

PENINGKATAN HASIL BELAJAR LUAS TRAPESIUM DAN LAYANG-LAYANG DENGAN PENDEKATAN *REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DI KELAS V SD NEGERI 09 AIR TAWAR BARAT KECAMATAN PADANG UTARA

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh:
HANI FANNISA
NIM: 11865

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PENGESAHAN SKRIPSI

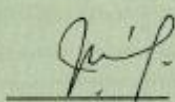
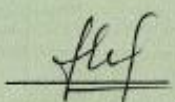
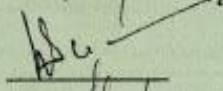
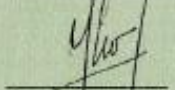
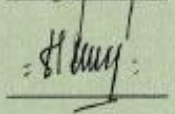
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Padang*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR LUAS TRAPESIUM DAN LAYANG- LAYANG DENGAN PENDEKATAN *REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DI KELAS V SD NEGERI 09 AIR TAWAR BARAT KECAMATAN PADANG UTARA

Nama : HANI FANNISA
NIM : 11865
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Mardiah Harun, M.Ed	
2. Sekretaris : Drs. Mursal Dalais, M.Pd	
3. Anggota : Dra. Desniati, M.Pd	
4. Anggota : Dra. Maimunah, M.Pd	
5. Anggota : Dra. Dernawati	

ABSTRAK

Hani Fannisa, 2014 : Peningkatan Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat Kecamatan Padang Utara

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya nilai hasil belajar belajar luas trapesium dan layang-layang di kelas V SD. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum berhubungan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa, mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME).

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SD N 09 Air Tawar Barat dengan jumlah 27 orang siswa. Penelitian dilaksanakan II siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, perencanaan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata dari 72,9% menjadi 93,75%, aktivitas guru dari 70,8% menjadi 89,6%, aktivitas siswa dari 72,9% menjadi 85,4%, serta hasil belajar siswa dari aspek kognitif dari 63,2 terjadi peningkatan menjadi 82,95, aspek afektif dari 66,2% menjadi 78,55%, dan aspek psikomotor dari 65,5% menjadi 80,7%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan *realistic mathematics education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar luas trapesium dan layang-layang di kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat, Padang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan kekuatan lahir dan batin kepada diri kami, sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan tepat waktunya dengan judul **“Peningkatan Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat Kecamatan Padang Utara.”** Shalawat dan salam semoga dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita jadikan sebagai suri tauladan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd dan Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku ketua dan sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan demi penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Mansur Lubis, M.Pd dan Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd sebagai Ketua dan Sekretaris UPP I PGSD UNP, beserta Bapak dan Ibu staf pengajar yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan demi terselesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Mardiah Harun, M.Ed selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah menyumbangkan

segenap pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Dra. Desniati, M.Pd, Ibu Dra. Maimunah, M.Pd, dan Ibu Dra. Dernawati sebagai tim penguji yang telah memberi masukan terhadap penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hj. Harnawita, M.Pd sebagai Kepala Sekolah SD Negeri 09 Air Tawar Barat Padang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Zuriyati, A.Ma sebagai wali kelas V sekaligus majelis guru serta staf yang bertugas di SD Negeri 09 Air Tawar Barat Padang yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Penyemangatku ayahanda Syaiful Badri dan ibunda Aisyah tercinta serta kakakku Reisha Humaira dan adikku Ziddan Muhammad Al-Badri yang selalu memberi motivasi dan do'a setulus hati demi keberhasilanku.
8. Sahabat-sahabatku (Serli Maliyanti, Dedi Rahmat, Robby Julianda) yang selalu ada dalam suka maupun duka.
9. Serta rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD (R 05) yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan, baik selama perkuliahan maupun dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman seperjuangan praktek lapangan kependidikan di SD Negeri 09 Air Tawar Barat Padang (Pefri Derianto, Amah Nurita, Melisa Noviani, Mona

Revilia, Silvia Hayusti) dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Dalam penulisan ini, penulis telah berusaha sebaik mungkin, namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, penulis mohon maaf seandainya dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan atau kekurangan. Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Terakhir penulis menyampaikan harapan, semoga skripsi yang penulis susun ini dapat bermanfaat, dan berguna serta mendapatkan perbaikan yang bersifat membangun bagi perkembangan dunia pendidikan kedepan.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

HALAMAN PERSEMBAHAN

SURAT PERNYATAAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR BAGAN x

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 6

D. Manfaat Penelitian 7

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori 8

1. Hakekat Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang 8

a. Pengertian Hasil Belajar 8

b. Pengertian Luas Trapesium dan Layang-Layang 13

2. Hakekat Pendekatan RME 18

a. Pengertian Pendekatan 20

b. Pengertian RME 21

c. Karakteristik RME 23

d. Prinsip-Prinsip RME 26

e. Kelebihan RME 27

f. Tahap-Tahap RME 29

3. Pembelajaran Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan Realistik	32
4. Hakekat Siswa Kelas V SD	33
a. Pengertian siswa	33
b. Hakekat Perkembangan Siswa Kelas V	34
B. Kerangka Teori	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian	37
1. Tempat Penelitian	37
2. Subjek Penelitian	37
3. Waktu Penelitian	38
B. Rancangan Penelitian	38
1. Pendekatan dan jenis Penelitian	38
a. Jenis Penelitian	38
b. Pendekatan Penelitian	39
2. Alur Penelitian	41
3. Prosedur Penelitian	43
a. Perencanaan	43
b. Pelaksanaan	43
c. Pengamatan	44
d. Refleksi	44
C. Data dan Sumber Data	44
1. Data Penelitian	44
2. Sumber Data	45
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	45
1. Teknik Pengumpulan Data	45
2. Instrumen Penelitian	46
E. Analisis Data	47

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	50
1. Siklus 1	50

a. Pertemuan 1	50
1) Perencanaan	50
2) Pelaksanaan	54
3) Pengamatan	58
4) Refleksi	67
b. Pertemuan 2	70
1) Perencanaan	70
2) Pelaksanaan	74
3) Pengamatan	77
4) Refleksi	86
2. Siklus 2	89
a. Pertemuan 1	89
1) Perencanaan	89
2) Pelaksanaan	90
3) Pengamatan	93
4) Refleksi	98
b. Pertemuan 2	100
1) Perencanaan	100
2) Pelaksanaan	101
3) Pengamatan	103
4) Refleksi	108
B. Pembahasan	107
1. Pembahasan Siklus 1	109
2. Pembahasan Siklus 2	111
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	113
B. Saran	114
DAFTAR RUJUKAN	116
LAMPIRAN	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai ulangan harian luas trapesium dan layang-layang kelas V Semester 1 SD Negeri 09 Air Tawar Barat	3
1. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I	137
2. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan 1	140
3. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan 1	144
4. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan1	148
5. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan1	150
6. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1	153
7. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan 2	172
8. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME pada Siswa Kelas IV dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan 2	175
9. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME pada Siswa Kelas V dari Aspek Siswa Siklus 1 Pertemuan 2	179
10. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2	183
11. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2	185
12. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2	188
13. Rekapitulasi hasil penilaian RPP siklus I	191
14. Rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus I	192
15. Rekapitulasi hasil penilaian aspek siswa siklus I	193
16. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	194
17. Hasil Pengamatan RPP Siklus II pertemuan 1	213
18. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Guru Siklus II pertemuan 1	216
19. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Siswa Siklus II pertemuan 1	220
20. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II pertemuan 1	224
21. Hasil Penilaian Afektif Siklus II pertemuan 1	226

22. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II pertemuan 1	229
23. Hasil Pengamatan RPP Siklus II pertemuan 2	248
24. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Guru Siklus II pertemuan 2	251
25. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Siswa Siklus II pertemuan 2	255
26. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II pertemuan 2	259
27. Hasil Penilaian Afektif Siklus II pertemuan 2	261
28. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II pertemuan 2	264
29. Rekapitulasi hasil penilaian RPP siklus II	267
30. Rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus II	268
31. Rekapitulasi hasil penilaian aspek siswa siklus II	269
32. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	270
33. Rekapitulasi Nilai	271

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Matematisasi Konseptual RME	25
2. Kerangka Teori Peningkatan Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan RME	36
3. Alur Penelitian Tindakan Kelas Modifikasi dari Kemmis dan Taggart	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1.....	119
2. LKS Siklus I Pertemuan 1	125
3. Kunci LKS Siklus I Pertemuan 1	129
4. Lembar Penilaian Siklus 1 Pertemuan 1	132
5. Kunci Lembar Penilaian Siklus 1 Pertemuan 1	136
6. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan 1	137
7. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan 1	140
8. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan 1	144
9. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan1	148
10. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan1	150
11. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1	153
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2	156
13. LKS Siklus I Pertemuan 2	161
14. Kunci LKS Siklus I Pertemuan 2	165
15. Lembar Penilaian Siklus 1 Pertemuan 1	168
16. Kunci Lembar Penilaian Siklus 1 Pertemuan 1	171
17. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan 2	172
18. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada Siswa Kelas IV dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan 2	175
19. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan RME pada Siswa Kelas V dari Aspek Siswa Siklus 1 Pertemuan 2	179
20. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2	183
21. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2	185
22. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2	188
23. Rekapitulasi hasil penilaian RPP siklus I	191
24. Rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus I	192

25. Rekapitulasi hasil penilaian aspek siswa siklus I	193
26. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	194
27. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	195
28. LKS Siklus II Pertemuan 1	201
29. Kunci LKS Siklus II Pertemuan 1	205
30. Lembar Penilaian Siklus II Pertemuan 1	208
31. Kunci Lembar Penilaian Siklus II Pertemuan 1	212
32. Hasil Pengamatan RPP Siklus II pertemuan 1	213
33. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Guru Siklus II pertemuan 1	216
34. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Siswa Siklus II pertemuan 1	220
35. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II pertemuan 1	224
36. Hasil Penilaian Afektif Siklus II pertemuan 1	226
37. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II pertemuan 1	229
38. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2	232
39. LKS Siklus II Pertemuan 2	237
40. Kunci LKS Siklus II Pertemuan 2	241
41. Lembar Penilaian Siklus II Pertemuan 2	244
42. Kunci Lembar Penilaian Siklus II Pertemuan 2	247
43. Hasil Pengamatan RPP Siklus II pertemuan 2	248
44. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Guru Siklus II pertemuan 2	251
45. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan RME pada siswa kelas V dari Aspek Siswa Siklus II pertemuan 2	255
46. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II pertemuan 2	259
47. Hasil Penilaian Afektif Siklus II pertemuan 2	261
48. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II pertemuan 2	264
49. Rekapitulasi hasil penilaian RPP siklus II	267
50. Rekapitulasi hasil penilaian aspek guru siklus II	268
51. Rekapitulasi hasil penilaian aspek siswa siklus II	269

52. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	270
53. Rekapitulasi Nilai	271
54. Dokumentasi Pembelajaran	272

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangun datar merupakan salah satu materi geometri yang dipelajari di Sekolah Dasar (SD). Trapesium dan layang-layang merupakan materi geometri yang dipelajari di SD kelas V semester 1, seperti yang tercantum dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dengan standar kompetensi (SK) 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah dan kompetensi dasar (KD) 3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang (BSNP, 2006:427)

Kompetensi dasar di atas, menuntut siswa untuk mampu memecahkan masalah yang berhubungan dengan luas trapesium dan layang-layang. Dalam kehidupan sehari-hari, tanpa disadari banyak terdapat benda-benda yang berbentuk trapesium dan layang-layang, diantaranya atap rumah, meja, tas, kursi, rak buku, permainan layang-layang, dan sebagainya. Benda-benda ini bisa menjadi titik awal pada pembelajaran trapesium dan layang-layang sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa.

Siswa kelas V SD rata-rata berumur 10-11 tahun. Siswa pada umur ini belum dapat memahami pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga materi pembelajaran tersebut harus di konkretkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Danim, 2010:64) yang menyatakan perkembangan kognitif yang terjadi antara usia 7-11 tahun disebut sebagai tahap operasional konkret, dimana pada tahap ini anak-anak tidak dapat berfikir secara logis maupun

abstrak. Anak pada usia ini dibatasi untuk berpikir konkret, nyata, pasti, tepat dan unidireksional.

Oleh sebab itu, agar siswa mudah memahami konsep luas trapesium dan layang-layang, maka pembelajaran harus dimulai dengan masalah kontekstual (*contextual problem*) yaitu masalah yang nyata bagi siswa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pembelajaran akan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada tanggal 2-6 Juli 2013 di SD Negeri 09 Air Tawar Barat ditemukan bahwa pembelajaran luas trapesium dan layang-layang masih dilakukan secara konvensional, guru tidak mengaitkan antara pembelajaran dengan situasi dunia nyata anak, dan tidak mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari. Pembelajaran diawali dengan memberikan rumus kepada siswa, dilanjutkan dengan memberikan beberapa contoh soal dan memberikan soal-soal latihan yang mirip dengan contoh-contoh yang telah diberikan.

Pembelajaran ini bukanlah pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Siswa hanya cenderung mengingat informasi yang diberikan guru tanpa diberikan kesempatan untuk mengembangkan pola pikirnya untuk menemukan konsep-konsep tersebut. Siswa kurang dilatih untuk berpikir kritis sehingga mereka akan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang kompleks dan bervariasi, sehingga pembelajaran menjadi tidak bermakna dan mengakibatkan siswa pasif.

Dampak dari hal ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dari nilai ulangan harian siswa pada pembelajaran luas trapesium dan layang-layang di kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat pada dua tahun terakhir yang masih belum memenuhi ketercapaian KKM yang ditetapkan yaitu 70. Berikut data nilai ulangan harian siswa selama dua tahun terakhir tentang luas trapesium dan layang-layang:

Tabel 1. Daftar Nilai Ulangan Harian Luas Trapesium dan Layang-Layang Kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat

Nilai Ulangan Harian Luas Trapesium dan Layang-Layang							
No.	Tahun Pelajaran 2011/2012			No.	Tahun Pelajaran 2012/2013		
	Kode Siswa	KKM	Nilai		Kode Siswa	KKM	Nilai
1.	AAJ	70	60	1.	JK	70	50
2.	DL	70	50	2.	RH	70	50
3.	KFY	70	50	3.	MRI	70	70
4.	RS	70	60	4.	AN	70	60
5.	SH	70	60	5.	AF	70	70
6.	FMJ	70	70	6.	BS	70	60
7.	FD	70	80	7.	DA	70	70
8.	ATH	70	40	8.	DD	70	50
9.	MF	70	70	9.	FA	70	80
10.	NRU	70	80	10.	FF	70	60
11.	RR	70	50	11.	FFI	70	60
12.	DR	70	50	12.	IH	70	50
13.	RAF	70	60	13.	JF	70	80
14.	RI	70	60	14.	MS	70	60
15.	JAR	70	50	15.	NA	70	80
16.	HF	70	70	16.	RW	70	60
17.	ZS	70	50	17.	WS	70	50
18.	FD	70	60	18.	WL	70	60
19.	RNS	70	50	19.	ZB	70	70
20.	HP	70	40	20.	BD	70	60
21.	ORR	70	40	21.	NA	70	60
22.	WWS	70	50	22.	AP	70	50
23.	AZF	70	50	23.	R	70	40
24.	AP	70	60	24.	MAB	70	50
25.	IRS	70	70	25.	ZM	70	40
26.	WH	70	60				
27.	KF	70	80				
Jumlah		1570		Jumlah		1490	
Rata-Rata		58,15		Rata-Rata		59,6	
Nilai Tertinggi		80		Nilai Tertinggi		80	
Nilai Terendah		40		Nilai Terendah		40	
Tuntas		25,9 %		Tuntas		28%	
Tidak Tuntas		74,1%		Tidak Tuntas		72%	

Dari hasil analisis tabel di atas, ditemukan terdapat 74,1% pada tahun pelajaran 2011/2012 dan 72% pada tahun pelajaran 2012/2013 siswa yang belum tuntas. Berdasarkan hasil analisis data di atas, perlu perbaikan dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang lebih efektif, yang dapat membentuk sendiri pemahaman siswa terhadap konsep tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang peneliti gunakan untuk pembelajaran ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

RME adalah suatu pendekatan pendidikan matematika yang dikembangkan di Netherland (Belanda) oleh Hans Freudental. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan RME (Hadi, 2005:19).

Di dalam proses pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan RME, siswa seharusnya diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep luas trapesium dan layang-layang dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan kepengetahuan formal. Dengan demikian, konsep luas trapesium dan layang-layang tersebut akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh perbandingan yang realistik. Guru harus mempunyai daya serap bagus dan

pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Dengan RME maka pembelajaran luas trapesium dan layang-layang akan lebih bermakna bagi siswa. Prinsip penting dalam RME adalah siswa menemukan kembali ide matematika melalui strategi informal dengan menggunakan model situasi yang dikenal siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah **“Peningkatan Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat Kecamatan Padang Utara”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, secara umum dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah meningkatkan hasil belajar luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat?

Secara khusus rumusan masalah dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk peningkatan pemahaman konsep

luas trapesium dan layang-layang bagi siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk peningkatan pemahaman konsep luas trapesium dan layang-layang bagi siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat setelah mengikuti pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME)?

C. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari rumusan masalah di atas, secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat.

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Rancangan pembelajaran dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk peningkatan pemahaman konsep luas trapesium dan layang-layang bagi siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk peningkatan pemahaman konsep luas trapesium dan layang-layang bagi siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat.

3. Hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat setelah mengikuti pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME).

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran luas trapesium dan layang-layang di SD. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan pembelajaran luas trapesium dan layang-layang, terutama:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan tentang pendekatan RME dalam menyelesaikan masalah luas trapesium dan layang-layang.
2. Bagi guru, dapat menjadi masukan dan pedoman dalam memilih dan menggunakan pendekatan/model pembelajaran matematika khususnya yang berhubungan dengan luas trapesium dan layang-layang.
3. Bagi pembaca, dapat menambah wawasan tentang pendekatan RME dan sebagai bahan pertimbangan untuk tugas-tugas di masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. KAJIAN TEORI

1. Hakekat Hasil Belajar Luas Trapesium dan Layang-Layang

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah akibat yang ditimbulkan dari proses pembelajaran yang dilakukan pada diri siswa berupa kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini senada dengan pernyataan Herry (2007:7) yang menyatakan bahwa "hasil belajar merupakan perubahan-perubahan perilaku pada diri siswa sebagai akibat dari proses pembelajaran meliputi perubahan dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor".

Menurut Wiki (2009:1) "Hasil belajar merupakan informasi berupa kompetensi dasar yang sudah dipahami dan yang belum dipahami oleh sebagian besar siswa". Hasil belajar siswa digunakan untuk memotivasi siswa dan guru agar melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran.

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan selama pembelajaran, hal ini akan ditentukan dengan terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa setelah proses pembelajaran berakhir. Sebagaimana hal yang dikemukakan oleh Hamalik (2006:21) bahwa "Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak

tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional dan perubahan jasmani”.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas pencapaian tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. (Purwanto 2011: 46)

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional, hakikat hasil belajar yang diterapkan yaitu menurut Benyamin Bloom (dalam Sujana, 2009: 22) yang secara garis besar terbagi tiga, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Ranah kognitif adalah ranah yang membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ketinggian yang lebih tinggi yakni evaluasi. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek atau tingkatan perilaku yaitu sebagai berikut: (1) Pengetahuan, mencakup kemampuan ingatan tentang hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan didalam ingatan. Adapun cara untuk mengingat dalam ingatan dapat menggunakan teknik memo, jembatan keledai, mengurutkan kejadian, membuat singkatan yang bermakna, dan lain-lain. Pengetahuan tersebut dapat berkenaan

dengan fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, prinsip, atau metode. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah paling rendah. Namun, tipe belajar ini merupakan prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya. (2) Pemahaman, meliputi kemampuan menangkap inti dan makna hal-hal yang dipelajari. Pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori, yaitu: (a) Pemahaman tingkat pertama, adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti sebenarnya. (b) Pemahaman tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diperoleh berikutnya, atau menghubungkan grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang bukan pokok. (c) Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya. (4) Aplikasi, adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus, yang meliputi kemampuan penggunaan ide, teori, atau petunjuk teknis pada situasi konkret atau situasi khusus. (5) Analisis, adalah usaha memilah suatu integritas unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkisnya atau susunannya. (6) Sintesis, meliputi penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh. (7) Evaluasi, meliputi pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang

mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi, dll.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Hal tersebut akan tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial. Secara terperinci dapat dijelaskan sebagai berikut: (a) *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala. Termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, seleksi gejala atau rangsangan dari luar. (b) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup tepatnya reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang pada dirinya. (c) *Valuing* atau penilaian, berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam penilaian ini termasuk didalamnya kesiediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut. (d) *Organising* atau organisasi, merupakan suatu pengembangan nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan suatu nilai dengan nilai yang lain, pemantapan dan prioritas dari yang telah dimiliki. Yang termasuk ke dalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai. (d) Karakteristik

nilai atau internalisasi nilai, merupakan keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi kepribadian dan tingkah lakunya.

Ranah psikomotor tampak dalam keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak siswa. Terdapat enam tingkatan keterampilan, yaitu: (1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), (2) Keterampilan pada gerakan-gerakan sadar, (3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain, (4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan, (5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, (6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif, dan interpretative.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan hasil belajar merupakan perubahan berupa kemampuan yang diperoleh siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar yang terbagi kedalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut, dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang disampaikan guru. Sehingga hasil belajar ini dapat dipergunakan guru untuk mengukur dan menilai sampai sejauh mana siswa telah menguasai dan memahami materi pelajaran yang sudah dipelajari.

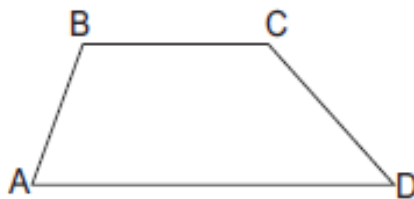
b. Pengertian Luas Trapesium dan Layang-Layang

1) Pengertian Luas

Menurut Hidayat (2005:164) luas merupakan ukuran bagian dalam sebuah bidang yang biasanya diukur dengan satuan persegi, seperti inci, persegi, sentimeter persegi. Sejalan dengan pendapat tersebut, Subarinah (2006:12) menjelaskan bahwa luas suatu bangun datar dapat disajikan berdasarkan pemahaman tentang satuan luas, perhitungan luas berdsarkan banyaknya satuan-satuan luas yang ada pada bangun. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa luas merupakan ukuran bagian sebuah bidang yang dihitung berdasarkan satuan luas yang ada pada bangun yang diukur dengan satuan tertentu.

2) Trapesium

Menurut Arimurti (2011) trapesium adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang dua diantaranya saling sejajar namun tidak sama panjang.



Gambar 1. Bangun Datar Trapesium

Trapesium mempunyai sifat:

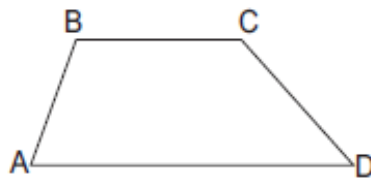
- Mempunyai dua sisi yang sejajar, yaitu AB dan DC, dan dua sisi yang tidak sejajar, yaitu AD dan BC

- Jumlah besar sudut yang berdekatan diantara sisi sejajar adalah 180°

Trapesium terdiri dari 3 macam, yaitu:

a. Trapesium sembarang

Trapesium sembarang, yaitu trapesium yang keempat rusuknya tidak sama panjang.



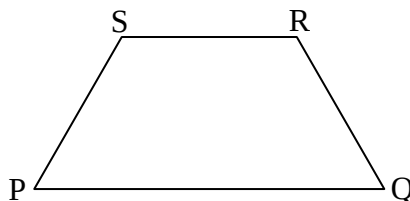
Gambar 2. Trapesium sembarang

Trapesium sembarang ABCD mempunyai sifat:

- Sisi $AB \parallel DC$
- Panjang sisi $AB \neq BC \neq CD \neq DA$
- $\angle DAB \neq \angle ABC \neq \angle BCD \neq \angle CDA$

b. Trapesium sama kaki

Trapesium sama kaki, yaitu trapesium yang mempunyai sepasang rusuk yang sama panjang, di samping mempunyai sepasang rusuk yang sejajar.



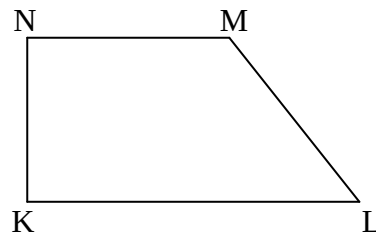
Gambar 3. Trapesium sama kaki

Trapesium sama kaki PQRS mempunyai sifat:

- Sisi PQ//sisi SR
- Panjang sisi PS=QR dan panjang sisi SR≠PQ
- $\angle SPQ = \angle PQR$ dan $\angle PSR = \angle QRS$

c. Trapezium siku-siku

Trapezium siku-siku, yaitu trapesium yang mana dua di antara keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku. Rusuk-rusuk yang sejajar tegak lurus dengan tinggi trapesium.



Gambar 4. Trapezium siku-siku

Trapezium siku-siku KLMN mempunyai sifat:

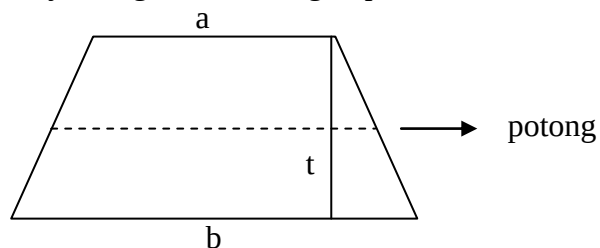
- Sisi NM//sisi KL
- Panjang sisi $KL \neq LM \neq MN \neq NK$
- $\angle MNK = \angle NKL = 90^\circ$
- $\angle KLM \neq \angle LMN$

3) Luas Trapezium

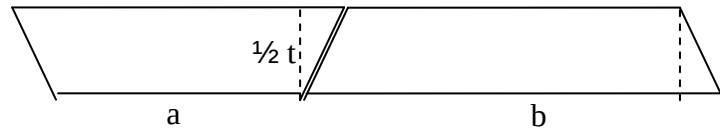
Untuk menemukan rumus luas trapesium, dapat dicari dengan:

a. Rumus luas jajar genjang

Caranya dengan memotong trapesium secara horizontal.

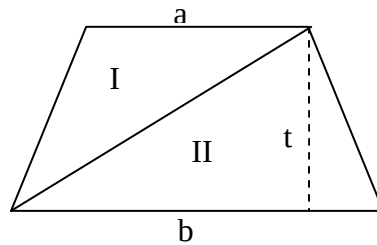


Kemudian menggabungkan potongan trapesium tersebut menjadi jajar genjang.



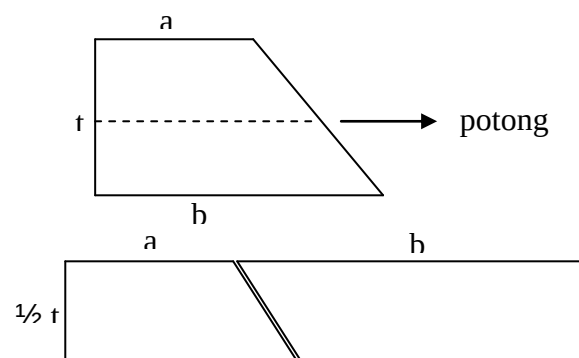
$$\begin{aligned}\text{Luas trapesium} &= \text{Luas jajar genjang} \\ &= a \times t = (a + b) \\ &= (a + b) \times \frac{1}{2} t\end{aligned}$$

b. Rumus luas segitiga



$$\begin{aligned}\text{Luas trapesium} &= \text{Luas segitiga I} + \text{Luas segitiga II} \\ &= \frac{1}{2} \times a \times t + \frac{1}{2} \times b \times t \\ &= \frac{1}{2} \times a \times t + \frac{1}{2} \times b \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t\end{aligned}$$

c. Rumus luas persegi panjang



Luas trapesium = luas persegi panjang

$$= p \times l$$

$$= (a + b) \times \frac{1}{2} t$$

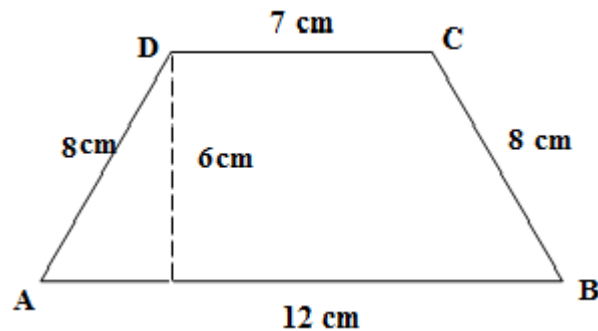
Jadi dapat disimpulkan, untuk mencari luas trapesium dapat menggunakan rumus:

$\begin{aligned} \text{Luas trapesium} &= (a + b) \times \frac{1}{2} \times t = (s_1 + s_2) \times \frac{1}{2} \times t \\ &= \text{jumlah sisi sejajar} \times \frac{1}{2} \times t \end{aligned}$

a dan b, s_1 dan s_2 = sisi-sisi sejajar pada trapesium

t = tinggi trapesium

Contoh :



Hitunglah luas trapesium sama kaki di atas!

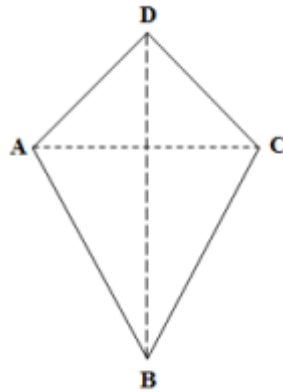
Jawab:

$$\text{Luas} = (s_1 + s_2) \times \frac{1}{2} \times t = (7 + 12) \times \frac{1}{2} \times 6$$

$$= 19 \times 3 = 57 \text{ cm}^2$$

4) Layang-Layang

Menurut Arimurti (2011) layang-layang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing pasangannya sama panjang dan saling membentuk sudut. Layang-layang dengan keempat rusuk yang sama panjang disebut belah ketupat.



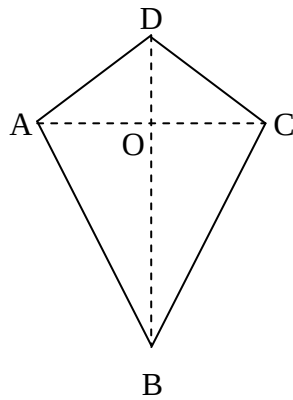
Gambar 5. Bangun Datar Layang-Layang

Layang-layang mempunyai sifat:

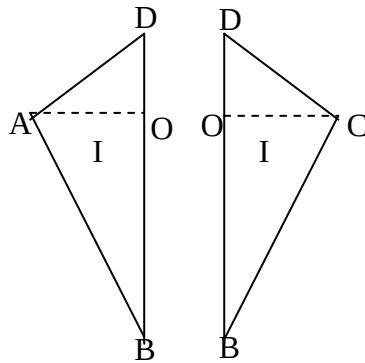
- Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang, yaitu $AB = BC$ dan $AD = CD$
- Mempunyai sepasang sudut berhadapan yang sama besar, yaitu $\angle DAC = \angle DCA$ dan $\angle DCA = \angle ACB$
- Mempunyai satu sumbu simetri yaitu BD

5) Luas Layang-Layang

Untuk menemukan rumus luas layang-layang, dapat dicari dengan rumus segitiga sebagai berikut:



Kemudian potong layang-layang pada garis DB.

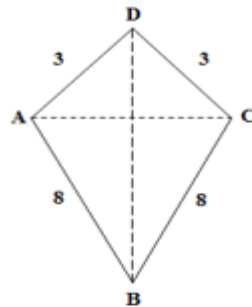


$$\begin{aligned}
 \text{Luas layang-layang} &= \text{Luas segitiga I} + \text{luas segitiga II} \\
 &= \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \\
 &= \left(\frac{1}{2} \times DB \times OA\right) + \left(\frac{1}{2} \times DB \times OC\right) \\
 &= \frac{1}{2} \times DB \times (OA + OC) \\
 &= \frac{1}{2} \times DB \times AC
 \end{aligned}$$

Jadi, untuk mencari luas layang-layang, dapat dicari dengan rumus:

$ \begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times BD \times AC \\ &= \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2} \end{aligned} $

Contoh:



Panjang diagonal 1 AC = 10

panjang diagonal 2 BD = 15

Hitunglah luas layang-layang!

Jawab:

Luas = $\frac{1}{2}$ x diagonal 1 x diagonal 2

$$= \frac{1}{2} \times AC \times BD$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times 15$$

$$= \frac{1}{2} \times 150$$

$$= 75 \text{ cm}^2$$

2. Hakekat Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME)

a. Pengertian Pendekatan

Menurut Sanjaya (2012:127), “pendekatan (*approach*) dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran”. Sejalan dengan hal itu, Ahmad (2008:1) mengatakan

bahwa “pendekatan pembelajaran adalah sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dalam cakupan teoritis tertentu”.

Berdasarkan paparan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran.

b. Pengertian RME

Pendekatan Realistik yang lebih dikenal dengan *Realistic Mathematics Education* (RME) pertama kali dikenalkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. RME pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Dengan kata lain pembelajaran matematika dengan RME menuntut siswa untuk aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika.

RME adalah suatu pendekatan pendidikan matematika yang dikembangkan di Netherland (Belanda) oleh Hans Freudental. RME adalah suatu pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu

kegiatan manusia (*human activities*), dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika (*doing mathematics*) (Fauzan, 2008:19)

Menurut De Lange proses pengembangan konsep-konsep dan ide-ide matematika berawal dari dunia nyata, dan pada akhirnya merefleksikan hasil-hasil yang diperoleh dalam matematika kembali ke alam nyata. Dengan kata lain, yang kita lakukan dalam pendidikan matematika adalah mengambil sesuatu dari dunia nyata, “mematematisasinya”, kemudian membawanya kembali ke dunia nyata (Fauzan, 2008:24).

Menurut Tarigan (2006:3) RME adalah pembelajaran yang menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal murid dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh murid sendiri. Masalah konteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan *starting point* dalam pembelajaran 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 paparan diatas, dapat disimpulkan 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.

c. Karakteristik RME

Dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik, pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang riil sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Guru hanya berperan sebagai fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Siswa bebas mengeluarkan ide yang dimilikinya dalam membuat keputusan yang benar dan mudah dipahami.

Menurut Soedjadi (dalam Raesita, 2012:13) pembelajaran matematika realistic mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. Menggunakan konteks, artinya dalam pembelajaran matematika realistic lingkungan keseharian atau pengetahuan yang telah dimiliki siswa dapat dijadikan sebagai bagian materi belajar yang kontekstual bagi siswa.
2. Menggunakan model, artinya permasalahan atau ide dalam matematika dapat dinyatakan dalam bentuk model, baik model

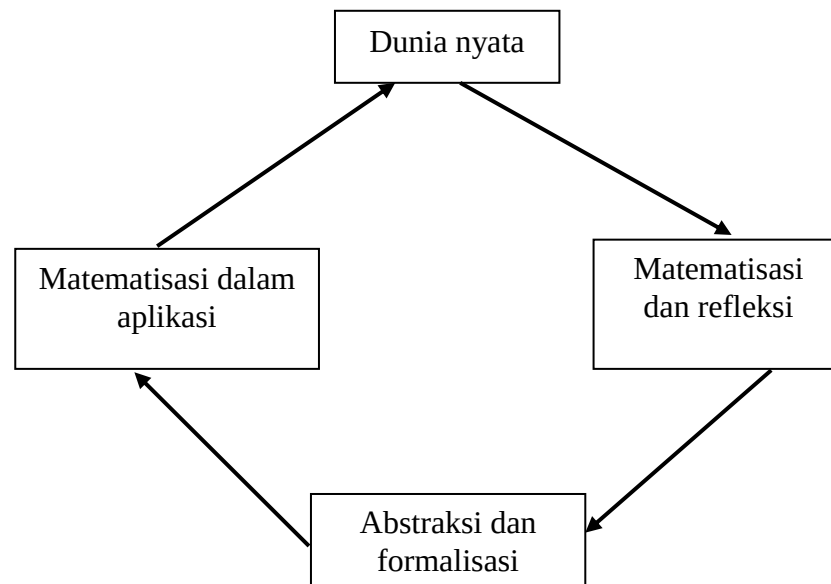
dari situasi nyata maupun model yang mengarah ke tingkat abstrak.

3. Menggunakan kontribusi siswa, artinya pemecahan masalah atau penemuan konsep didasarkan pada sumbangan gagasan siswa.
4. Interaktif, artinya aktivitas proses pembelajaran dibangun oleh interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan lingkungan dan sebagainya.
5. Intertwin, artinya topik-topik yang berbeda dapat diintegrasikan sehingga dapat memunculkan pemahaman tentang suatu konsep secara serentak.

Dalam pembelajaran matematika realistik pengembangan suatu konsep matematika diawali dengan mengeksplorasi dunia nyata. Selanjutnya siswa dibiarkan berkreasi dan mengembangkan idenya. Untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah yang diberikan, siswa melakukan matematisasi dan refleksi berdasarkan situasi nyata dengan strateginya masing-masing.

Pada tahap abstraksi dan formalisasi, siswa mendapatkan keteraturan dan mengembangkan konsep. Selanjutnya siswa dibawa ke matematisasi dalam aplikasi, dimana siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata yang lebih kompleks. Setelah itu siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika ke dunia nyata sehingga memperkuat konsep.

Pengembangan ide matematika melalui konteks dunia nyata tersebut disebut matematisasi konseptual. Matematisasi konseptual dapat digambarkan di bawah ini:



Bagan 1. Matematisasi Konseptual (Hadi, 2005:19)

Menurut Hadi (2005:38) RME mempunyai konsepsi tentang siswa, sebagai berikut: “(a) Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya; (b) Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya; (c) Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan; (d) Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman; (e) Setiap siswa memandang ras, budaya, dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematika”.

Peran guru dalam RME menurut Hadi (2005:39) adalah (a) Guru hanya sebagai fasilitator belajar; (b) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif; (c) Guru harus memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif pada proses belajar dan membantu siswa dalam menafsirkan persoalan *riil*; (d) Guru tidak terikat pada materi yang ada dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia *riil*, baik fisik maupun sosial.

Dapat peneliti simpulkan beberapa karakteristik RME yaitu: 1) penggunaan real konteks sebagai titik tolak belajar matematika, 2) penggunaan model yang menekankan penyelesaian secara informal sebelum menggunakan cara formal atau rumus, 3) mengaitkan sesama topik dalam matematika, 4) penggunaan metode interaktif dalam belajar matematika, dan 5) adanya keterkaitan dengan topik pembelajaran lainnya.

d. Prinsip-Prinsip RME

Tiga prinsip utama yang dikemukakan Gravemeijer (dalam Fauzan, 2008: 24) dalam pembelajaran matematika realistik adalah:

- 1) Penemuan (kembali) secara terbimbing (*Guided Reinvention*).

Melalui topik-topik matematika yang disajikan, siswa harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui oleh para pakar matematika ketika menemukan konsep-konsep matematika. Hal ini dilakukan dengan cara

memasukkan sejarah matematika, memberikan soal-soal kontekstual yang mempunyai berbagai kemungkinan solusi (soal divergen), dilanjutkan dengan matematisasi prosedur pemecahan yang sama, serta perancangan rute (alur) belajar sedemikian rupa sehingga siswa menemukan sendiri konsep-konsep atau hasil.

2) Fenomena didaktik (*Didactical Phenomenology*)

Dalam RME, topik-topik matematika yang diajarkan mesti dikaitkan dengan fenomena sehari-hari. Topik-topik ini dipilih dengan dua pertimbangan, yaitu aplikasinya serta kontribusinya untuk perkembangan matematika lanjut.

3) Pemodelan (*Emerging Models*).

Melalui pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa mengembangkan model mereka sendiri sewaktu memecahkan soal-soal kontekstual. Pada awalnya siswa akan menggunakan model pemecahan informal (*model of*). Setelah terjadi interaksi dan diskusi di kelas, salah satu pemecahan yang dikemukakan siswa akan menjadi model yang formal (*model for*).

Sejalan dengan itu, Gravemeijer (dalam Supinah dan Agus, 2009:72) menjelaskan prinsip utama dalam pembelajaran matematika realistik adalah:

- 1) *Guided Reinvention/Progressive Mathematizing* (penemuan terbimbing dan matematisasi progresif). Maksudnya dengan topik

yang disajikan siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali konsep matematika.

- 2) *Didactical Phenomenology* (Fenomenologi didaktis). Topik-topik matematika disajikan atas dua pertimbangan, aplikasinya serta kontribusinya untuk perkembangan matematika lanjut.
- 3) *Self-Developed Models*. Prinsip ini merupakan jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan formal dari siswa, dengan mengembangkan model mereka sendiri.

Dapat peneliti simpulkan bahwa prinsip pembelajaran matematika realistik adalah topik yang disajikan dalam pembelajaran dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun, menemukan kembali konsep matematika serta mengembangkan model mereka sendiri.

e. Kelebihan Pendekatan RME

Beberapa kelebihan dari pendekatan RME menurut Raesita (2012:26) antara lain sebagai berikut:

- 1) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan kegunaan matematika di kehidupan sehari-hari.
- 2) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa.

- 3) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa setiap siswa bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri dalam menyelesaikan masalah tersebut. Dan dengan membandingkan cara penyelesaian masalah yang lain, akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang paling tepat, sesuai dengan proses penyelesaian soal atau masalah tersebut.
- 4) RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan untuk menemukan konsep-konsep matematika, dengan bantuan pihak lain (misanya guru). Tanpa kemauan untuk menyelesaikan masalah, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.

Asmin (dalam Tandiling, 2012:3) juga menggambarkan kelebihan pembelajaran matematika dengan pendekatan RME antara lain: (1) Karena siswa membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya; (2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan belajar matematika; (3) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya ; (4) Memupuk kerja sama dalam kelompok; (5) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawaban; (6) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat; (7) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang

keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia; (8) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain, dan; (9) Lebih menekankan pada kebermanaknaan.

Dapat peneliti simpulkan bahwa kelebihan pembelajaran matematika realistik adalah melatih siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkapkan idenya, serta lebih bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan. Memberi pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia.

f. Tahap-Tahap Pembelajaran RME

Gravemeijer (dalam Tarigan, 2006:5) menyatakan bahwa pembelajaran matematika realistik ada lima tahapan yang harus dilalui siswa, yaitu:

1. Tahap penyelesaian masalah. Pada tahap ini siswa diajak menyelesaikan masalah sesuai caranya sendiri. Siswa diajak untuk menemukan sendiri dan yang lebih pentingnya lagi jika dia menemukan pendapat/ide yang ditemukan sendiri.
2. Tahap penalaran. Pada tahap ini siswa dilatih untuk bernalar dalam setiap mengerjakan setiap soal yang dikerjakan. Artinya pada tahap ini diberi kebebasan untuk mempertanggungjawabkan

metoda/cara yang ditemukan sendiri dengan mengerjakan setiap soal.

3. Tahap komunikasi. Pada tahap ini siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada temannya. Siswa berhak juga menyanggah (menolak) jawaban milik temannya yang dianggap tidak sesuai dengan pendapatnya sendiri.
4. Tahap kepercayaan diri. Pada tahap ini siswa diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan mau menyampaikan jawaban soal yang diperoleh kepada temannya dan berani maju ke depan kelas. Dan seandainya jawaban yang dilihatnya berbeda dengan jawaban teman, siswa diharapkan mau menyampaikan dengan penuh tanggung jawab, berani baik secara lisan maupun tulisan.
5. Tahap representasi. Pada tahap ini siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang diinginkan (benda konkrit, gambar atau lambang-lambang matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dia hadapi.

Menurut Hadi (2005:37) tahap-tahap pembelajaran matematika realistik adalah:

1. Tahap pendahuluan. 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. 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. Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya.
4. Tahap penutup. Pada tahap ini guru memberi arahan pada siswa untuk merangkum dari masalah-masalah yang diberikan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tahap-tahap pembelajaran matematika realistik adalah:

- 1) Tahap memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa.
- 2) Tahap menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak, berupa pengembangan model simbolik
- 3) Tahap meminta penjelasan dan alasan dari jawaban yang dikemukakan siswa
- 4) Tahap memberi arahan kepada siswa untuk merangkum dari masalah-masalah yang diberikan.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan tahap-tahap pembelajaran matematika realistik menurut Hadi (2005:37) sebagaimana yang telah penulis kemukakan di atas yaitu 1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan dan alasan 4) tahap penutup. Penulis memakai tahap

pembelajaran menurut Hadi ini karena tahap ini sesuai dengan karakteristik RME yang telah dipaparkan sebelumnya dan penulis lebih memahami tahap pembelajaran RME menurut Hadi ini.

3. Pembelajaran Luas Trapesium dan Layang-Layang dengan Pendekatan RME

Pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan pendekatan RME, harus dilakukan secara runtut sesuai dengan langkah-langkah yang dimiliki RME. Merujuk kepada tahapan pembelajaran RME yang dikemukakan oleh Sutarto Hadi, pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan pendekatan RME yang akan peneliti laksanakan di kelas V SD Negeri 09 Ait Tawar Barat dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Tahapan pendahuluan.

Guru dapat memulai pembelajaran dengan mengemukakan masalah kontekstual (dunia nyata) yang berkaitan dengan luas trapesium dan layang-layang.

b. Tahap Pengembangan Model Simbolik

Pada tahap ini siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.

c. Tahap penjelasan dan alasan

Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakanannya. Pada tahap penjelasan dan alasan siswa dapat memahami jawaban temannya, setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain.

d. Tahap Penutup

Pada tahap ini guru memberikan arahan pada siswa untuk merangkum dari masalah-masalah yang diberikan.

4. Hakekat Siswa Kelas V SD

a. Pengertian Siswa

Siswa merupakan seseorang yang langsung terlibat dalam proses pembelajaran dan mengalami perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dialaminya. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007:1077) yang menyatakan "Siswa adalah seseorang yang sedang menuntut ilmu pengetahuan biasanya dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan seperti jenjang pendidikan SD sampai SMA". Menurut Tim Pembina Mata Kuliah Pengantar Pendidikan (2006:43) bahwa "Subjek didik adalah manusia yang memiliki potensi perkembangan sejak terciptanya sampai meninggal dunia dan perubahan-perubahan yang terjadi dalam dirinya terjadi secara bertahap tetapi wajar".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa adalah seseorang yang siap menerima perubahan terhadap dirinya, perubahan ini terjadi sebagai akibat proses pembelajaran yang dialaminya dan biasanya didalam kelas.

b. Hakekat Perkembangan Siswa Kelas V SD

Mengetahui karakteristik dan taraf perkembangan siswa sangat diperlukan dalam rangka menciptakan proses pembelajaran yang sesuai dan bermakna. Jika setiap materi pelajaran yang diberikan dilakukan pada saat dan cara yang tepat, tentu siswa akan mudah memahami materi pelajaran tersebut. Begitu juga dengan siswa kelas V SD yang menjadi objek pada penelitian ini.

Siswa kelas V SD pada umumnya berada pada rentang usia 10-11 tahun. Hal ini berarti siswa kelas V SD berada pada berfikir operasional kongkret. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Budiningsih, 2005:38) yang menyatakan "Anak yang berumur 7 atau 8-11 berada pada tahap berfikir operasional kongkret". Oleh karena itu, proses pembelajaran Matematika di kelas V SD harus melalui pembelajaran yang bersifat kongkret. Hal ini juga didukung oleh Bruner dengan teorinya *free discovery learning* (dalam Budiningsih, 2005:41) yang mengatakan "Proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya". Penyampaian

materi pelajaran yang bersifat kongkret dapat dilakukan dengan menggunakan benda-benda yang berada di lingkungan sekitar atau menggunakan media pembelajaran berupa gambar-gambar, pemutaran video dan sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SD berada pada tahap perkembangan berfikir operasional kongkret. Sehingga penyampaian materi pelajaran juga harus dikongkretkan yaitu dengan menggunakan benda-benda nyata atau menggunakan media pembelajaran berupa gambar-gambar, video dan sebagainya.

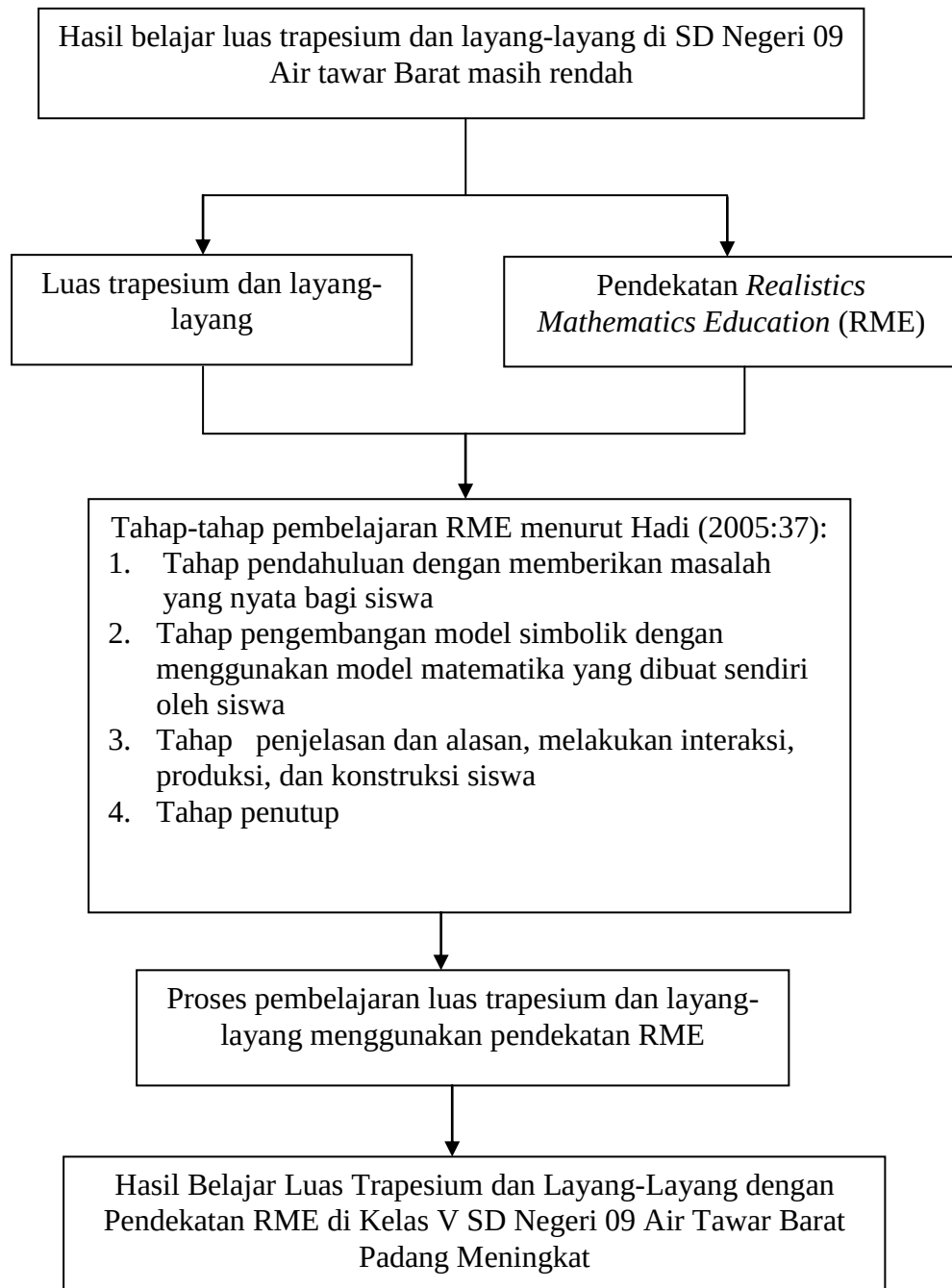
B. KERANGKA TEORI

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

Adapun kerangka berfikir peneliti ini diawali dengan adanya kondisi faktual yakni ditemui permasalahan pada siswa kelas V SD yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah luas trapesium dan layang-layang. Peneliti berharap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah luas trapesium dan layang-layang meningkat dari sebelumnya. Oleh karena itu peneliti perlu melakukan suatu tindakan yang berupa penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* dalam penagajaran luas trapesium dan layang-layang.

Selanjutnya peneliti bersama kolaborator melakukan refleksi terhadap tindakan yang dilakukan kemudian melihat hasilnya. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan alur berfikir yaitu:

Bagan 2. Kerangka teori



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari paparan data hasil penelitian serta pembahasan di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan pendekatan RME dibagi dalam tiga kegiatan pembelajaran, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Perencanaan pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat. Dari segi perencanaan pembelajaran, siklus I pertemuan 1 memperoleh persentase 70,8% dengan kualifikasi baik, dan pertemuan 2 meningkat menjadi 75% dengan kualifikasi baik. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 memperoleh persentase 91,7% dengan kualifikasi baik sekali, dan pertemuan 2 meningkat menjadi 95,8% dengan kualifikasi baik sekali.
2. Pelaksanaan pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat, dilihat dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Dari segi pelaksanaan, pada siklus I pertemuan 1 aktivitas guru memperoleh persentase 66,7% dengan kualifikasi baik dan pertemuan 2 meningkat menjadi 75% dengan kualifikasi baik sekali, sedangkan pada siklus II pertemuan 1 aktivitas guru memperoleh

persentase 87,5% dengan kualifikasi baik sekali dan pertemuan 2 meningkat menjadi 91,7% dengan kualifikasi baik sekali. Dan pada aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 memperoleh persentase 70,8% dengan kualifikasi baik dan pertemuan 2 meningkat menjadi 75%, sedangkan siklus II pertemuan 2 memperoleh persentase 83,3% dengan kualifikasi baik sekali, mengalami peningkatan menjadi 87,5% dengan kualifikasi baik sekali.

3. Pembelajaran luas trapesium dan layang-layang dengan menggunakan pendekatan RME, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Tawar Barat. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa siklus II lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa siklus I. Pada siklus I nilai rata-rata aspek kognitif 63,2 dengan ketuntasan belajar sebanyak 13 siswa dan persentase ketuntasan 48,15%, aspek afektif nilai rata-rata 66,2 dengan ketuntasan belajar sebanyak 12 siswa dan persentase ketuntasan belajar 44,44%, aspek psikomotor nilai rata-rata 65,5 dengan ketuntasan belajar sebanyak 12 siswa dan persentase ketuntasan belajar 44,44%. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata aspek kognitif 82,95 dengan ketuntasan belajar sebanyak 23 siswa dan persentase ketuntasan belajar 85,18%, aspek afektif nilai rata-rata 78,55 dengan ketuntasan belajar sebanyak 22 siswa dan persentase ketuntasan belajar 81,48%, aspek psikomotor nilai rata-rata 80,7 dengan ketuntasan belajar sebanyak 22 siswa dan persentase ketuntasan belajar 81,48%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam membuat RPP guru hendaknya menyesuaikannya dengan langkah-langkah pendekatan RME
2. Dalam kegiatan pembelajaran guru diharapkan dapat menjadikan pendekatan RME sebagai suatu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran luas trapesium dan layang-layang.
3. Disarankan agar kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam mata pelajaran matematika. Dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan RME guru harus benar-benar memahami langkah-langkahnya, dan dapat mengelola waktu seoptimal mungkin. Peran guru sebagai fasilitator dan motivator sangat penting.

DAFTAR RUJUKAN

- Aderusliana. 2007. *Konsep Dasar Evaluasi Hasil Belajar*.
<http://aderusliana.wordpress.com/2007/11/05/konsep-dasar-evaluasi-hasil-belajar>. (diakses pada tanggal 3 Agustus 2013)
- Agam, Rameli. 2008. *Menulis Proposal*. Yogyakarta: Familia
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arimurti. 2011. *Bangun Datar dan Bangun Ruang*.
<http://arimurti07.wordpress.com/2011/09/09/artikel-matematika/>, (diakses tanggal 3 Agustus 2013)
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP
- Danim, Sudarwan. 2010. *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Diba, Farah, dkk. 2009. “Pengembangan Materi Pembelajaran Bilangan Berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, No 1, (Online), (Diakses pada tanggal 23 Desember 2012)
- Fauzan, Ahmad. 2008. *Pendidikan Matematika Realistik*. Makalah. Padang.
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik*. Banjarmasin: Tulip
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Hermawan, Ruswandi, dkk. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: UPI PRESS
- Herry, Asep, dkk. 2007. *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI PRESS
- Hidayat, Syamsul. 2005. *Rumus-Rumus Matematika (Berhitung)*. Surabaya: Apolo
- Kusumah, Wijaya, dan Dedi Dwitagama. 2009. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.

- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muhammad Nur Shiddiq. 2007. *Efektifitas Penyediaan Bacaan Berbentuk Refutation Text untuk Meremediasi Kesalahan Konsep Operasi Pecahan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Purwanto, Ngalm. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Purwanto. 2011. *Hasil Belajar*. Pustaka Belajar: Yogyakarta
- Prabawanto, Sufyani. 2010. *Pendidikan Matematika II*. UPI Press: Bandung
- Raesita, Nita. 2012. *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Pembelajaran Matematika tentang Keliling dan Luas Persegi Panjang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi tidak diterbitkan. UPI: Bandung
- Rahyu. 2011. "Konsep Model Pembelajaran". Artikel (Online). <http://skripsi-tesis-karyailmiah.blogspot.com/2011/04/model-pembelajaran-artikel.html>. (Diakses pada tanggal 23 Desember 2012)
- Retna G. 2011. *Belajar Matematika Mandiri*. Yogyakarta: Andi
- Sanjaya, Wina. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group
- _____. 2012. *Strategi Belajar Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- _____. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Supinah dan Agus. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PPPTK Matematika

- Tandiling, Edi. *Implementasi Realistics Mathematics Education (RME) di Sekolah*. Jurnal (Online), (Diakses pada tanggal 23 Desember 2012)
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Depdiknas
- Tim Pembina Mata Kuliah Pengantar Pendidikan. 2006. *Bahan Ajar Pengantar Pendidikan*. Padang: Fakultas Ilmu Pendidikan
- Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Zulkardi. 2001. *PMRI Memang Beda*. <http://www.pmri.or.id/artikel/index.php?main>. (diakses pada tanggal 3 Agustus 2013)