelesaikan suatu masalah kepada yang lain untuk ditanggapi, dan menyimak apa yang ditemukan orang lain dan strateginya menemukan itu serta menanggapi.

e. Kelebihan Pendekatan RME

Kelebihan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik berdasarkan pengalaman Sutarsih dalam (Fadjar, 2010: 10) antara lain:

- 1) Pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkap ide dan pendapatnya, bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan.
- 2) Secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, sebab konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi oleh siswa sendiri.
- 3) Guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah di dapatkan.
- 4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain.
- 5) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting, dan untuk mempelajari matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan orang lain.

- 6) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia.
- 7) Lebih menekankan pada kebermaknaan.

f. Tahap pembelajaran dalam RME

Tahap-tahap pembelajaran matematika realistik menurut Sutarto (2007: 26) adalah:

- 1) Tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata). Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.
- 2) Tahap pengembangan model simbolik (matematika dan refleksi). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
- 3) Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi). Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke matematika formal.
- 4) Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Pada tahap ini guru memberi arahan pada siswa untuk merangkum dari masalah-masalah yang diberikan. Guru mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Menurut Fauzi (dalam Zainal, 2002:7) mengemukakan langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan RME yaitu:

- 1) Tahap pertama: memahami kontekstual, yaitu guru memberi masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut
- 2) Tahap kedua: menjelaskan masalah kontekstual, yaitu jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian –bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.
- 3) Tahap ketiga: menyelesaikan masalah kontekstual, yaitu siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah berbeda lebih diutamakan. Dengan menggunakan lembar kerja, siswa mengerjakan soal. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.
- 4) Tahap keempat: membandingkan dan mendiskusikan jawaban, yaitu guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah secara berkelompok. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide

yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran

- 5) Tahap kelima: menyimpulkan, yaitu guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang satu konsep atau prosedur

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan RME menurut Sutarto.

## **5. Penerapan Pendekatan RME dalam Pembelajaran Luas Segitiga**

Menurut Sutarto (2008: 26) “tahap-tahap RME adalah (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan simbolik, (3) tahap penjelasan dan alasan, dan (4) tahap penutup. Pelaksanaan pembelajaran luas segitiga dengan menggunakan pendekatan RME dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan. Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, satu kelompok maksimal 4 orang. Guru memberikan masalah yang nyata bagi siswa berhubungan dengan luas segitiga, contohnya : Kita sering menjumpai benda-benda yang berbentuk segitiga contohnya penggaris yang berbentuk segitiga, atap rumah dll. Mana yang termasuk alas dan mana yang termasuk tinggi?. Kemudian, siswa memahami masalah yang diberikan guru. Setelah itu, siswa bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah tersebut.

2. Tahap pengembangan model simbolik. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah siswa duduk secara berkelompok untuk mengisi LKS. Siswa membuat gambar segitiga yang sesuai dengan petunjuk LKS di sebuah karton. Guru menugaskan siswa menggantung gambar segitiga tersebut. Kemudian, siswa menentukan mana yang alas dan mana yang tinggi. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam bekerja kelompok. Setelah itu, siswa dibimbing oleh guru sewaktu melakukan kegiatan.
3. Tahap penjelasan dan alasan. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah siswa menjelaskan bagaimana cara mencari luas segitiga. Siswa mencari luas segitiga dari gambar segitiga yang telah dibuat. Wakil dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan dari hasil diskusi temannya. Setelah itu, siswa mengajukan ide, gagasan dan pendapat yang berbeda dengan temannya.
4. Tahap penutup. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran. Guru memberikan penekanan tentang cara mencari luas segitiga yang dipelajari, agar pengetahuan yang diperoleh tertanam kuat pada siswa sehingga tidak mudah dilupakan. Setelah itu, guru memberi tindak lanjut berupa latihan.

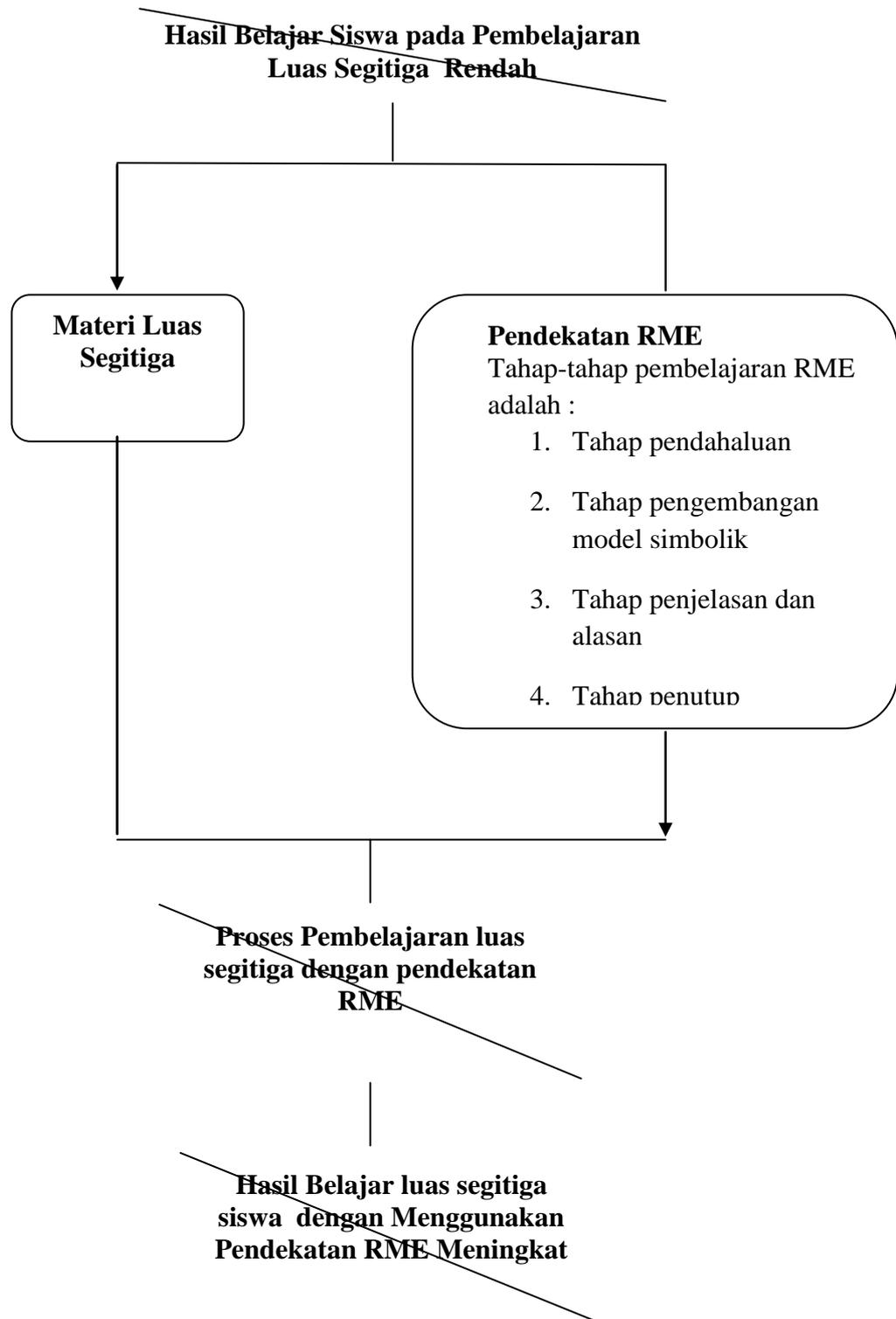
## **B. Kerangka Teori**

Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan pemahaman konsep menghitung luas segitiga dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Kerangka teori merupakan kerangka berfikir peneliti tentang pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

Pendekatan RME adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara penuh dengan menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas sehingga mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tahap yang terdapat dalam pendekatan RME menurut Sutarto dalam (Ainal, 2008: 26) adalah (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan simbolik, (3) tahap penjelasan dan alasan, dan (4) tahap penutup.

Tujuan dari pembelajaran luas segitiga ini adalah untuk lebih meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung luas segitiga sehingga mampu menyelesaikan masalah yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan luas segitiga. Untuk lebih jelasnya kerangka teori pada atau alur berfikir pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini:

## Bagan 1. Kerangka Teori



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran yang matang terlihat pada pemilihan pendekatan yang tepat dan pemilihan media yang sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru. Perencanaan pembelajaran dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan *RME* terdiri dari 4 tahap yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup. Keseluruhan langkah pembelajaran ini terlihat pada kegiatan awal, inti dan akhir.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *RME* dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Siklus I dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan. Pembelajaran dengan pendekatan *RME* mempunyai 4 tahap yaitu yaitu : tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan, dan tahap penutup.
3. Peningkatan hasil belajar siklus I ke siklus II adalah dari rata-rata kelas yang diperoleh dari aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor yaitu dari 66,5% menjadi 79%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti peroleh, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yang dapat memberikan masukan untuk peningkatan hasil belajar Matematika khususnya materi luas segitiga yaitu:

1. Dalam membuat RPP guru hendaknya menyesuainya dengan tahap-tahap pendekatan RME.
2. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya guru juga menyesuaikan dengan pelaksanaan tahap-tahap RME yang dipahami. Misalnya tahap-tahap menurut Sutarto ada 4 tahap yaitu : (a) tahap pendahuluan, (b) tahap pengembangan model simbolik, (c) tahap penjelasan dan alasan, dan (d) tahap penutup.
3. Bentuk pembelajaran dengan pendekatan RME ini dapat dipertimbangkan oleh guru untuk menjadi salah satu alternatif pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena pembelajaran RME diawali dengan permasalahan yang nyata bagi siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa