

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN PECAHAN BERPENYEBUT  
TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION* ( RME ) PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 53  
KAMPUNG JAMBAK KOTA PADANG

## SKRIPSI



Oleh:

**Dewi Puspa Sari**  
**10501**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN PECAHAN BERPENYEBUT  
TIDAK SAMA DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS*  
*EDUCATION* ( RME ) PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 53  
KAMPUNG JAMBAK KOTA PADANG

Nama : Dewi Puspa Sari  
NIM : 10501  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 2011

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Yetti Ariani, M.Pd**  
NIP.19601202 1988032 001

**Dra. Rifda Eliasni, M.Pd**  
NIP. 195811171986032 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan

**Drs. Syafri Ahmad, M.Pd**  
NIP.19591212 198710 1001

## HALAMAN PENGESAHAN 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 Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada siswa kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Kota Padang**

**Nama** : **Dewi Puspa Sari**

**NIM** : **10501**

**Jurusan** : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Fakultas** : **Ilmu Pendidikan**

Padang, 2011

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Yetti Ariani, M.Pd	1. ....
Sekretaris	: Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd	2. ....
Anggota	: Drs. Mursal Dalais, M.Pd	3. ....
	: Dra. Zuryanti	4. ....
	: Melva Zainil ST, M. Pd	5. ....

## ABSTRAK

Dewi Puspa Sari, 2011 : Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada siswa kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Kota Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai hasil belajar pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Kota Padang. Hal ini terjadi karena pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama guru belum menggunakan benda konkret dan tidak beranjak dari permasalahan nyata yang dekat dengan siswa, yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut digunakan pendekatan RME. Langkah-langkah RME yaitu: 1) tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata), 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan dan alasan, 4) tahap penutup (matematisasi dan aplikasi) .

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini meliputi: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Penelitian secara kolaboratif antara peneliti dan teman sejawat yang bertindak sebagai observer. Data penelitian ini berupa data rencana pembelajaran, data aktivitas guru, data aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Subjek penelitian ini siswa kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Tahun ajaran 2010/2011.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Kota Padang dari KKM yang ditetapkan yaitu 70. Pada siklus I nilai rata-rata tes hasil belajar siswa 69,65, terdapat 12 orang siswa mendapat nilai di bawah KKM. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata tes hasil belajar siswa 90,34, tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah KKM . Maka dapat disimpulkan bahwa dengan Pendekatan RME pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahhirabbil`alamin peneliti ucapkan kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” **Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada siswa kelas IV SD Negeri 53 Kampung Jambak Kota Padang.**”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu izinkanlah penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M. Pd dan Bapak Drs. Muhammadi, M. Pd selaku Ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd dan Ibu Dra. Rifda Eliasni, M.Pd selaku pembimbing I dan II yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs.Mursal Dalais, M.Pd dan Ibu Dra. Zuryanty, dan Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd selaku Tim penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ibu Yunidar Is selaku Kepala Sekolah SD Negeri 53 Kampung jambak Kota Padang yang telah banyak memberikan dukungan dan pengertian dalam melaksanakan penelitian untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Lili Sumantri, S.Pd selaku Observer penelitian dan Bapak / Ibu guru staf pengajar serta pegawai SD Negeri 53 Kampung jambak Kota Padang yang telah banyak mendukung demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Semua rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD khususnya AT 11 yang telah memberikan dukungan, saran dan semangat dalam penulisan skripsi.
7. Dan buat Papa Mama, Kakak, serta suami tercinta dan seluruh keluarga, yang senantiasa ikhlas mendoakan dan setia menerima keluh kesah peneliti sehingga selesainya skripsi ini.

Peneliti mengucapkan syukur kepada Allah SWT, semoga bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari- Nya, Amiin...

Dan akhir katapeneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Amin yarabbal'alam.

Padang, Mei 2011

Penulis

Dewi Puspa Sari

## DAFTAR ISI

### HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5

### BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori .....	6
1. Hasil Belajar .....	6
a. Pengertian Hasil Belajar .....	6
b. Pengertian Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama .....	7
2. Pendekatan RME .....	10
a. Pengertian RME .....	10
b. Karakteristik RME .....	11
c. Prinsip – Prinsip RME .....	14
d. Kelebihan RME .....	15
e. Tahap – Tahap RME .....	16

### 3. Tahap-Tahap RME Pada Pembelajaran Penjumlahan Pecahan

Berpenyebut Tidak Sama ..... 18

B. Kerangka Teori ..... 21

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Lokasi Penelitian ..... 24

1. Tempat Penelitian ..... 24

2. Subjek Penelitian ..... 24

3. Waktu Penelitian dan Lama Penelitian ..... 24

B. Rancangan Penelitian ..... 25

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian ..... 25

2. Alur Penelitian ..... 26

3. Prosedur Penelitian ..... 28

a. Perencanaan ..... 28

b. Pelaksanaan ..... 28

c. Pengamatan ..... 29

d. Refleksi ..... 29

C. Data dan Sumber Data ..... 30

D. Teknik Pengumpulan Data ..... 30

E. Instrumen Penelitian ..... 31

F. Analisis Data ..... 32

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian ..... 34

Siklus I Pertemuan 1 ..... 36

a. Perencanaan .....	36
b. Pelaksanaan .....	38
c. Pengamatan.....	46
d. Refleksi.....	50
Siklus I Pertemuan 2 .....	51
a. Perencanaan .....	51
b. Pelaksanaan .....	53
c. Pengamatan.....	58
d. Refleksi.....	62
Siklus II .....	63
a. Perencanaan .....	64
b. Pelaksanaan .....	66
c. Pengamatan.....	71
d. Refleksi.....	75
B. Pembahasan.....	76
1. Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran .....	76
2. Pelaksanaan Pembelajaran .....	76
3. Hasil Belajar .....	77

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	80
B. Saran .....	81

## **DAFTAR RUJUKAN**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	84
Lampiran 2	Lembar Kerja Siswa Siklus I .....	88
Lampiran 3	Soal Evaluasi Siklus I pertemuan 1 .....	91
Lampiran 4	Kunci soal Evaluasi siklus 1 Pertemuan 1.....	93
Lampiran 5	Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	95
Lampiran 6	Hasil Pengamatan Aktifitas Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	98
Lampiran 7	RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	101
Lampiran 8	Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	105
Lampiran 9	Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	111
Lampiran10	Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	113
Lampiran 11	Hasil Penilaian RPP Siklus 1 .....	115
Lampiran 12	RPP Siklus II .....	118
Lampiran 13	Lembar Kerja Siswa Siklus 2.....	122
Lampiran 14	Soal Evaluasi Siklus 2 .....	128
Lampiran 15	Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus II .....	134
Lampiran 16	Hasil Pengamatan Aktifitas Guru Siklus II.....	137
Lampiran 17	Hasil Penilaian RPP .....	140
Lampiran18	Hasil Tes Belajar Siswa Siklus ke : I ..	143
Lampiran 19	Hasil Tes Belajar Siswa Siklus : II ..	145

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama merupakan salah satu materi pelajaran yang perlu diberikan di kelas IV SD semester II (KTSP 2006:425). Karena pembelajaran penjumlahan pecahan sangat penting dikuasai siswa sekolah dasar. Hal ini disebabkan penjumlahan pecahan berkaitan dengan permasalahan yang akan banyak ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu apabila siswa harus dapat memahami materi penjumlahan pecahan dengan baik.

Seharusnya diawali dengan permasalahan yang nyata bagi siswa. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut harus menggunakan benda konkret karena sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV SD yang rata-rata berumur 10 – 11 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget bahwa “Siswa usia 10-11 tahun berada pada tahap operasi konkret “ (Gatot,dkk,2007:9). Setelah itu baru memberikan symbol pecahan yang sesuai dari benda konkret tersebut, dengan demikian siswa akan mampu menjelaskan apa itu penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama sehingga siswa akan dapat menyimpulkan sendiri serta menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar penjumlahan pecahan seharusnya bisa mencapai KKM kelas minimal 70, karena nilai 70 itu

siswa sudah termasuk kriteria nilai yang baik dan dianggap siswa sudah mengerti.

Proses pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama yang berlangsung selama ini di SD Negeri 53 Kampung Jambak belum sesuai dengan yang seharusnya. Guru masih saja menggunakan metode konvensional yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian contoh soal. Pembelajaran berpusat pada guru dan siswa menjadi pasif karena tidak dapat mengemukakan ide dan gagasannya. Sehingga pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama jadi tidak menarik. Selain itu, anak sebelumnya belajar penjumlahan pecahan berpenyebut sama dengan langsung saja menjumlahkan pembilangnya dan penyebutnya tetap, Jadi pada penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda mereka ragu dan melakukan hal yang sama karena mereka tidak memahaminya.

Kurangnya pemahaman siswa SD Negeri 53 Kampung Jambak pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa SD Negeri 53 Kampung Jambak pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama masih banyak yang rendah atau belum mencapai KKM 70. Dari 29 orang siswa hanya 15 orang siswa yang memperoleh nilai yang memuaskan, sedangkan 14 orang siswa lainnya mendapat nilai dibawah KKM.

Agar pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama menjadi bermakna dan mudah dipahami siswa, pembelajaran seharusnya menggunakan penekatan yang beranjak dari permasalahan konkret yang dekat

dengan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pematisasian pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pendekatan Realistic Mathematics Education / RME (Suharta,2001:2). Sejalan dengan itu menurut Sutarto (2005:19) yaitu Dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep Matematika dalam pembelajaran menggunakan pendekatan RME.

Pendekatan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menggunakan pendekatan RME.Karena, pada pendekatan RME terdapat tahap-tahap pembelajaran yang dapat membuat siswamudah memahami materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.Adapun tahap- tahap RME dalam penjumlahan pecahan yang dikemukakan oleh Suharta (2001: 9) yaitu: 1) tahap pendahuluan (mengeksplorasi dunia nyata), 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan dan alasan, 4) tahap penutup.

Manfaat pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan RME menurut Sutarsih (dalam Buyung,2006:12) yaitu: 1)pembelajaran menyenangkan, 2) siswa mampu memahami materi dengan baik, 3)guru lebih kreatif, dan 4) pembelajaran lebih bermakna.

Dengan pendekatan RME 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 di kenal siswa (Sunarno,2001:5).

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya peneliti mencoba untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada Siswa Kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang”.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rancangan Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang ?
2. Bagaimanakah Pelaksanaan Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang ?
3. Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota ?

#### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rancangan Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang.
2. Pelaksanaan Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan Pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang.
3. Hasil Belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME di kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang ?

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara peningkatan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME, diharapkan dapat bermanfaat untuk kepentingan teoritis maupun praktis :

1. Untuk kepentingan teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkuat teori-teori pembelajaran dalam matematika yang telah ada, khususnya pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME
2. Untuk kepentingan praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai umpan balik dalam memperbaiki kegiatan pembelajaran di SD. Untuk kepentingan praktis lainnya, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta keterampilan peneliti dan pembaca dalam menerapkan suatu teori pembelajaran.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

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

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

###### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar, sebagaimana yang dikemukakan oleh Hamalik (2008:2) hasil belajar adalah : Tingkah laku yang timbul, misalnya dari yang tidak tahu mrnjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan kesanggupan menghargai, perkembangan.

Selanjutnya Nana (1999:21) menyatakan “ bahwa hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar “. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto (1996:18) bahwa “ hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa hasil kognitif yaitu kemampuan siswa dalam pengetahuan (ingatan), penerapan (aplikasi), analisis, sistesis dan evaluasi “.

Dari pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh seseorang setelah mengalami proses pembelajaran.

Perubahan tersebut dapat dilihat dari perubahan pengetahuan ( kognitif ), tingkah laku / sikap ( afektif ) dan keterampilan ( psikomotor ) yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajar. Tes hasil belajar diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME pada setiap akhir siklus.

#### **b. Pengertian Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama**

Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan mencari pecahan senilai. Menurut Mursal (2007:116) menyatakan “ penjumlahan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model konkret dan menggunakan luas daerah “. Pendapat lain dari Mursal (2007:117) memaparkan “ penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama terlebih dahulu dengan menyamakan penyebutnya dengan cara mencari KPK dari masing-masing penyebutnya, setelah penyebutnya sama baru dijumlahkan pembilangnya.

Selanjutnya menurut Karim (1998:6.18) menyatakan penjumlahan bilangan pecahan dapat digunakan pada benda – benda konkret misalnya buah-buahan, kue dan sebagainya, karena penjumlahan pecahan tidak sama dengan penjumlahan bilangan cacah.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan media konkret, mencari pecahan senilai, dan menyamakan penyebut dengan menggunakan

KPK. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendapat dari Mursal (2007:116).

Pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama di SD peneliti mengenalkan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model bagian dari suatu daerah ( *Part – Whole*, *Congruent Parts* ) karena lebih cocok dengan perkembangan intelektual siswa SD yang masih berada pada tahap operasi kongret. Hal ini di dukung oleh pendapat Tiro ( dalam Sugeng, 2007:22) yang menyatakan “Pengenalan Konsep Pecahan dengan model *Part-Whole*, *Congruent Parts* relatif lebih mudah dari pada model lainnya”.

Contoh pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model *Part-Whole*, *Congruent Parts* :  
 untuk menjumlahkan  $\frac{1}{3}$  dan  $\frac{1}{4}$  dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :  
 Masing-masing persegi panjang menyatakan satu satuan. Arsiran terhadap daerah bagian masing - masing menyatakan suatu pecahan. Luas daerah yang diarsir pada Gambar-1a, menyatakan pecahan  $\frac{1}{3}$ . Daerah yang di arsir pada Gambar - 1b adalah 1 dari 4 bagian yang sama besar. Daerah yang diarsir pada Gambar - 1b menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ .



Gambar-1a,arsiran pecahan  $\frac{1}{3}$



Gambar-1b, arsir pecahan  $\frac{1}{4}$

3

4

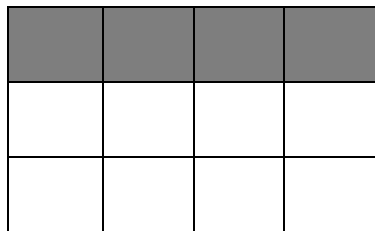
Untuk menentukan hasil  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$  gunakan kertas perduabelasan (setelah siswa mencobakan). Letakkan hasil dari kertas perduabelasan diatas,

Gambar - 1a seperti tampak pada Gambar - 1c. Pada Gambar - 1c

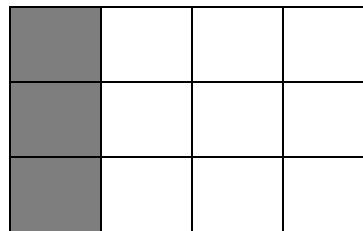
terlihat bahwa pecahan  $\frac{1}{3}$  senilai dengan pecahan  $\frac{4}{12}$ . Letakkan pula kertas

perduabelasan diatas Gambar - 1b, seperti Gambar - 1d. Pada Gambar - 1d

terlihat bahwa pecahan  $\frac{1}{4}$  senilai dengan pecahan  $\frac{3}{12}$ .

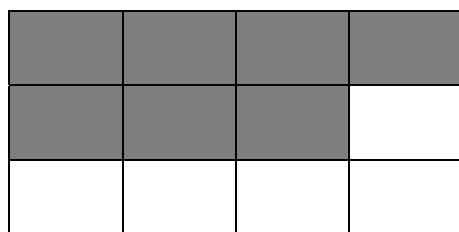


Gambar-1c,arsiran pecahan  $\frac{4}{12}$



Gambar-1d, arsiran pecahan  $\frac{3}{12}$

Daerah yang diarsir pada Gambar – 1d di gunting dan di dempetkan diatas daerah yang diarsir pada Gambar – 1c, seperti Gambar – 1e. Daerah yang diarsir, merupakan hasil dari penjumlahan, seperti ditunjukkan pada Gambar – 1e.



Gambar-1e, arsiran pecahan  $\frac{7}{12}$

Daerah yang diarsir pada Gambar – 1e, menyatakan  $\frac{7}{12}$  berarti

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

## 2. Pendekatan RME

### a. Pengertian RME

RME adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga, dapat mencapai tujuan pembelajaran Matematika secara lebih baik dari pada masa lalu (Soedjadi, 2001:2). RME menuntut siswa aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan dunia nyata untuk pengembangan ide dan konsep matematika. Menurut Zulkardi (2001 : 1)

Pengertian RME adalah “Pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang riil 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 disimpulkan bahwa pendekatan RME adalah pembelajaran yang dilakukan dalam interaksi dengan lingkungannya dan dimulai dari permasalahan yang nyata bagi siswa untuk mengembangkan ide dan konsep matematika melalui proses pembelajaran yang bermakna.

### **b. Karakteristik RME**

Menurut Treffer (dalam Suharta, 2001 :3) Karakteristik Pendekatan RME mempunyai lima karakteristik utama yaitu 1) menggunakan dunia nyata, 2) menggunakan model-model, 3) menggunakan produktif dan konstruktif siswa, 4) menggunakan interaktif dan 5) keterkaitan, dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut :

#### 1). Menggunakan dunia nyata

Pembelajaran dengan RME menggunakan masalah kontekstual (dunia nyata) yang dapat mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya dengan menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung, Jadi pembelajaran Matematika tidak berlangsung secara formal.

#### 2) Menggunakan model-model

Model yang dimaksudkan adalah model Matematika yang dibuat sendiri oleh siswa sebagai jembatan dari situasi konkret ke abstrak. Siswa membuat model sendiri untuk menyelesaikan masalah.

#### 3) Menggunakan produksi dan konstruksi siswa

Siswa diberi kesempatan untuk membangun strategi informal pemecahan masalah yang dibantu oleh pengetahuan-pengetahuan yang telah dimilikinya.

#### 4) Menggunakan interaksi

Interaksi antar siswa dan dengan guru adalah hal yang penting dalam RME. Interaksi dapat berbentuk negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi.

#### 5) Keterkaitan (*intertwinment*) unit belajar

Struktur dalam Matematika saling berkaitan. Keterkaitan antar topik harus dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan adanya keterkaitan ini dapat memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Selanjutnya menurut Phanuizen (dalam Buyung, 2006:9) ada lima karakteristik dalam pendekatan RME yaitu : a) masalah konstruksi, b) menggunakan model-model, c) menggunakan kontribusi Siswa, d) menggunakan interaktif, e) keterkaitan antar topik yang mendukung pelaksanaan pembelajaran, dijelaskan secara terperinci sebagai berikut :

##### a). Masalah konstruksi

Kegiatan pembelajaran matematika harus diawali dengan masalah dunia nyata atau dimulai dari sistem hingga fenomena konsep terjadi dalam dunia nyata siswa. Dengan menggunakan abstraksi dan formalisasi siswa dapat mengembangkan konsep yang

lebih komplis. Akhirnya siswa juga diharapkan dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke dunia nyata, sehingga memperkuat pemahaman konsep .

b). Menggunakan model – model.

Belajar dari sebuah konsep matematika atau keterampilan dipandang sebagai sebuah proses yang sering direntangkan melebihi sepanjang masa dan yang pindah pada bermacam – macam tingkatan dari abstrak (dari informal) ke formal . Dari tingkatan intuitif ke tingkatan topik pembelajaran sistematis. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah berdasarkan situasi riil yaitu situasi yang dekat dengan dunia nyata siswa. Kemudian model tersebut dibawa ke dalam matematika formal.

c). Menggunakan kontribusi siswa.

Artinya kontribusi yang besar pada proses belajar mengajar diharapkan dan kontribusi siswa sendiri yang mengarahkan mereka dari metode informal ke arah yang lebih formal.

d). Menggunakan Interaktif.

Bentuk-bentuk interaksi yang terjadi antara guru dan siswa secara eksplisit dapat berupa negosiasi, pembenaran, pertanyaan atau refleksi dan penjelasan yang bertujuan untuk mencapai bentuk formal.

e). Keterkaitan antar topik yang mendukung terjadinya proses belajar mengajar.

Artinya belajar matematika terdiri dari kumpulan unsur pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dan merupakan satu kesatuan.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan karakteristik dari pendekatan realistik adalah : menggunakan dunia nyata atau benda konkret dalam penyelesaian masalah, menggunakan model-model yang menjembati siswa dari situasi konkret ke situasi abstrak, menggunakan kontribusi siswa dalam mengkonstruksi dari metode informal ke formal, menggunakan interaktif antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa dan yang terakhir adanya keterkaitan antar topik yang dipelajari.

### c. Prinsip-prinsip RME

Menurut Grafemeijer (dalam Fauzan, 2001:2 ) dalam pendekatan RME ada tiga prinsip utama yang mendukung. Yaitu : 1) *guided reinvention / progressive mathematizing* ( penemuan terbimbing dan matematisasi progresif ), 2) *didactical phenomenology* (fenomena didaktis), 3) *self developed models*, dapat diuraikan secara rinci :

- 1) *Guided Reivention/Progressive Mathematizing* (penemuan terbimbing) disajikan siswa diberikan kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali konsep Matematika.

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

#### **d. Kelebihan RME**

Kelebihan pembelajaran RME menurut Sutarsih(dalam Yetti,2000:18)

antara lain:

- (1) Pembelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengungkap ide dan pendapatnya, bertanggung jawab dalam menjawab soal dengan memberi alasan-alasan;
- (2) Secara umum siswa dapat memahami materi dengan baik, konsep-konsep yang dipelajari dikonstruksi oleh siswa sendiri;
- (3) Guru lebih kreatif membuat alat peraga/media yang mudah didapatkan;
- (4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa penyelesaian soal tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan yang lain;
- (5) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari Matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting, dan untuk mempelajari Matematika seseorang harus melalui proses untuk menemukan sendiri konsep-konsep Matematika dengan bantuan orang lain;
- (6) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan Matematika dengan kehidupan sehari-hari dan manfaatnya bagi manusia, dan;
- (7) Lebih menekankan pada kebermaknaan.

Pendapat ahli diatas didukung oleh Sutarsih (dalam Buyung 2006: 12)

ada sembilan poin kelebihan pendekatan RME yaitu :

1) pelajaran cukup menyenangkan bagi siswa, 2) sebagian siswa dapat memahami materi dengan baik, 3) guru jadi lebih kreatif membuat alat peraga, 4) guru ditantang untuk mempelajari bahan, 5) menggunakan alat / media yang mudah didapatkan, 6) siswa yang berkemampuan tinggi semakin mahir, 7) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa, 8) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses merupakan soal yang penting dan menemukan sendiri konsep matematika dengan bantuan guru, 9) memberikan pengertian kepada siswa bahwa cara penyelesaian soal tidak harus tunggal.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan RME adalah pembelajaran menyenangkan bagi siswa, membuat siswa lebih aktif dan kreatif sehingga pembelajaran jadi lebih bermakna serta menjadikan guru juga lebih kreatif dalam mencari bahan dan membuat alat peraga .

**e. Tahap – tahap pendekatan RME**

Menurut Sutarto (dalam Yetti, 2004 : 21) ada empat tahap pendekatan RME yaitu : 1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan alasan, 4) tahap penutup. Keempat tahap itu dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut :

- 1). Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajarn dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajarn lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).

- 2). Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.
- 3). Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi). Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke Matematika formal.
- 4). Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran konsep penjumlahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suharta (2001 : 9) ada empat tahap pendekatan RME yaitu : 1) tahap pendahuluan, 2) tahap pengembangan model simbolik, 3) tahap penjelasan alasan, 4) tahap penutup yang dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut :

- 1). Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajarn dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajarn lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata).
- 2). Tahap pengembangan model simbolik (matematisasi dan refleksi). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.

3). Tahap penjelasan dan alasan (abstraksi dan formalisasi). Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan-alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke Matematika formal.

4). Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran konsep penjumlahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari pendapat ahli di atas pendapat Suharta yang peneliti ambil ada empat tahap RME yaitu tahap pendahuluan, mengeksplorasi dunia nyata, tahap pengembangan model simbolik ,tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup.

### **3. Tahap - tahap RME pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama**

Pada penelitian ini,tahap pendekatan RME yang akan peneliti pakai adalah menurut pendapat Sutarto (dalam Yetti,2004:21).Uraian garis besar pelaksanaan kegiatan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan realistik akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Kegiatan Awal**

Pada langkah ini siswa diingatkan kembali skema tanya dengan mengajukan pertanyaan tentang KPK dan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Kemudian, dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memotivasi siswa dengan menyampaikan alasan

tentang pentingnya materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dalam kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti

1). Tahap pendahuluan ( mengeksplorasi dunia nyata)

Pada tahap ini siswa berusaha memahami masalah yang diberikan dalam kelompok. Guru membantu siswa memahami masalah jika siswa tidak memahaminya /meragukannya dengan memberikan beberapa pertanyaan

2). Tahap Pengembangan Model Simbolik ( matematisasi dan refleksi )

Pada tahap ini siswa menganalisis permasalahan yang akan diselesaikan dengan berbagai metode. Siswa memodelkan cara penyelesaian masalah, siswa menuliskan lambang bilangan sesuai dengan jumlah benda konkrit yang ada. Kemudian menuliskan lambang matematikanya serta mendiskusikan dalam kelompok, sedangkan guru mengamati dan membimbing aktivitas siswa dalam kelompok.

3). Tahap Penjelasan dan Alasan (abtraksi dan formalisasi )

Bagi kelompok ke depan kelas untuk mempresentasikannya, bagaimana cara memodelkan penyelesaian masalah dari konkret ke

abstrak serta menjelaskan dengan alasan dari jawaban yang diberikan. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi kelompok yang tampil.

Guru meluruskan jika terjadi permasalahan dan menggiring siswa menggiring siswa dengan beberapa pertanyaan agar siswa mampu menemukan sendiri konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Dengan demikian siswa menemukan sendiri konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

#### 4). Tahap Penutup ( matematisasi dan aplikasi )

Pada akhir langkah ini, siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Siswa mencatat hasil kesimpulan langkah mencari penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Kemudian siswa menyelesaikan contoh soal penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

#### c. Kegiatan Akhir

Pada tahap ini guru memberikan soal tes hasil belajar tentang penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

## B. Kerangka Teori

Penelitian ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan RME. Kerangka teori merupakan kerangka berfikir peneliti tentang pelaksanaan penelitian hingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian.

Adapun kerangka teori peneliti ini diawali dengan adanya kondisi faktual yakni ditemui permasalahan pada pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama belum mengaitkan dengan dunia nyata siswa. Guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, hal itu menjadikan siswa pasif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu peneliti perlu melakukan tindakan kelas berupa penerapan pendekatan RME dalam pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

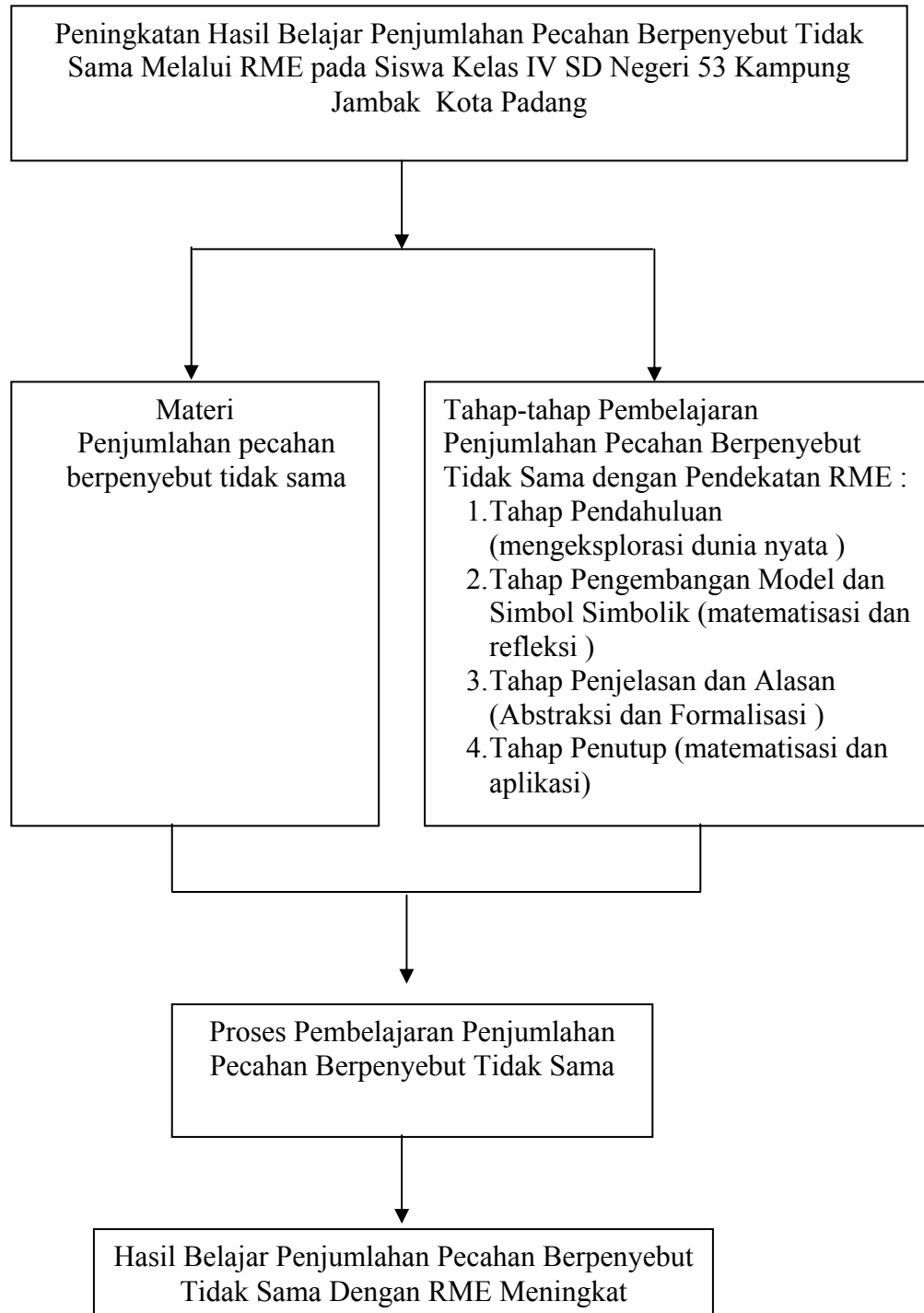
Adapun langkah-langkah pembelajaran RME sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa sesuai dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa ( mengeksplorasi dunia nyata ).
2. Tahap pengembangan model simbolik ( matematisasi dan refleksi ). Siswa masih berada pada masalah yang nyata, tetapi siswa mulai mengembangkan sendiri idenya untuk menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak.

3. Tahap penjelasan dan alasan ( abstraksi dan formalisasi ). Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan – alasan dari jawaban yang dikemukakannya. Konsep yang didapat siswa diarahkan ke matematika formal.
4. Tahap penutup ( matematisasi dalam aplikasi ). Guru mengaitkan pembelajaran konsep penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang dilakukan oleh manusia baik secara formal maupun informal. Setelah proses belajar diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pada siswa dalam kognitif, afektif dan psikomotor.

### Kerangka Teori



Gambar 2.3 .Bagan Kerangka Teori

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari paparan data dan temuan penelitian dalam bab IV, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang terhadap materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama
2. Pelaksanaan Pembelajaran penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 53 Kampung Jambak Kota Padang.
3. Hasil belajar siswa pada pembelajaran penjumlahan berpenyebut tidak sama meningkat dengan menggunakan pendekatan RME, hal ini ditunjukkan oleh hasil akhir siswa siklus I menunjukkan skor 70 – 100 sebanyak 17 orang siswa dan pada siklus II siswa yang memperoleh nilai 70 – 100 sebanyak 29 orang.

## **B. Saran**

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu :

1. Bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam untuk matematika SD khususnya materi penjumlahan pecahan dengan Pendekatan RME
2. Bagi guru matematika SD untuk melakukan pembelajaran matematika dengan Pendekatan RME khususnya materi penjumlahan pecahan.
3. Bagi siswa memberikan pengalaman yang menyenangkan dalam pembelajaran penjumlahan pecahan dengan menggunakan Pendekatan RME

### DAFTAR RUJUKAN

- A Fauzan. 2001. *Pengembangan dan Implementasi Prototipe I&II Perangkat Pembelajaran Geometri untuk Siswa Kelas IV SD menggunakan Pendekatan RME*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional *Realistic Mathematics Education (RME)* di Jurusan Matematika FMIPA UNESA. Surabaya. 24 Februari.
- Buyung,H.R.2006.*Peningkatan Pemahaman Terhadap Konsep Volum Balok Melalui Pendekatan Realistik Bagi Siswa Kelas V SD*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Padang FIP. Universitas Negeri Padang.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar*.
- Gatot Muhsetyot,dkk.2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta:Universitas Terbuka.
- I.G.P Suharta. 2001. *Pembelajaran Pecahan dalam Mathematics Realistik*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional "Realistic Mathematics Education" (RME) di Jurusan Matematika FMIPA UNESA. Surabaya. 24 Februari.
- Megawati.2004. *Pembelajaran Melalui Pemecahan Realistik Untuk Memahami Konsep SPI, Dua Variabel Pada Siswa Kelas II SLTP Suppa*. Malang : Universitas Negeri Malang (Tesis Tidak Diterbitkan)
- Muhammad Nur Shidiq.2007.*Efektifitas Penyediaan Bacaan Berbentuk Refutation Text untuk Meremediasi Kesalahan Konsep Operasi Pecahan*. Skripsi tidak dipublikasikan .Malang : Universitas Negeri Malang.
- Mursal.2007.*Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar*.Padang:UNP Press Padang
- Nana Sudjana.1990.*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung:PT Remaja Rosda Karya.