

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI KELAS
IV SD NEGERI 25 AIR TAWAR SELATAN
KOTA PADANG**

SKRIPSI



**Oleh:
FADIAH ELWIJAYA
NIM: 18060**

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

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI KELAS
IV SD NEGERI 25 AIR TAWAR SELATAN
KOTA PADANG**

SKRIPSI

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



Oleh:
FADIAH ELWIJAYA
NIM: 18060

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

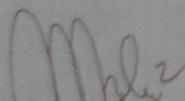
PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI KELAS
IV SDN 25 AIR TAWAR SELATAN KOTA PADANG

Nama : FADIAH ELWIJAYA
Nim : 18060
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2014

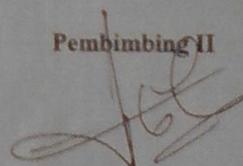
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Melva Zainil, S.T, M.Pd
NIP. 19740116 200312 2 002

Pembimbing II



Masniladevi, S.Pd, M.Pd
NIP. 19631228 198803 2 001

Mengetahui:
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

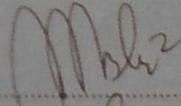
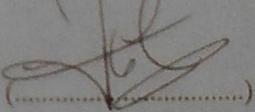
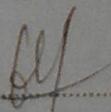
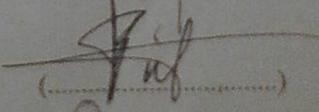
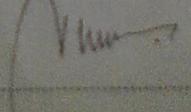
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI KELAS
IV SDN 25 AIR TAWAR SELATAN KOTA PADANG

Nama : FADIAH ELWIJAYA
Nim : 18060
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Melva Zainil, S.T, M.Pd	()
Sekretaris	: Masniladevi, S.Pd, M.Pd	()
Anggota	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	()
Anggota	: Dr. Hj. Farida F, M.Pd, M.T	()
Anggota	: Dra. Nur Asma, M.Pd	()

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fadiah Elwijaya

NIM/BP : 18060/2010

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

**Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Pengurangan Pecahan Berpe-
nyebut Tidak Sama dengan Pendekatan Pendidikan Ma-
tematika Realistik di Kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar
Selatan Kota Padang**

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

Padang, Mei 2014
yang menyatakan,



Fadiah Elwijaya
NIM/BP. 18060/2010

ABSTRAK

Fadiah Elwijaya, 2014: Peningkatan Hasil Belajar Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di Kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang

Penelitian dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang yang disebabkan karena dalam memulai pembelajaran guru kurang menggunakan masalah yang realistik atau masalah yang dekat dengan lingkungan siswa, dan siswa kurang termotivasi untuk menyelesaikan sendiri permasalahan yang diberikan. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan pendidikan matematika realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, dengan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian siswa kelas IV dengan jumlah siswa 21 orang. Penelitian ini dilaksanakan II siklus. Siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus II satu kali pertemuan. Penelitian ini terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, observasi, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, perencanaan pembelajaran memperoleh persentase pada siklus I dengan rata-rata sebanyak 85,71% (SB) dan siklus II sebanyak 92,86% (SB). Aktivitas guru memperoleh persentase pada siklus I dengan rata-rata sebanyak 70% (B) dan siklus II sebanyak 95% (SB). Aktivitas siswa memperoleh persentase pada siklus I pertemuan 1 dengan rata-rata sebanyak 70% (B) dan siklus II sebanyak 95% (SB). Serta hasil belajar siswa pada aspek kognitif siklus I dengan rata-rata 69,05 dan siklus II sebanyak 85. Pada aspek afektif siklus I dengan rata-rata 63,30% dan siklus II sebanyak 86,51%. Sedangkan untuk aspek psikomotor pada siklus I dengan rata-rata 67,66% dan siklus II sebanyak 88,89%. Dengan demikian dapat disimpulkan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.

KATA PENGANTAR



Tiada ungkapan yang lebih berarti selain rasa syukur yang mendalam kehadirat Allah SWT, oleh karena rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dengan segala keterbatasannya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun masalah yang akan peneliti sajikan pada skripsi ini dengan judul **”Peningkatan Hasil Belajar Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang”** Salawat dan salam semoga dilimpahkan oleh Allah SWT kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita jadikan sebagai suri tauladan dalam kehidupan sehari-hari.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih yang tak terhingga semoga apa yang peneliti terima bagi penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Pada kesempatan ini tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak yang ikut memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa nama peneliti sebutkan :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini dan Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP dan Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang membangun dalam penyusunan 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 Melva Zainil, S.T, M.Pd sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi yaitu Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd, Ibu Dr. Hj. Farida F, M.Pd, M.T dan Ibu Dra. Nur Asma, M.Pd yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi penulis.
5. Ibu Azimar, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang, Ibu Elfi Husna, S.Pd, dan Saudara Fajlul Anshori selaku Observer yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Kedua orang tua, kakak-kakak, dan adik-adik yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman Reguler seksi R.07 angkatan 2010 yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kesempurnaan skripsi ini.

Terakhir peneliti menyampaikan harapan semoga skripsi yang peneliti susun dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Amin

Padang, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
PERSEMBAHAN	
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN TEORI	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Hasil belajar	8
2. Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama	10
3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realitik.....	13
4. Penerapan Pendekatan PMR dalam Pembelajaran Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama.....	21
5. Karakteristik Siswa Kelas IV SD	23
B. Kerangka Teori	24
BAB III. METODE PENELITIAN	27
A. Lokasi Penelitian	27
1. Tempat Penelitian.....	27
2. Subjek Penelitian	27

3. Waktu/ Lama Penelitian	28
B. Rancangan Penelitian	28
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	28
2. Alur Penelitian	30
3. Prosedur Penelitian.....	32
a. Perencanaan.....	32
b. Pelaksanaan	34
c. Pengamatan	34
d. Refleksi	35
C. Data dan Sumber Data	36
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	37
1. Teknik Pengumpulan Data	37
2. Instrumen Penelitian	38
E. Analisis Data	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Hasil Penelitian Siklus I Pertemuan 1	41
Pertemuan Pertama	41
a. Perencanaan	41
b. Pelaksanaan	44
c. Pengamatan	47
d. Refleksi	55
2. Hasil Penelitian Siklus I Pertemuan 2	59
a. Perencanaan	59
b. Pelaksanaan	61
c. Pengamatan	63
d. Refleksi	71
3. Hasil Penelitian Siklus II.....	74
a. Perencanaan	75
b. Pelaksanaan	76
c. Pengamatan	78

d. Refleksi	85
B. Pembahasan	88
a. Perencanaan	88
b. Pelaksanaan	93
c. Hasil Belajar	95
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	96
A. Simpulan	96
B. Saran	97
DAFTAR RUJUKAN	99
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika materi pecahan Kelas IV	3
4.1 Rekapitulasi Hasil Penilaian RPP	90
4.2 Rekapitulasi Hasil Penilaian Aktivitas Guru.....	94
4.3 Rekapitulasi Hasil Penilaian Aktivitas Siswa	94
4.4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	95

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2.1 Kerangka Teori.....	26
3.1 Alur Penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan 1.....	101
2. Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 1	108
3. Soal Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1	111
4. Kunci Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1	117
5. Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 1	118
6. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus I Pertemuan 1 (aspek guru)	121
7. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus I Pertemuan 1 (dari aspek siswa) .	125
8. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1	129
9. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 1	131
10. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1	134
11. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1	137
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Pertemuan 2.....	138
13. Lembar kerja siswa (LKS) siklus I Pertemuan 2	145
14. Soal Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2.....	148
15. Kunci Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2.....	151
16. Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2	152
17. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus I Pertemuan 2 (dari aspek guru)...	155
18. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus I Pertemuan 2 (dari aspek siswa) .	159
19. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2	163

20. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2	165
21. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2	168
22. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2	171
23. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I	172
24. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II	173
25. Lembar kerja siswa (LKS) siklus II	180
26. Soal Penilaian Kognitif Siklus II.....	183
27. Kunci Penilaian Kognitif Siklus II.....	186
28. Hasil Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	187
29. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus II (dari aspek guru).....	190
30. Hasil pengamatan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan PMR di Kelas IV SDN 25 Air Tawar Selatan Kota Padang siklus II (dari aspek siswa)	194
31. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II	198
32. Hasil Penilaian Afektif Siklus II	200
33. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II	203
34. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II	206
35. Rekalitulasi Hasil Belajar Siswa	207
36. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa	208
37. Dokumentasi	209
38. Surat Izin Melakukan Observasi dan Penelitian	215
39. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	216

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pecahan merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang harus diajarkan pada tingkat satuan pendidikan Sekolah Dasar (SD). Pecahan diajarkan mulai dari kelas III sampai kelas VI dengan Standar Kompetensi (SK) yang berbeda. Sebagaimana yang terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dikemukakan Depdiknas (2006:423-430). Untuk kelas III standar kompetensinya adalah memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah. Untuk kelas IV standar kompetensinya adalah menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Untuk kelas V standar kompetensinya adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. Untuk kelas VI standar kompetensinya adalah melakukan operasi hitung pecahan dalam pemecahan masalah. Salah satu pembelajaran pecahan yang dipelajari oleh siswa kelas IV SD adalah operasi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Kompetensi Dasar (KD) 6.4 yaitu “Pengurangan pecahan”.

Pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama sebaiknya bermakna bagi siswa supaya siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan materi pengurangan pecahan tidak sama dalam situasi kehidupan nyata siswa. Guru dalam mengajarkan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama sebaiknya mengaitkan pembelajarannya dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa diberikan kesempatan untuk

menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika tersebut. (Gravemeijer dalam Hadi, 2005:9).

Meningkatkan penguasaan konsep pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama, siswa dapat mengembangkan pemahamannya dengan baik, jika siswa mampu mengaitkan antara suatu yang telah mereka kenal dengan pengetahuan dan pemahaman yang baru mereka kenal. Keberhasilan dalam belajar yang ditandai oleh penyediaan lingkungan belajar yang membantu siswa dalam membuat hubungan-hubungan tersebut. Siswa selanjutnya mampu menyadari adanya saling hubungan antara materi dan perannya dalam situasi kehidupan nyata.

Dari hasil observasi peneliti pada kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang pada tanggal 27 Februari-5 Maret 2014 tentang proses pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Maka didapat informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika khususnya pada materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Guru dalam memulai pembelajaran kurang menggunakan masalah yang realistik atau masalah yang dekat dengan lingkungan siswa, siswa kurang dimotivasi untuk menyelesaikan sendiri permasalahan yang diberikan, dan meminta siswa mengkomunikasikan cara penyelesaian masalah dengan teman, serta mengaitkan materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan materi pelajaran lain.

Suasana yang tergambar di atas membuat siswa kurang aktif dan sulit memahami materi. Siswa juga belum mengerti bagaimana cara menyelesaikan soal yang terkait dengan operasi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama,

sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal latihan, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat dari hasil belajar dalam materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama pada tahun pelajaran 2011-2012 dan 2012-2013 seperti dibawah ini :

Tabel 1.1. Nilai Ulangan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

TAHUN PELAJARAN 2011-2012					TAHUN PELAJARAN 2012-2013			
No	Nama Siswa	KKM KD	NILAI	Ketuntasan	Nama Siswa	KKM KD	NILAI	Ketuntasan
1	AF	75	80	Tuntas	AKP	75	65	Tidak Tuntas
2	AR	75	70	Tidak Tuntas	APP	75	85	Tuntas
3	AS	75	50	Tidak Tuntas	AA	75	60	Tidak Tuntas
4	AUD	75	75	Tuntas	ARL	75	75	Tuntas
5	AU	75	50	Tidak Tuntas	BPV	75	55	Tidak Tuntas
6	FZ	75	75	Tuntas	CYP	75	45	Tidak Tuntas
7	IW	75	60	Tidak Tuntas	DH	75	65	Tidak Tuntas
8	JSR	75	55	Tidak Tuntas	DCM	75	80	Tuntas
9	MSSP	75	80	Tuntas	FA	75	75	Tuntas
10	MFS	75	80	Tuntas	GBS	75	50	Tidak Tuntas
11	NPA	75	55	Tidak Tuntas	JA	75	75	Tuntas
12	OP	75	65	Tidak Tuntas	MDD	75	75	Tuntas
13	RFF	75	80	Tuntas	MI	75	85	Tidak Tuntas
14	RSW	75	45	Tidak Tuntas	PAN	75	75	Tuntas
15	SMH	75	65	Tidak Tuntas	RM	75	40	Tidak Tuntas
16	SN	75	75	Tuntas	RTY	75	55	Tidak Tuntas
17	SDES	75	50	Tidak Tuntas	SA	75	80	Tuntas
18	SM	75	55	Tidak Tuntas	UA	75	70	Tidak Tuntas
19	UR	75	80	Tuntas	WSB	75	70	Tidak Tuntas
20	VU	75	45	Tidak Tuntas	ZRH	75	75	Tuntas
21	VO	75	65	Tidak Tuntas				
22	ZF	75	75	Tuntas				
Jumlah			1245		Jumlah		1355	
Rata-Rata			65,53		Rata-Rata		67,75	
Nilai Tertinggi			80		N.Tertinggi		85	
Nilai Terendah			45		N.Terendah		40	
Tuntas				9	Tuntas			9
Tidak Tuntas				13	Tidak Tuntas			11

Sumber : Data Sekunder SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang

Berdasarkan tabel di atas pada tahun pelajaran 2011-2012 dengan jumlah siswa 22 orang, siswa yang tuntas sebanyak 9 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 13 orang, dengan demikian persentase ketuntasan belajar 40,9%, begitu juga pada tahun pelajaran 2012-2013 dengan jumlah siswa 20 orang, siswa yang tuntas sebanyak 9 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 orang, dengan demikian diperoleh persentase ketuntasan belajar 45%.

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut terjadi karena dalam proses pembelajaran guru belum mengaitkan pembelajaran dengan hal yang *real* atau permasalahan realistik pada awal pembelajaran sehingga siswa kurang memaknai pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Oleh sebab itu, agar siswa memahami konsep pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama pembelajaran sebaiknya dimulai dari permasalahan realistik.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan dunia nyata adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Hal ini sesuai dengan salah satu aspek Pendidikan Matematika Realistik yang dikemukakan oleh De Lange (dalam Daryanto, 2012: 152) yaitu “memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang *riil* bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna.”

Pembelajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan mengkonstruksi kembali konsep matematika sehingga siswa mempunyai konsep pengertian yang kuat. Sesuai dengan pernyataan dari Gravemeijer (dalam Hadi, 2005:9) menyatakan ”siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang

dewasa”. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengupayakan berbagai kondisi dan situasi serta permasalahan-permasalahan yang realistik, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa dan dapat menarik minat siswa dalam belajar matematika serta dapat meningkatkan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: *Peningkatan Hasil Belajar Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di Kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, secara umum rumusan permasalahannya adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang?. Secara terperinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang?

3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, tujuan penulisan penelitian tindakan kelas ini secara umum adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang. Sedangkan secara terperinci tujuan penulisan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.
2. Pelaksanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.
3. Peningkatan hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Peneliti sangat berharap supaya penulisan penelitian tindakan kelas ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam upaya menciptakan

pembelajaran yang menyenangkan. Khususnya dalam meningkatkan hasil pembelajaran siswa mengenai pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

2. Secara praktis

a. Bagi peneliti

Untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di Kelas IV SD, yang akan dijadikan pedoman nantinya saat terjun ke SD.

b. Bagi guru dan kepala sekolah di SD

Peneliti berharap supaya penelitian ini dapat menambah wawasan kepada ibu/bapak guru dalam menciptakan proses pembelajaran dan penyusunan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

c. Bagi instansi terkait

Supaya pihak-pihak terkait dapat lebih teliti dalam menyusun dan merancang semua hal yang berhubungan dengan sistem pendidikan supaya tujuan pendidikan Nasional dapat tercapai.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

E. KAJIAN TEORI

1. Hakekat Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang didapat dari proses pembelajaran yang menjadi tolak ukur keberhasilan seseorang dalam memahami konsep dalam belajar. Menurut Sudjana (2011:3) bahwa “Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor”. Selanjutnya Sedangkan Nasution (dalam Kunandar 2011:276) berpendapat bahwa “hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar”.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah segala kemampuan yang dapat diperoleh siswa melalui proses belajar yang terdiri dari aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor).

b. Jenis Hasil Belajar

Menurut Bloom (dalam Sudijono, 2006:49-50) :

Ranah kognitif adalah segala upaya yang menyangkut aktifitas otak, dalam ranah kognitif ini terdapat enam jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang yang dimaksud adalah: (1) pengetahuan (*knowledge*), (2) pemahaman (*comprehension*), (3) penerapan (*application*), (4) analisis (*analysis*), (5) sintesis (*synthesis*), dan (6) penilaian (*evaluation*).

Berdasarkan pendapat di atas, pada ranah kognitif, yang akan penulis ukur adalah jenjang pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Karena ketiga jenjang tersebut sesuai dengan materi pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

Menurut Krathwohl (dalam Sudijono, 2006:54) ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Dirincikan lagi kedalam lima jenjang, yaitu: (1) menerima (*receiving*), (2) menanggapi (*responding*), (3) menghargai (*valuing*), (4) mengatur (*organization*), dan (5) karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai (*characterization by a value or value complex*).

Berdasarkan pendapat di atas, pada ranah afektif, yang akan penulis gunakan dalam penelitian adalah jenjang menerima, menanggapi, dan menghargai. Untuk jenjang menerima yang akan diukur adalah keseriusan siswa dalam melakukan kerja kelompok. Untuk jenjang menanggapi yang akan diukur adalah keaktifan siswa saat berdiskusi. Untuk jenjang menghargai yang akan diukur adalah saling menghargai antar kelompok.

Bloom (dalam Sudjana, 2011:23) ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotor, yaitu (1) gerakan refleks, (2) keterampilan gerakan sadar, (3) kemampuan perseptual, (4) keharmonisan dan ketepatan, (5) gerakan keterampilan kompleks, dan (6) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan uraian di atas dijelaskan bahwa dari 6 taraf penilaian psikomotor penulis hanya menggunakan 2 taraf saja yaitu (1) keterampilan menggunakan media untuk mengukur taraf keterampilan gerakan dasar (2) kemampuan menjawab pertanyaan dan kerja sama untuk mengukur taraf keharmonisan dan ketepatan.

2. Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

a. Pengertian Pecahan

Menurut Heruman (2012:43) “Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh”. Selanjutnya menurut Yuniarto (2009:127) mengemukakan bahwa “Bilangan pecahan adalah bilangan yang berbentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b bilangan bulat dan $b \neq 0$. Pada pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang, b disebut penyebut”.

Darhim, dkk (1993:272) mengemukakan bahwa “Kita menggunakan jenis bilangan yang disebut pecahan apabila kita membicarakan bagian-bagian benda atau bagian himpunan atas beberapa bagian yang sama. Oleh karena itulah, bilangan pecahan dapat diragikan dengan suatu bagian dari keseluruhan suatu himpunan ataupun suatu benda”.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah bagian dari sesuatu yang utuh dan dapat ditulis dengan bentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b bilangan bulat dan $b \neq 0$. Pada pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang, b disebut penyebut pecahan, dan garis dibawah a dan di atas b disebut garis pecahan, jadi a adalah bagian dari b.

b. Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

Menurut Mustaqim (2008:177) “Aturan pengurangan pecahan yang berbeda penyebutnya yaitu: (1) Samakan penyebut dengan KPK kedua bilangan (mencari bentuk pecahan yang senilai), (2) Kurangkan pecahan baru seperti pada pengurangan pecahan berpenyebut sama”.

Sejalan dengan pendapat di atas, Darhim, dkk (1993:330) mengemukakan bahwa dalam mengurangkan pecahan yang berpenyebut berbeda harus dicari dahulu nama-nama lain masing-masing pecahan tersebut sehingga didapatkan penyebut yang sama di antara keduanya. Kemudian hanya mengurangkan kedua pembilangnya saja.

Jadi, dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan operasi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama hal yang dilakukan pertama sekali adalah mencari pecahan senilai dari pecahan tersebut sehingga diperoleh pecahan yang memiliki penyebut yang sama sehingga pecahan dapat dikurangkan.

Contoh soal untuk pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama adalah $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \dots$. Hal yang pertama yang dilakukan adalah mencari pecahan senilai dari pecahan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$, jika digambarkan dengan menggunakan daerah persegi panjang terlihat sebagai berikut:

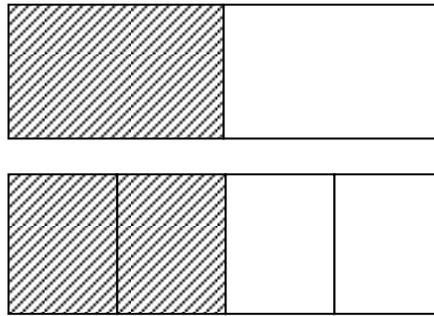


Gambar 2.1

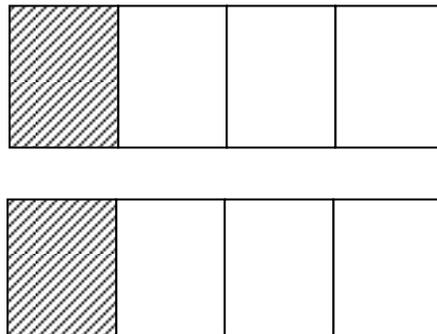


Gambar 2.2

Jika gambar 2.1 dan 2.2 ditulis dalam bentuk pecahan dapat maka dapat ditulis $\frac{1}{2}$ dan gambar ditulis $\frac{1}{4}$. Hal selanjutnya dilakukan adalah mencari pecahan senilai dari pecahan di atas, yakni sebagai berikut:

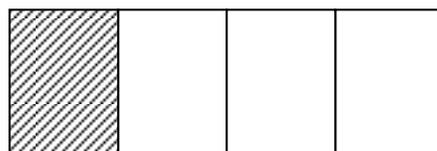


Gambar 2.3



Gambar 2.4

Dari gambar 2.3 dan 2.4 dapat terlihat $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ dan $\frac{1}{4}$ tetap $\frac{1}{4}$. Hal terakhir dilakukan adalah mengurangi luas daerah pada gambar yang memiliki daerah yang sama, maka dapat diperoleh seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.5

Dari gambar 2.5 terlihat bahwa $\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$. Jadi, seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa untuk mengurangi pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dan kemudian melakukan operasi pengurangan.

3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

a. Pengertian Pendekatan

Sanjaya (2009:127) menjelaskan bahwa “pendekatan (*approach*) dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum”. Selanjut dengan itu, Gulo (2008:4) mengatakan bahwa : “Pendekatan tertentu itu merupakan titik tolak atau sudut pandang kita dalam memandang seluru masala yang ada dalam program belajar mengajar. Sudut pandang tertentu itu menggambarkan cara berfikir dan sikap seorang guru dalam menyelesaikan persoalan yang ia hadapi”.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah suatu cara yang terencana dalam proses pembelajaran untuk memperoleh tujuan yang akan dicapai. Untuk itu, guru dalam proses pembelajaran hendaknya dapat memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai agar konsep yang disajikan dapat dipahami oleh siswa.

b. Pengertian Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Kata “realistik” sering

disalahartikan sebagai “*real-world*”, yaitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Penggunaan kata “realistik” sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “*to imagine*” (Heuvel dalam Wijaya, 2012:20).

Sedangkan menurut Daryanto (2012:151) “pendekatan Pendidikan Matematika Realistik adalah suatu teori pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk matematika”. Konsep matematika realistik ini sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu teori dalam pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktifitas dan harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai sumber pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal.

c. Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Dalam pendekatan Pendidikan Matematika Realistik juga terdapat beberapa prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh beberapa ahli, diantaranya:

Gravemeijer (dalam Fauzan, 2002:35-43) ada tiga prinsip utama dalam pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu:

(1) Penemuan terbimbing dan matematisasi progresif (*guided reinvention and progressive mathematizing*), maksudnya adalah dengan bimbingan guru melalui topik-topik yang disampaikan, siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali tentang konsep-konsep matematika. Prinsip penemuan didapat dari proses penyelesaian informal yang selanjutnya digunakan terhadap prosedur formal; (2) Fenomeologi didaktis (*didactical phenomenology*), maksudnya adalah siswa dalam mempelajari matematika harus dimulai dari masalah-masalah kontekstual yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Disini siswa mendapatkan gambaran tentang pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika yang dipelajari dengan mempertimbangkan kecocokan konteks dalam pembelajaran. Model dan prosedur diusahakan siswa yang menemukannya bukan diajarkan guru; (3) *Self developed models*, prinsip ini merupakan jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan formal dari siswa, kemudian siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan model-modelnya sendiri.

Selanjutnya Suherman, dkk (2003:147) mengemukakan lima prinsip utama kurikulum matematika realistik, yaitu :

(1) Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika; (2) Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol; (3) Sumbangan dari para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif, artinya siswa memproduksi sendiri dan mengkonstruksi sendiri (yang mungkin berupa algoritma, rule, atau aturan), sehingga siswa membimbing para siswa dari level matematika informal menuju matematika formal; (4) interaktif sebagai karakteristik dari proses

pembelajaran matematika; dan (5) “*intertwining*” (membuat jalan) antar topik atau antar pokok bahasan atau antar “stand”.

Selanjutnya Lange (dalam Daryanto, 2012:152) mengemukakan bahwa ada empat aspek dalam pengajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, yaitu sebagai berikut:

(1) memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “riil” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna ; (2) permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut; (3) siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan; dan (4) pengajaran berlangsung secara interaktif: siswa memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

Berdasarkan penjelasan tentang prinsip-prinsip pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip pendekatan Pendidikan Matematika Realistik adalah memulai pembelajaran dengan masalah nyata, penggunaan model-model, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali ide-ide matematika yang dapat digunakan untuk permasalahan yang lebih lanjut.

d. Kelebihan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Kuiper (dalam Suherman, 2003:143) mengemukakan bahwa :

Pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, sekurang-kurangnya dapat membuat : (1) matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal, dan tidak terlalu abstrak; (2) mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa; (3)

menekankan belajar matematika pada “learning by doing”; (4) memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian (algoritma) yang baku; (5) menggunakan konteks sebagai titik pembelajaran matematika.

Selanjutnya Lange (dalam Suherman, 2003:149) menjelaskan bahwa masalah kontekstual dalam kurikulum realistik, berguna untuk mengisi sejumlah fungsi:

(1) Pembentukan konsep : pada fase pertama pembelajaran, para siswa diperkenankan untuk masuk ke dalam matematika secara alamiah dan termotivasi; (2) pembentukan model : masalah kontekstual memasuki pondasi siswa untuk belajar operasi, prosedur, notasi, aturan, dan mereka mengerjakan ini dalam kaitannya dengan model-model lain yang kegunaannya sebagai pendorong penting dalam berfikir; (3) keterterapan : masalah kontekstual menggunakan “reality” sebagai sumber dan domain untuk terapan; (4) praktek dan latihan dari kemampuan spesifik dalam situasi terapan.

Sedangkan menurut Sujinalarafin (2009) kelebihan pendekatan

Pendidikan Matematika Realistik yaitu:

(1) Melalui penyajian yang kontekstual, pemahaman konsep siswa meningkat dan bermakna, mendorong siswa melek matematika, dan memahami keterkaitan matematika dengan dunia sekitarnya; (2) siswa terlibat langsung dalam proses doing math sehingga mereka tidak takut belajar matematika; (3) siswa dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya; (4) memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berfikir alternatif; (5) kesempatan cara penyelesaian yang berbeda; (6) melalui belajar kelompok berlangsung pertukaran pendapat dan interaksi antar guru dengan siswa dan antar siswa, saling menghormati pendapat yang berbeda, dan menumbuhkan konsep diri siswa; dan (7) melalui matematisasi vertikal, siswa dapat mengikuti perkembangan matematika sebagai suatu disiplin.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu dapat membuat matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak

terlalu formal, dan tidak terlalu abstrak, menggunakan konteks sebagai titik pembelajaran matematika, mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa, menekankan belajar matematika pada “*learning by doing*”, dan melalui matematika matematisasi vertikal, siswa dapat mengikuti perkembangan matematika sebagai suatu disiplin.

e. Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik

Treffers (dalam Wijaya, 2012: 21-23) merumuskan lima karakteristik pendidikan matematika realistik, yaitu: (1) penggunaan konteks, (2) penggunaan model untuk matematisasi progresif, (3) pemanfaatan hasil konstruksi siswa, (4) interaktivitas, (5) keterkaitan.

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

(2) Penggunaan Model untuk Matematisasi Progresif. Model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkret menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Perlu dipahami dari kata “model” adalah bahwa “model” tidak merujuk pada alat peraga. “Model” merupakan

suatu alat “vertikal” dalam matematika yang tidak bisa dilepaskan dari proses matematisasi (yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal), karena model merupakan tahapan proses transisi level informal menuju level matematika formal.

(3) Pemanfaatan Hasil konstruksi Siswa. Siswa mempunyai kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Selain untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika, hasil kerja dan konstruksi siswa juga dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

(4) Interaktivitas. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dengan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan *kognitif* dan *afektif* siswa secara simultan. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan/refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk informal siswa.

(5) Keterkaitan. Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah satu sama lain. Pendidikan matematika realistik menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika

sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenal dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan.

Selanjutnya Gravemeijer (dalam Tarigan, 2006:6) mengemukakan lima karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu:

- (1) Penggunaan Konteks, yaitu proses pembelajaran diawali dengan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual;
- (2) Instrument Vertikal, yaitu konsep atau ide matematika direkonstruksikan oleh siswa melalui model-model instrument vertikal, yang bergerak dari prosedur informal ke bentuk formal;
- (3) Kontribusi Siswa, yaitu siswa aktif mengkonstruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan guru, secara aktif menyelesaikan soal dengan cara masing-masing;
- (4) Kegiatan Interaktif, yaitu kegiatan belajar bersifat interaktif, yang memungkinkan terjadi komunikasi dan negosiasi antar siswa;
- (5) Keterkaitan Topik, yaitu pembelajaran suatu bahan matematika terkait dengan berbagai topik matematika secara terintegrasi.

Dari penjelasan tentang karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengambil karakteristik Pendidikan Matematika Realistik yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Wijaya) untuk penerapan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama karena siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan terlibat selama proses pembelajaran. 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.

4. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Pengurangan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

Pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik diawali dengan memberikan masalah kontekstual sehingga siswa dapat menggunakan pengalaman yang dialami sebelumnya secara langsung. Berdasarkan karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yang telah diuraikan di atas, peneliti menggunakan karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yang dikemukakan oleh Treffers (dalam Wijaya) dalam pelaksanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.

a. Penggunaan konteks

Pada karakteristik ini guru memberikan permasalahan realistik yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika yang berhubungan dengan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Contoh: Ibu mempunyai kue yang dibagi menjadi 4 bagian. Ani mendapat kue sebanyak 3 potong, ia memberikan $\frac{1}{2}$ bagiannya kepada adik. Berapakah kue Ani tersisa?

b. Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan model sebagai jembatan (*brigde*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkret menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

Contoh:



Gambar. 2.6 menyatakan bilangan $\frac{3}{4}$



Gambar. 2.7 menyatakan bilangan $\frac{1}{2}$

c. **Pemanfaatan hasil konstruksi siswa**

Pada karakteristik ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam melakukan pengkonstruksian berbagai prosedur untuk memecahkan masalah.

Misal :



= menunjukkan bilangan $\frac{3}{4}$



= menunjukkan bilangan $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

Gambar. 2.8

d. **Interaktivitas**

Pada karakteristik ini siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan melalui proses belajar yang interaktif yang dapat dilakukan secara bersamaan merupakan suatu proses sosial dengan bimbingan guru.

e. **Keterkaitan**

Pada karakteristik ini siswa mengaitkan konsep pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama yang terdapat dalam permasalahan di kehidupan sehari-hari dengan bimbingan guru. contohnya: Ibu membeli kue lalu ia membaginya menjadi 4 bagian yang sama besar. Ani mendapat kue sebanyak 3 bagian dari seluruh kue tersebut, lalu Ani memberikan $\frac{1}{2}$ bagiannya kepada adik. Berapakah kue Ani tersisa?. Dari masalah yang dikemukakan terlihat bahwa materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama tidak asing lagi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

5. Karakteristik Siswa Kelas IV SD

Pada dasarnya setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan masa perkembangannya. Siswa sekolah dasar adalah individu yang sedang berkembang baik fisik maupun mental yang mendukung terjadinya perubahan sikap pada diri mereka. Djamarah (2011:125) mengatakan bahwa masa kelas tinggi sekolah dasar mempunyai beberapa sifat khas sebagai berikut :

(1) adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkrit, hal ini menimbulkan adanya kecenderungan untuk membandingkan pekerjaan-pekerjaan yang praktis; (2) amat realistik, ingin tahu dan ingin belajar; (3) menjelang akhir masa ini telah ada minat terhadap al-hal dan mata pelajaran khusus, yang oleh para ahli ditafsirkan sebagai mulai menonjolnya faktor-faktor; (4) sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa lainnya; dan (5) anak pada masa ini gemar membentuk kelompok-kelompok sebaya biasanya untuk bermain bersama-sama. dalam permainan ini anak tidak lagi terikat pada aturan permainan yang tradisional, mereka membuat peraturan sendiri.

Pada pembelajarannya khususnya dalam mata pelajaran matematika, konsep-konsep matematika tidak dapat diajarkan melalui definisi atau bersifat abstrak saja, akan tetapi, pembelajaran seharusnya menggunakan hal-hal yang bersifat kongret, hal ini beranjak dari pendapat Piaget (dalam Slavin, 2011:45) bahwa “usia 7-11 tahun merupakan pada tahap operasional kongret.” Dengan kata lain dapat diartikan bahwa siswa dapat melakukan suatu operasi dan penalaran logis jika pengaplikasiannya dilakukan dengan contoh kongret.

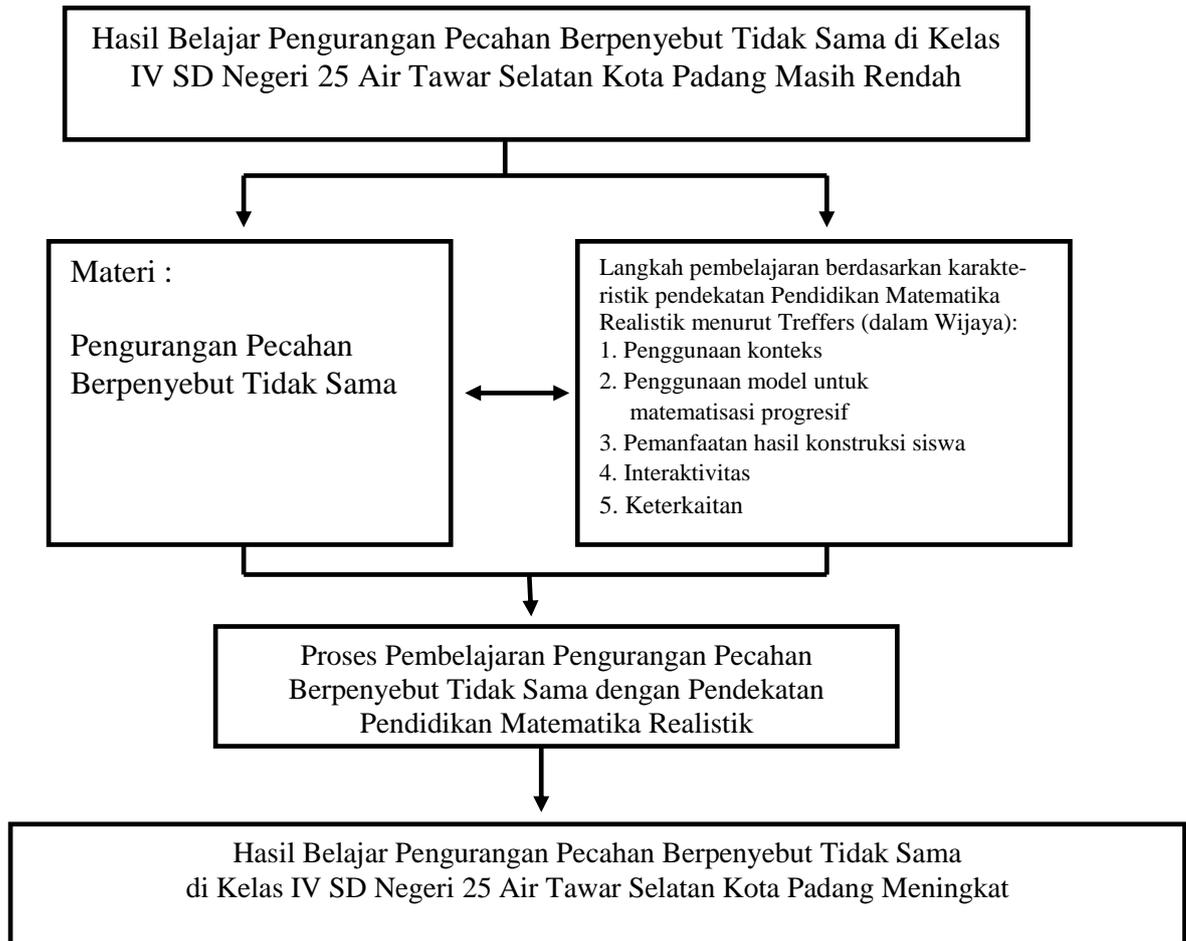
Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV SD merupakan usia masa sekolah dasar pada tahap operasional kongret dimana dalam pembelajaran memerlukan benda-benda kongret untuk memudahkan dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan guru saat pembelajaran tidak menggunakan benda kongret.

F. KERANGKA TEORI

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik digunakan dalam pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 07 Kototinggi, Kec. Gunuang Omeh, Kab. 50 Kota. Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang dikemukakan Depdiknas (2006:425) dengan Kompetensi Dasar (KD) 6.4 yaitu “Pengurangan pecahan dengan karakteristik pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu : (1) penggunaan konteks, (2) penggunaan model untuk matematisasi progresif, (3) pemanfaatan hasil konstruksi siswa, (4) interaktivitas, (5) keterkaitan.

Dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama siswa dapat menggunakan alat peraga yang telah disediakan yaitu berupa kertas karton yang dibentuk bidang datar sejenis dan memiliki ukuran sama atau menggunakan plastik transparan yang berbentuk lingkaran yang berbeda warna untuk menemukan jawaban sesuai dengan soal yang diberikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada halaman berikut ini :

KERANGKA TEORI
PEMBELAJARAN PENGURANGAN PECAHAN BERPENYEBUT
TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK



Bagan 2.1 Kerangka Teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil paparan pada data dan temuan dalam bab IV, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang. Dari segi perencanaan pembelajaran memperoleh persentase pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 85,71% (sangat baik), siklus I pertemuan 2 sebanyak 85,71% (sangat baik), dan siklus II sebanyak 92,86% (sangat baik).
2. Pelaksanaan pembelajaran pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama pendekatan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang, dilihat dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Dari segi aktivitas guru memperoleh persentase pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 60% (cukup), siklus I pertemuan 2 sebanyak 80% (sangat baik), dan siklus II sebanyak 95% (sangat baik). Aktivitas siswa memperoleh persentase pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 60% (cukup), siklus I pertemuan 2 sebanyak 80% (sangat baik), dan siklus II sebanyak 95% (sangat baik).

3. Hasil belajar pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik mengalami peningkatan secara bertahap dari siklus I hingga siklus II, pada aspek kognitif siklus I pertemuan 1 sebanyak 63,81, pertemuan 2 sebanyak 74,29, dan siklus II sebanyak 85. Pada aspek afektif siklus I pertemuan 1 sebanyak 53,57%, pertemuan 2 sebanyak 73,02%, dan siklus II sebanyak 86,51%. Sedangkan untuk aspek psikomotor pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 60,32%, pertemuan 2 sebanyak 75%, dan siklus II sebanyak 88,89%.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil dan temuan penelitian dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 25 Air Tawar Selatan Kota Padang, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Kepada kepala sekolah hendaknya dapat memotivasi seluruh guru kelas agar selama dalam kegiatan pembelajaran dapat menggunakan berbagai macam pendekatan, salah satunya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. Serta mengarahkan guru kelas agar mampu menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika
2. Bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam terhadap mata pelajaran matematika khususnya pada materi

pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

3. Bagi siswa dalam kegiatan belajar matematika khususnya materi pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dan kreatif dalam kegiatan belajar
4. Bagi pembaca, agar tulisan karya ilmiah ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darhim, dkk. 1993. *Materi Pokok Pendidikan Matematika 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Daryanto dan Tasrial. 2012. *Konsep Pembelajaran Kreatif*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Fauzan, Ahmad. 2002. *Applying Realistic Mathematics Education in Teaching Geometry in Indonesian Primary Schools*. Tesis university of twente.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Grasindo.
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip Banjarmasin.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Iskandar. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional, Implementasi KTSP dan Sukses Sertifikasi Guru*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Muslich, Mansur. 2011. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. *Ayo belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: CV Buana Raya.
- Purwanto, Ngalm. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan : Teori dan Praktik. Edisi Kesembilan, Jilid 1*. Jakarta : PT Indeks
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA.
- Sujinalarifin. 2009. *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. (Online), (<http://sujinalarifin.wordpress.com/2009/06/09/pendekatan-pendidikanmatematika-realistik-indonesia-pmri/>), di akses tanggal 25 September 2013).
- Sukayati. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas di SD*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Pendidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Taufik, Taufina dan Muhammadi. 2011. *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang : Sukabina Press.
- Tim Review dan Revisi APKG PPGSD. 1998. *Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG)*. Jakarta : Depdikbud.
- Wijaya, Ariadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Yuniarto, Yoni dan Hidayati. 2009. *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*. Jakarta : CV. Djatnika.