

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) DI
KELAS IV MIN KOTO LUAR KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**SUMIDARTI
NIM. 09707**

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

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN PECAHAN
BERPENYEBUT TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN
REALISTICS MATHEMATICS EDUCATION (RME) DI
KELAS IV MIN KOTO LUAR KOTA PADANG

Padang, Agustus 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Disahkan oleh Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Luas Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Educations* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang

Nama : Sumidarti

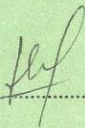
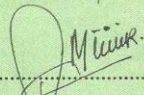
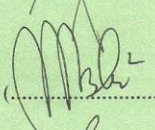
Nim : 09707

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	(..... )
2. Sekretaris	: Dra. Mayarnimar	(..... )
3. Anggota	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	(..... )
4. Anggota	: Melva Zainil, ST, M.Pd	(..... )
5. Anggota	: Dra. Kartini Nasution	(..... )

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ya Allah ...

Tiada henti bibir ini menyebut nama-Mu

Tiada lupa hati ini mengingat-Mu

Dalam sujud selalu mengadu

Dalam doa selalu memohon pada-Mu

Untuk mencapai cita-citaku

Demi membahagiakan suami, anak dan orang tuaku.

Suamiku tercinta

Kasih dan doamu begitu tulus

Pengorbananmu begitu besar

Bibirmu selalu mengukir senyuman

Wajahmu selalu pancarkan cahaya keikhlasan

Berkat bantuan dan motivasimu

Istrimu tercinta telah meraih gelar Sarjana Pendidikan

Ku persembahkan ...

Sebuah "Karya Kecil" yang sangat berarti bagiku

Sebagai ungkapan terima kasih

Untuk setiap tetes peluh dan untaian doa

Yang tak pernah putus kepangkuan-Mu ya Robbi..

Terima kasih yang tak terhingga kepada :

- Suamiku tercinta, ayah dan ibu tercinta, sanak family yang senantiasa memberi motivasi kepada peneliti
 - Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd dan Ibu Dra. Mayarnimar sebagai pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dan msukan.
 - Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd, Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd dan Ibu Dra. Kartini Nasution sebagai tim penguji
 - Teman-teman senasib dan seperjuangan saat kuliah, konsu, dan ujian dan semua teman-teman BB 10.
- Thanks, thank for all.



Terimalah karya kecilku ini sebagai wujud
rasa sayang dan terima kasihku
Kepada orang-orang yang menyayangiku

By : Sumidarti, S.Pd

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sumidarti
NIM : 09707
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Padang, Agustus 2014
Yang menyatakan



SUMIDARTI
NIM. 09707

ABSTRAK

Sumidarti, 2014 : Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Educations* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi karena hasil belajar siswa rendah pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV MIN Koto Luar. Hal ini terjadi karena guru kurang mengaitkan pecahan dengan dunia nyata siswa. Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan perencanaan, bentuk pelaksanaan dan peningkatan hasil pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus ada empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV MIN Koto Luar.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar. RPP siklus I dari nilai 73% kriteria cukup, meningkat siklus II menjadi 86% kriteria sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran, aktivitas guru siklus I dari nilai 77% kriteria baik, meningkat siklus II menjadi 88% kriteria sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa siklus I dari nilai 73% kriteria cukup, meningkat siklus II menjadi 88% kriteria sangat baik. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor siklus I diperoleh nilai 73 kriteria cukup, meningkat siklus II menjadi 86 kriteria sangat baik. Kesimpulan dengan menggunakan Pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Educations* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.”

Adapun yang menjadi tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selanjutnya ucapan terimakasih tidak lupa pula penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD UNP sekaligus penguji I yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian dan telah memberikan saran dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD UNP yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Dra. Harni, M.Pd dan Ibu Dra. Rifda Eliasni, M.Pd selaku ketua dan sekretaris UPP III.
4. Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd dan Ibu Dra. Mayarnimar selaku pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Tim penguji skripsi yakni Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd dan Ibu Dra. Kartini Nasution yang telah memberikan saran dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.

6. Staf dosen dan Tata Usaha UPP III Bandar Buat PGSD FIP UNP yang telah membantu peneliti demi kelancaran penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Dra. Deswati Rais selaku Kepala Sekolah, Ibu Idriyeni, S.Pd dan Ibu Efna Yulita, S.Pd.I selaku observer, serta majelis guru MIN Koto Luar Kota Padang yang telah memberikan izin dan fasilitas serta kemudahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
8. Buat suami, anak-anak beserta kedua orang tua dan sanak saudara yang senantiasa mendengarkan keluh kesah peneliti dan senantiasa memberikan doa, motivasi dan dorongan kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang senantiasa membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga segala jasa Bapak, Ibu dan rekan-rekan dapat menjadi pahala dan ridha Allah SWT. Amin...

Dan akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Walaupun jauh dari kesempurnaan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua. Amin yarabbal'alamin.....

Padang, Agustus 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR BAGAN.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 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	8
2. Ruang Lingkup Pembelajaran Penjumlahan Pecahan	10
3. Pendekatan RME (<i>Realistic Mathematic Education</i>)	13
4. Pembelajaran Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan RME.....	20
B. Kerangka Teori	23
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	26
B. Rancangan Penelitian	27
C. Data dan Sumber Data.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	33
E. Analisis Data	35
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	38

1. Siklus I Pertemuan 1	38
a. Perencanaan	38
b. Pelaksanaan	39
c. Pengamatan	43
d. Refleksi	51
2. Siklus I Pertemuan 2	55
a. Perencanaan	55
b. Pelaksanaan	56
c. Pengamatan	59
d. Refleksi	67
3. Siklus II Pertemuan 1.....	70
a. Perencanaan	70
b. Pelaksanaan.....	71
c. Pengamatan.....	74
d. Refleksi	82
4. Siklus II Pertemuan 2.....	84
a. Perencanaan	84
b. Pelaksanaan.....	85
c. Pengamatan.....	88
d. Refleksi	96
B. Pembahasan Hasil	98
1. Pembahasan Siklus I	98
2. Pembahasan Siklus II	104

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	109
B. Saran.....	110

DAFTAR RUJUKAN	112
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	25
Bagan 3.1 Alur Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1.....	114
Lampiran 2	LKS Siklus I Pertemuan 1	122
Lampiran 3	Soal Tes Kognitif Siklus I Pertemuan 1	124
Lampiran 4	Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan 1	125
Lampiran 5	Hasil Pengamatan (Aspek Guru) Siklus I Pertemuan 1.....	128
Lampiran 6	Hasil Pengamatan (Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan 1	131
Lampiran 7	Lembar Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1.....	134
Lampiran 8	Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 1.....	135
Lampiran 9	Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1.....	137
Lampiran 10	Rekap Nilai Siswa Siklus I Pertemuan 1	139
Lampiran 11	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2.....	140
Lampiran 12	LKS Siklus I Pertemuan 2	146
Lampiran 13	Soal Tes Kognitif Siklus I Pertemuan 2	148
Lampiran 14	Hasil Penilaian RPP Siklus I Pertemuan 2	150
Lampiran 15	Hasil Pengamatan (Aspek Guru) Siklus I Pertemuan 2.....	153
Lampiran 16	Hasil Pengamatan (Aspek Siswa) Siklus I Pertemuan 2	156
Lampiran 17	Lembar Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2.....	159
Lampiran 18	Lembar Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2.....	160
Lampiran 19	Lembar Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2.....	162
Lampiran 20	Rekap Nilai Siswa Siklus I Pertemuan 2	164
Lampiran 21	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	165
Lampiran 22	LKS Siklus II Pertemuan 1	171
Lampiran 23	Soal Tes Kognitif Siklus II Pertemuan 1	173
Lampiran 24	Hasil Penilaian RPP Siklus II Pertemuan 1	175
Lampiran 25	Hasil Pengamatan (Aspek Guru) Siklus II Pertemuan 1	178
Lampiran 26	Hasil Pengamatan (Aspek Siswa) Siklus II Pertemuan 1	181
Lampiran 27	Lembar Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 1	184
Lampiran 28	Lembar Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan 1	185
Lampiran 29	Lembar Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan 1.....	187

Lampiran 30	Rekap Nilai Siswa Siklus II.....	189
Lampiran 31	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	190
Lampiran 32	LKS Siklus II	196
Lampiran 33	Soal Tes Kognitif Siklus II	198
Lampiran 34	Hasil Penilaian RPP Siklus II	200
Lampiran 35	Hasil Pengamatan (Aspek Guru) Siklus II	203
Lampiran 36	Hasil Pengamatan (Aspek Siswa) Siklus II.....	206
Lampiran 37	Lembar Penilaian Kognitif Siklus II.....	209
Lampiran 38	Lembar Penilaian Afektif Siklus II.....	210
Lampiran 39	Lembar Penilaian Psikomotor Siklus II.....	212
Lampiran 40	Rekap Nilai Siswa Siklus II.....	214
Lampiran 41	Dokumentasi Penelitian	215
Lampiran 42	Surat Izin Penelitian	218
Lampiran 43	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	219

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran penjumlahan pecahan adalah salah satu materi pembelajaran yang perlu diberikan di kelas IV Sekolah Dasar (SD) semester 2 (Depdiknas, 2006:425). Hal tersebut sesuai dengan Depdiknas (2006:425) pada standar kompetensi 6 yaitu Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah dengan kompetensi dasar 6.3 menjumlahkan pecahan. Materi pecahan ini sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari siswa. Penerapan penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya *Dita membeli pita warna kuning $\frac{1}{2}m$ dan pita warna hijau $\frac{1}{4}m$. Berapa panjang pita Dita semuanya?* Dari penjelasan di atas terlihat bahwa penguasaan materi penjumlahan pecahan sangat penting dipelajari.

Siswa kelas IV SD rata-rata berumur 9-10 tahun. Siswa pada umur ini belum dapat memahami pembelajaran yang bersifat abstrak sehingga materi pembelajaran tersebut harus dikonkretkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Murfiqah, 2007:1) bahwa “Siswa usia 7-11 tahun berada pada tahap operasi konkret”. Oleh sebab itu, agar siswa mudah memahami konsep penjumlahan pecahan maka pembelajaran harus dimulai dengan masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata siswa sehingga pembelajaran akan mudah dipahami oleh siswa.

Kenyataan yang peneliti temukan di MIN Koto Luar Kota Padang adalah hasil belajar penjumlahan pecahan belum mencapai Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan adalah 70, sementara nilai rata-rata Ulangan Harian Menjumlahkan Pecahan adalah 63. Berdasarkan pengalaman penulis selama mengajar di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang ditemukan bahwa pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, belum dihubungkan dengan kehidupan nyata siswa. Dalam pembelajaran penjumlahan pecahan, siswa kurang memahami konsep dari penjumlahan pecahan terutama pada penjumlahan pecahan yang berpenyebut berbeda. Contohnya dalam menyelesaikan soal $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots?$, siswa menyelesaikannya $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{6}$. Seharusnya menurut Darhim (1991:192) “untuk menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda kita harus mencari dahulu nama lain masing-masing pecahan tersebut sehingga didapatkan penyebut yang sama di antara keduanya. Kemudian kita hanya menjumlahkan kedua pembilangnya saja. Contohnya :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Berdasarkan data hasil latihan pada materi penjumlahan pecahan diperoleh nilai rata-rata 63. Dari 27 orang siswa, hanya 10 orang siswa yang berhasil tuntas sedangkan 17 orang siswa belum tuntas. Ketuntasan siswa hanya 37% dan 63% lagi belum tuntas, artinya hasil belajar siswa kelas IV belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. KKM yang ditentukan di MIN Koto Luar Kota Padang adalah 70. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Nilai Latihan Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama
Semester 2 tahun ajaran 2012/2013 di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak tuntas
1	AK	70	50		√
2	AS	70	60		√
3	AA	70	55		√
4	AP	70	70	√	
5	DPS	70	60		√
6	DFR	70	50		√
7	ES	70	75	√	
8	F	70	40		√
9	FR	70	80	√	
10	IA	70	50		√
11	LR	70	55		√
12	MSS	70	60		√
13	MS	70	80	√	
14	NZ	70	60		√
15	NH	70	50		√
16	NIF	70	45		√
17	IMS	70	70	√	
18	S	70	75	√	
19	MH	70	65		√
20	SOV	70	70	√	
21	TPA	70	75	√	
22	MID	70	50		√
23	FM	70	40		√
24	AFZ	70	75	√	
25	FAW	70	60		√
26	YR	70	70	√	
27	ZI	70	60		√
Jumlah			1690	10	17
Rata-Rata			63		
Persentase				37%	63%
Kualifikasi				Kurang	

Sumber : Rekapitulasi Nilai Guru Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang

Oleh sebab itu perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tidak membosankan dan membuat siswa lebih tertarik, dengan cara menciptakan lingkungan belajar yang dekat dengan dunia nyata. Dengan demikian pembelajaran akan menjadi bermakna bagi siswa, karena guru mengaitkan

materi pecahan dengan skema yang sudah dimiliki siswa. Guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun ide-ide matematikanya. Hal ini dapat menjadikan siswa aktif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan. Untuk membangun ide-ide matematikanya siswa dapat menjelajahi situasi dan persoalan yang dapat dibayangkannya. Penemuan kembali ide-ide matematika melalui prosedur informal. Proses penemuan kembali tersebut melalui konsep matematisasi (Gusti, 2001:3).

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah *Realistic Mathematics Education/RME* (Suharta, 2001:2). 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 (Sutarto, 2005:19).

Di dalam proses pembelajaran pecahan dengan menggunakan RME siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal. Dengan demikian, konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai

tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh pecahan yang realistik. Guru harus mempunyai daya serap bagus dan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mustaqimah (dalam Fauzan, 2001) ada berbagai kelebihan yang dapat diperoleh dari penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) antara lain adalah:

(a) Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya, (b) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika, (c) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya, (d) Memupuk kerjasama dalam kelompok, (e) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya, (f) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat, (g) Pendidikan budi pekerti, misalnya : saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang bekerja.

Dengan RME maka pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama 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 (Sutarto, 2005:5).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang: “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dipaparkan sebelumnya, maka secara umum rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana

Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang?”

Secara khusus dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang?
3. Bagaimanakah hasil belajar pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.

Tujuan penelitian secara khusus dijabarkan sebagai berikut :

1. Perencanaan pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.

2. Pelaksanakan pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.
3. Hasil belajar pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) di Kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dan masukan, dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran penjumlahan pecahan bagi siswa kelas IV SD/MI.

Secara praktis, hasil penelitian dapat bermanfaat bagi ;

1. Peneliti, bermanfaat sebagai penambah pengetahuan dan menambah wawasan dalam menggunakan pendekatan RME pada pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang.
2. Guru, hendaknya dijadikan bahan pertimbangan untuk menggunakan pendekatan RME pada pembelajaran penjumlahan pecahan di kelas IV SD MIN Koto Luar Kota Padang.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakekat Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2010:22) yang menyatakan bahwa, “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”

Selanjutnya Degeng (dalam Wena, 2009:2) bahwa, “Hasil belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda.”

Kemudian Hamalik (2008:2) juga mengemukakan 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 pertumbuhan jasmani.”

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh dari proses belajar yang dapat diukur dengan melakukan test. Untuk mengetahui apakah siswa telah belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang diperolehnya setelah mengikuti proses belajar. Untuk itu diadakan evaluasi diakhir pembelajaran.

b. Jenis Hasil Belajar

Hamalik (2008:30) menerangkan bahwa “Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Dengan adanya perubahan tingkah laku yang lebih baik pada diri siswa menunjukkan adanya peningkatan dalam belajar pada siswa tersebut. Perubahan tersebut dapat dilihat dari nilai, sikap serta keterampilan siswa. Perubahan dalam bentuk nilai berupa angka, sedangkan perubahan dalam bentuk sikap dan keterampilan berupa perbuatan atau tingkah laku.

Hasil belajar siswa dalam rangka pembelajaran yang ingin dicapai dikategorikan dengan tiga kategori bidang yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor berdasarkan kepada taksonomi Bloom (Sudjana, 2010:22). Perinciannya adalah sebagai berikut:

(1) ranah kognitif mencakup terhadap kegiatan otak, ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi, (2) ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan lain-lain. Sekalipun bahan pelajaran berisikan kognitif, namun bidang afektif harus menjadi bagian integral dari bahan tersebut dan harus nampak dalam proses belajar dan hasil belajar yang dicapai siswa, (3) ranah psikomotor hasil belajar bidang psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (skill), kemampuan bertindak individu. Tipe hasil belajar ini tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain bahkan ada dalam kebersamaan. Siswa yang berubah tingkat kognitifnya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya.

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan seseorang terhadap materi yang disajikan dalam proses belajar pembelajaran yang diwujudkan dalam bentuk angka dan huruf. Hasil belajar siswa mencakup tiga ranah pendidikan, yaitu ranah kognitif (pengetahuan/penguasaan intelektual), ranah afektif (sikap/nilai), dan ranah psikomotor (kemampuan / keterampilan bertindak).

2. Ruang Lingkup Pembelajaran Penjumlahan Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Pecahan merupakan salah satu materi pokok dalam pembelajaran matematika di SD/MI. Menurut Dalais (2012:127) pecahan adalah “Bilangan yang lambangnya dapat ditulis dengan bentuk $\frac{a}{b}$ dimana “a” bilangan cacah dan “b” bilangan asli, pada pecahan $\frac{a}{b}$ “a” disebut pembilang dan “b” disebut penyebut pecahan tersebut”.

Selanjutnya menurut Sri (2007:79) “Pecahan adalah bilangan yang berbentuk $\frac{p}{q}$ dimana p dan q ($q \neq 0$) merupakan bilangan cacah.” Bentuk bilangan $\frac{p}{q}$ ini disebut pecahan rasional, dimana p disebut sebagai pembilang dan q sebagai penyebut”.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah bilangan yang lambangnya dapat ditulis dengan bentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b bilangan cacah dan b tidak sama dengan 0. Pada pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut pecahan tersebut.

b. Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama

Mutijah (2009:100) menyatakan bahwa dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, penyebutnya harus disamakan terlebih dahulu, baru kemudian dijumlahkan pecahannya.

Darhim (1991:192) menyatakan

Untuk menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda kita harus mencari dahulu nama lain masing-masing pecahan tersebut sehingga didapatkan penyebut yang sama di antara keduanya. Kemudian kita hanya menjumlahkan kedua pembilangnya saja dan membaginya dengan penyebutnya. Bila nama lain yang penyebutnya sama telah kita dapatkan, langkah berikutnya dapat kita gunakan kembali luas daerah ataupun garis bilangan. Setelah itu barulah kita gunakan model abstrak yang berbentuk kalimat matematika.

Dalais (2012:143) menyatakan bahwa dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, penyebutnya harus disamakan terlebih dahulu, baru kemudian dijumlahkan pecahannya.

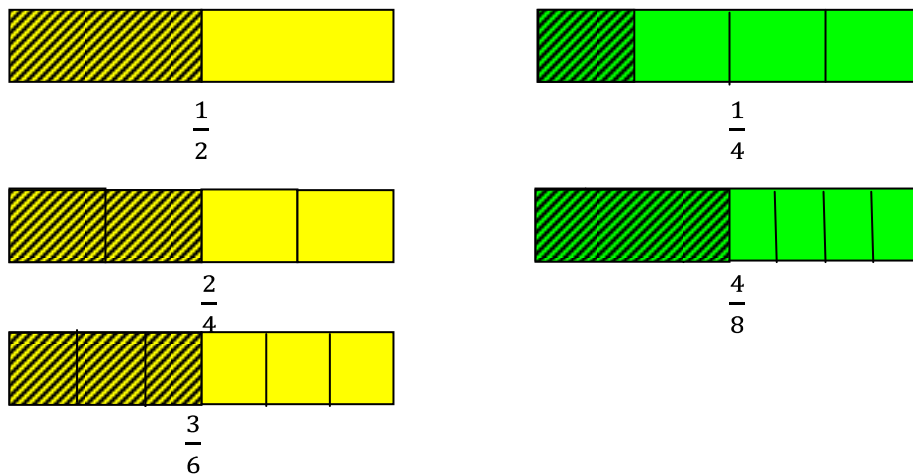
Menurut Bruner (dalam Mutijah, 2009:101) “penanaman konsep operasi bilangan dimulai dari yang konkret, semikonkret, kemudian ke abstrak. Penjumlahan pecahan sebaiknya dimulai dari hal yang konkret seperti luas daerah, semikonkret menggunakan garis bilangan, kemudian secara abstrak dengan menggunakan simbol-simbol.”

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda terlebih dahulu harus menyamakan kedua penyebutnya dengan bilangan yang sama. Setelah itu baru dijumlahkan pembilangnya dengan penyebut yang telah disamakan.

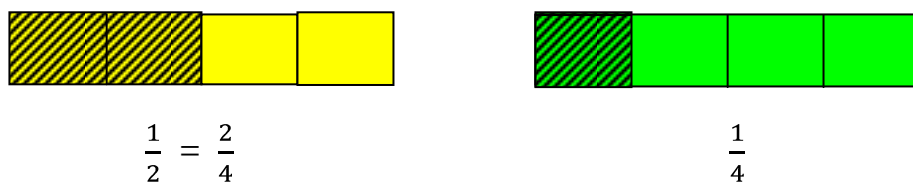
Dalam hal ini peneliti membahas tentang menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan pita jepang dilakukan dengan cara:

- 1) Mencari pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ dengan cara mendekatkannya dengan

pecahan perdua, pertiga, perempat, perlima, dan perenam



- 2) Tarik garis sampai ke bawah, bagian yang garisnya sama lurus merupakan pecahan senilai



- 3) Arsir pita yang merupakan pecahan senilai dengan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$



(pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ adalah $\frac{2}{4}$) (pecahan senilai dari $\frac{1}{4}$ adalah $\frac{1}{4}$)

- 4) Ambil pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ yang penyebutnya sama. Lakukan penjumlahan seperti pada penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama, dengan cara mendekatkan pecahan $\frac{1}{2}$ dengan $\frac{2}{4}$



$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$$

5) Hitung jumlah kedua arsiran.



$$\frac{3}{4}$$

6) Tuliskan kesimpulan bahwa untuk menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda dapat dengan mencari pecahan senilai dari kedua pecahan tersebut.

Seperti $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan peragaan luas daerah (media plastik transparan) dan menggunakan simbol.

3. Pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*)

a. Pengertian Pembelajaran 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 (Soedjadi, 2001:2). 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. Di dalam RME dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika (Sutarto, 2005:19).

Menurut de Lange dan Van den Heuvel-Panhuizen (dalam Yuwono, 2001:3) “RME adalah pembelajaran matematika yang mengacu pada konstruktivis sosial dan dikhususkan pada pendidikan matematika. Menurut Zulkardi (2001:1) 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”.

Dapat peneliti simpulkan 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.

b. Karakteristik Pembelajaran RME

Menurut Suherman (2001:8) ada lima karakteristik pembelajaran matematika berdasarkan pendekatan RME, yaitu:

1. Menggunakan masalah kontekstual

Matematika harus dihubungkan dengan dunia nyata sehingga pembelajaran matematika harus disituasikan dalam realitas. Masalah kontekstual sebagai aplikasi dan sebagai titik tolak dari materi pelajaran matematika yang ingin dipelajari.

2. Penggunaan model

Model berfungsi sebagai penghubung antara dunia kongkrit dengan abstrak, disajikan dalam bentuk gambar, benda tiga dimensi, atau symbol sehingga pembelajaran matematika tidak hanya mentransfer rumus atau belajar matematika secara normal.

3. Menggunakan kontribusi siswa

Hasil yang didapat dan dikonstruksikan oleh siswa pada suatu pelajaran harus dapat membimbing mereka dari matematika preformal ke matematika formal.

4. Interaktifitas

Interaksi antara siswa dengan siswa dan interaksi antara siswa dengan guru merupakan hal penting dalam pendekatan realistic. Dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan realistic, siswa bergabung melakukan aktivitas-aktivitas seperti: menjelaskan, menyetujui atau tidak menyetujui, bertanya dan sebagainya.

5. Berkaitan dengan topik pembelajaran lainnya

Pembelajaran matematika berdasarkan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) membutuhkan adanya keterkaitan dengan unit atau topik pembelajaran yang lain. Ini menunjukkan

bahwa unit-unit belajar tidak dapat dicapai secara terpisah tetapi keterkaitan dan keintegrasian.

Menurut Sutarto (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”.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan karakteristik RME adalah: a) Menggunakan masalah kontekstual, b) Menggunakan model, c) Menggunakan kontribusi siswa, d) Menggunakan Interaktif, e) Menggunakan keterkaitan / terintegritas.

c. Pinsip-Prinsip Pendekatan RME

Tiga prinsip utama yang dikemukakan Gravemeijer (dalam Fauzan, 2001: 2) dalam pembelajaran matematika realistik adalah:

- a. *Guided Reinvention/Progressive Mathematizing* (penemuan terbimbing dan matematisasi progresif). Maksudnya dengan topik yang disajikan siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali konsep matematika.

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

Sedangkan menurut Fauzan (2001) ada lima prinsip mayor dalam proses pembelajaran yang berbasis *Realistics Mathematics Education* (RME), yaitu: “(1) Pengkonstruksian dan pengkonkretan (*contracting and concreting*), (2) Level dan model (*levels and model*), (3) Refleksi dan penilaian khusus (*reflection and special assignment*), (4) Interaksi dan konteks sosial (*social context and interaction*), (5) Penstrukturan dan pengkaitan (*structuring and interweaving*) ”. Hal ini dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

- (a) Pengkonstruksian dan pengkonkretan (*contracting and concreting*). Maksudnya, bahwa belajar matematika merupakan aktivitas konstruktif, dan dimulai dari orientasi konkret terhadap skill yang dipelajari, (b) Level dan model (*levels and models*). Maksudnya level dari aritmatika informal menuju level aritmatika formal, untuk itu siswa perlu diberi jembatan untuk menghindari pemisah antara konkret dan abstrak dengan alat peraga, model visual, memodelkan situasi, skema, diagram, dan simbol-simbol, (c) Refleksi dan penilaian khusus (*reflection and special assignment*). Refleksi maksudnya memahami proses berfikir seseorang. Sedangkan penilaian khusus maksudnya menilai kemungkinan jawaban siswa yang bervariasi. Misalnya dalam melakukan operasi hitung campuran, penilaiannya terdiri dari banyaknya siswa yang bisa menyelesaikan permasalahan, level skematisasi siswa, kemungkinan kesalahan sistematis, atau penggunaan algoritma dalam menyelesaikan masalah, (d) Interaksi

dan konteks sosial (*social context and interaction*). Maksudnya pendidikan matematika pada dasarnya bersifat interaktif. Dimana siswa diberi kesempatan untuk bertukar ide, berbantahan argumen, dan sebagainya. Jadi pengajaran diarahkan pada konteks sosio-kultural, (e) Penstrukturan dan pengkaitan (*structuring and interweaving*). Maksudnya, belajar matematika bukanlah merupakan kumpulan dari pengetahuan dan skill yang terpisah satu sama lain, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur.

Jadi dalam kegiatan pembelajaran, guru hanya memberikan masalah diawal pembelajaran kemudian siswa sendiri yang akan menyelesaikan masalah tersebut dengan bimbingan guru sehingga siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang dipecahkan.

d. Kelebihan Pendekatan RME

Menurut Mulyono (1995:11) ada beberapa kelebihan penerapan

Realistics Mathematics Education (RME) yaitu:

Meningkatkan prestasi belajar; meningkatkan retensi; lebih dapat digunakan untuk mencapai taraf penalaran tingkat tinggi; lebih dapat mendorong tumbuhnya motivasi instrinsik; lebih sesuai untuk meningkatkan hubungan antar manusia; meningkatkan sikap positif siswa terhadap sekolah; meningkatkan sikap positif siswa terhadap guru; meningkatkan harga diri siswa; meningkatkan harga diri siswa yang positif; dan meningkatkan keterampilan hidup bergotong royong.

Sedangkan menurut Mustaqimah (dalam Fauzan, 2001) ada berbagai kelebihan yang dapat diperoleh dari penerapan pendekatan

Realistics Mathematics Education (RME) antara lain adalah:

(a) Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya, (b) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar

matematika, (c) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya, (d) Memupuk kerjasama dalam kelompok, (e) Melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya, (f) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat, (g) Pendidikan budi pekerti, misalnya : saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang bekerja. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat dijelaskan

bahwa kelebihan *Realistics Mathematics Education (RME)* ini pada pembelajaran matematika sangat penting sekali karena dapat membuat siswa lebih cepat memahami dan mengerti dalam pembelajaran. Pendekatan ini dimulai dari masalah kontekstual, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik, sebab konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi sendiri oleh siswa dan guru bisa lebih kreatif dalam membuat alat peraga yang mudah didapatkan.

e. Tahap-tahap Pendekatan RME

Sutarto (dalam Sugiman, 2000:168) mengemukakan proses pembelajaran *Realistics Mathematics Education (RME)* terdiri dari empat tahap yaitu:“(a) tahap pendahuluan (dunia nyata) (b) tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi)(c) tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi)(d) tahap penutup (matematisasi dan aplikasi)”.

Sedangkan menurut Treffers dan Goffree (dalam Sutarto:2005:12) mengemukakan ada lima tahap pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* , yaitu:

- (a) Memberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari,
- (b) Mendorong siswa menyelesaikan masalah tersebut, baik individu maupun kelompok,
- (c) Memberikan masalah yang lain pada siswa, tetapi dalam konteks yang sama setelah diperoleh beberapa langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut,
- (d)

Mempertimbangkan cara dan langkah yang ditentukan dengan memeriksa dan meneliti, kemudian guru membimbing siswa untuk melangkah lebih jauh ke arah proses matematika, (e) Menugaskan siswa baik individu maupun kelompok untuk menyelesaikan permasalahan lain baik terapan maupun bukan terapan.

Dari pendapat para ahli di atas, peneliti menerapkan tahap-tahap

pembelajaran *Realistics Mathematics Education* (RME) yang dikemukakan oleh Sutarto (dalam Sugiman, 2000:168) yaitu: (a) tahap pendahuluan (dunia nyata), (b) tahap *pengembangan* model simbolik (matematisasi dan refleksi), (c) tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi), (d) tahap penutup (matematisasi dan aplikasi).

4. Pembelajaran Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan RME

Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan yang menggunakan konteks dunia nyata sebagai objeknya. Dalam membelajarkan menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama menggunakan pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME), hendaknya siswa diajarkan secara konkret menuju semi konkret dan berakhir pada abstrak.

Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang menggunakan pendekatan (RME seperti yang telah diuraikan sebelumnya, di sini peneliti menerapkan tahap-tahap pembelajaran realistik yang dikemukakan oleh Sutarto yaitu sebagai berikut :

(1) Tahap pendahuluan (dunia nyata)

Pada tahap ini guru memberikan masalah yang berhubungan dunia nyata siswa. Sebuah cerita yang sesuai dengan kehidupan nyata siswa

seperti Dita membeli pita warna kuning $\frac{1}{2} m$ dan pita warna hijau $\frac{1}{3} m$.

Berapa panjang pita Dita semuanya?

(2) Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi)

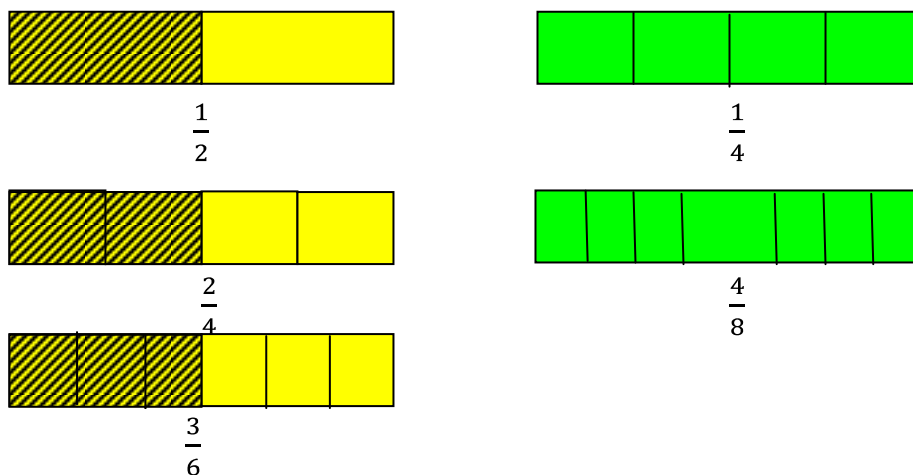
Pada tahap ini siswa menganalisis permasalahan yang akan diselesaikan secara berkelompok. Disini guru bertugas membimbing siswa dalam memahami masalah yang diberikan. Namun, guru tidak menjelaskan makna dari permasalahan itu, tapi siswa yang menemukannya sendiri.

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan tersebut, siswa menemukan bahwa untuk menghitung jumlah gula seluruhnya dicari dengan menjumlahkan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$. Kemudian siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan penjumlahan pecahan $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ dengan menggunakan plastik transparan.

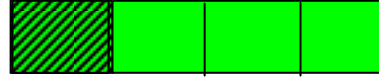
Langkah-langkahnya

- 1) Mencari pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ dengan cara mendekatkannya dengan

pecahan perdua, perempat, perlima, dan perenam



- 2) Tarik garis sampai ke bawah, bagian yang garisnya sama lurus merupakan pecahan senilai



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

$$\frac{1}{4}$$

- 3) Arsir pita yang merupakan pecahan senilai dengan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$



(pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ adalah $\frac{2}{4}$) (pecahan senilai dari $\frac{1}{4}$ adalah $\frac{1}{4}$)

- 4) Ambil pecahan senilai dari $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ yang penyebutnya sama. Lakukan penjumlahan seperti pada penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama, dengan cara mendekatkan pecahan $\frac{1}{2}$ dengan $\frac{2}{4}$



$$\frac{2}{4}$$

+

$$\frac{1}{4}$$

- 5) Hitung jumlah kedua arsiran.



$$\frac{3}{4}$$

- 6) Tuliskan kesimpulan bahwa untuk menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda dapat dengan mencari pecahan senilai dari kedua pecahan tersebut.

Seperti $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

Dari kegiatan percobaan tersebut, diharapkan siswa memahami bahwa untuk menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama terlebih dahulu harus mencari pecahan yang senilai dengan menyamakan penyebutnya.

(3) Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi)

Pada tahap ini siswa dalam kelompoknya di minta ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mengajukan ide atau gagasan yang mereka temui.

(4) Tahap penutup (matematisasi dan aplikasi)

Pada tahap ini guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian mengaplikasikan kesimpulan tersebut ke dalam soal-soal latihan.

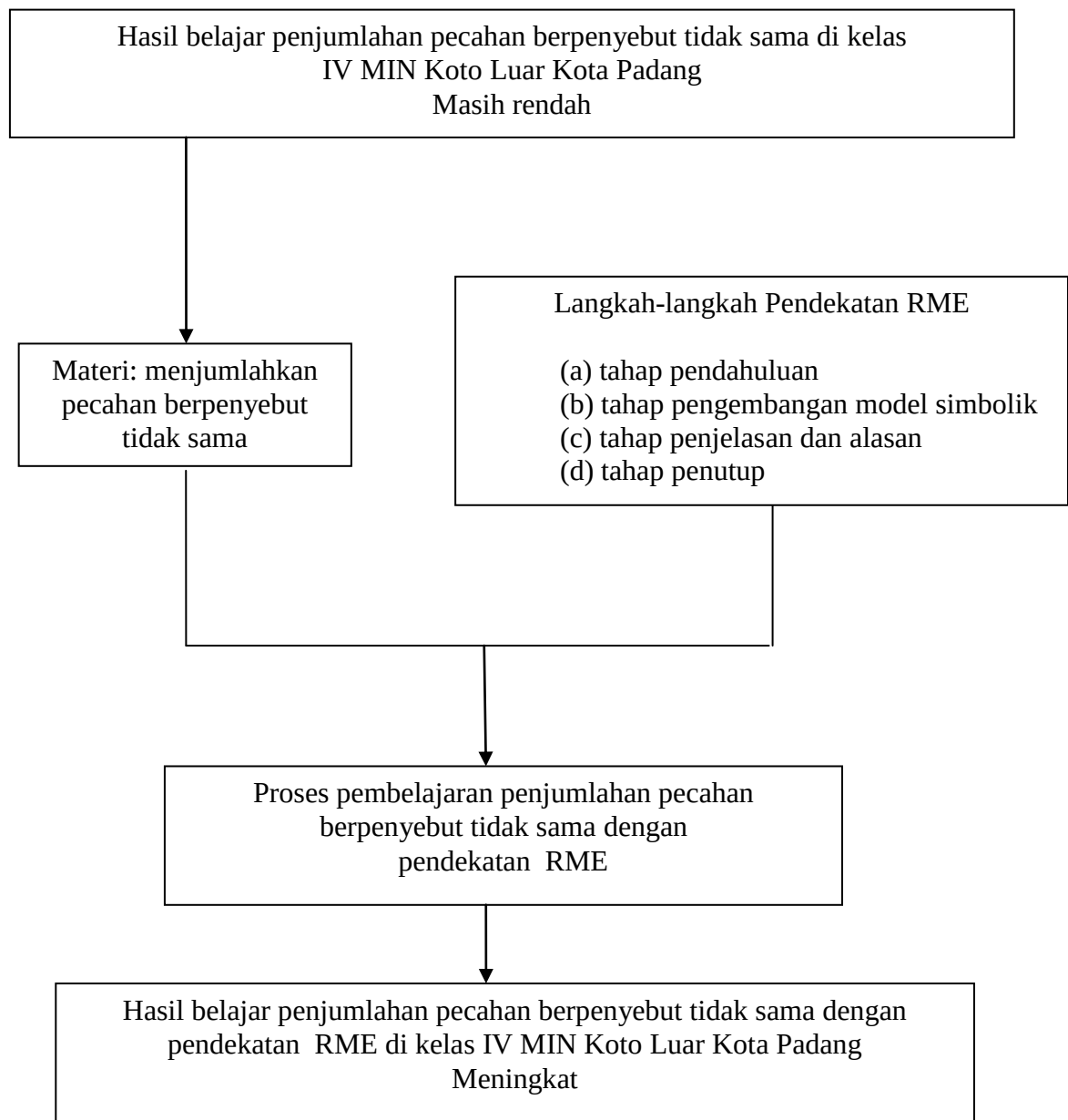
B. Kerangka Teori

Pembelajaran pendidikan matematika dengan *Realistics Mathematics Education* (RME) di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang, bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama, sehingga siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu pembelajaran itu akan lebih berlangsung alamiah.

Materi pembelajaran matematika yang akan diteliti adalah menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME, ada empat tahap yaitu: (a) *tahap pendahuluan*, pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna, (b) *tahap pengembangan model simbolik*, siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri

idenya untuk menyelesaikan masalah, (c) *tahap penjelasan dan alasan*, pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke matematika, (d) *tahap penutup*, menyimpulkan pembelajaran menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama dan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa.

Adapun bagan kerangka teori dapat dilihat di bawah ini:

Bagan II.1 Kerangka Teori

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME yang telah diselenggarakan ini terbukti sangat efektif dan efisien. Efektifitas tersebut tergambar pada kegiatan sebagai berikut:

- a. Perencanaan disusun adalah lembaran RPP, penilaian, lembar observasi untuk guru dan siswa serta lembar kerja siswa. Materi disusun berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) bersama guru dan observer. RPP terdiri dari beberapa komponen, yaitu: 1) Standar Kompetensi, 2) Kompetensi Dasar, 3) Indikator, 4) Tujuan Pembelajaran, 5) Materi Pokok, 6) Pendekatan, Metode, Media dan Sumber, 7) Langkah-Langkah Pembelajaran meliputi langkah-langkah Pendekatan RME yaitu (a) tahap pendahuluan, (b) tahap pengembangan model simbolik, (c) tahap penjelasan dan alasan, dan (d) tahap penutup, dan 8) Penilaian. Penilaian untuk RPP untuk siklus I Pertemuan I adalah 71% (Cukup) dan pertemuan II adalah 75% (SB). Pada Siklus II Pertemuan I adalah 82% (B) dan pertemuan 2 adalah 89% (SB).
- b. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pada kegiatan inti dengan Pendekatan RME yaitu: tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup. Untuk keempat kegiatan ini disesuaikan dengan materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Sedangkan untuk

pengamatan kegiatan yang diamati adalah kegiatan guru dan kegiatan siswa. Penilaian untuk pelaksanaan terdiri dari aktivitas guru siklus I pertemuan I sebesar adalah 75% (C) dan pertemuan II adalah 79% (B). Pada Siklus II pertemuan I sebesar adalah 83% (B) dan pertemuan II adalah 92% (SB). Untuk aktivitas siswa siklus I pertemuan I sebesar 71% (C) dan pertemuan II adalah 75% (C). Pada Siklus II pertemuan I sebesar adalah 83% (B) dan pertemuan II adalah 92% (SB).

- c. Peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan Pendekatan RME dalam pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang sudah meningkat. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari penilaian kognitif, penilaian afektif, dan penilaian psikomotor. Pada siklus I pertemuan 1 rata-rata hasil belajar siswa 69 dengan ketuntasan belajar 63% (C), Siklus I pertemuan 2 adalah 76 dengan ketuntasan belajar 74% (C). Pada siklus II pertemuan 1 mengalami peningkatan menjadi 84 dengan ketuntasan belajar 89% (SB). Pada siklus II pertemuan 1 mengalami peningkatan yang memuaskan yaitu menjadi 88 dengan ketuntasan belajar 93% (SB).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dalam peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME di kelas IV MIN Koto Luar Kota Padang yang diperoleh peneliti, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), hendaknya guru lebih meningkatkan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME dengan melakukan persiapan pembelajaran yang semaksimal mungkin mulai dari perencanaan RPP, menyiapkan lembar observasi, dan penilaian yang akan dilakukan.
2. Pelaksanaan proses pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME hendaknya menyenangkan bagi siswa. Penyajian pembelajaran lebih bervariasi, materi yang diberikan, maupun media yang digunakan. Pelaksanaan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama yang selama ini dilakukan hanya meminta siswa memperhatikan penjelasan guru dan mengerjakan latihan di buku paket, tentu saja hal ini membosankan dan jauh dari jangkauan pemahaman siswa, terutama siswa kelas IV, hal ini bisa diatasi dengan menggunakan plastik transparan karena siswa masih dalam tahap perkembangan siswa.
3. Proses penilaian hendaknya dilakukan seobjektif mungkin pada semua siswa. Penilaian hendaknya dilakukan pada saat proses pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama berlangsung maupun pada penilaian hasil dari latihan atau tugas-tugas yang telah dikerjakan oleh siswa. Karena penilaian yang dilakukan dengan baik akan dapat memberikan gambaran kepada guru kemampuan dari masing-masing siswanya untuk dijadikan tolak ukur keberhasilan selama dalam proses pembelajaran itu berlangsung.