

SKRIPSI

**PENINGKATAN PEMBELAJARAN PENJUMLAHAN PECAHAN MELALUI
PENDEKATAN REALISTIC MATEMATIKA EDUCATION (RME)
PADA SISWA KELAS IV SD 07 KAMPUNG PINANG
KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG
KOTA PADANG**



OLEH

**LAILUL FIDAR
90274**

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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

PENINGKATAN PEMBELAJARAN PENJUMLAHAN PECAHAN MELALUI
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)*
PADA SISWA KELAS IV SDN 07 KAMPUNG PINANG
KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG
KOTA PADANG

Nama : Lailul Fidar
TM/NIM : 2007/90274
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2011

Disetujui Oleh:

Tim Penguji	Tanda Tangan
1.Ketua : Drs. Syafri Ahmad	1.....
2.Sekretaris : Dra. Zaiyasni,S.Pd	2.....
3.Anggota : DR.Mardiah Harun,M.Ed	3.....
4.Anggota : Fatmawati,S.Pd	4.....
5.Anggota : Mansurdin,S.sn,M.Hum	5.....

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul Skripsi : PENINGKATAN PEMBELAJARAN PENJUMLAHAN PECAHAN
MELALUI PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME)* PADA SISWA KELAS IV SDN NO. 07
KAMPUNG PINANG KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG
KOTA PADANG**

**Nama : Lailul Fidar
TM/NIM : 2007/90274
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan**

Padang, Mei 2011

Disetujui oleh :

Pembimbing I

**Drs. Syafri Ahmad, M. Pd
Nip:195912121987101001**

Pembimbing II

**Dra. Zaiyasni, S. Pd
Nip: 195701091980102001**

Mengetahui:

**Ketua jurusan PGSD FIP
Universitas Negeri Padang**

**Drs. Syafri Ahmad, M. Pd
Nip:195912121987101001**

ABSTRAK

Lailul Fidar, 2011: Peningkatan pembelajaran penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistik Matematik Education* pada siswa kelas IV SDN 07 Kampung Pinang kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang”, Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Kata Kunci : Pembelajaran, Pendekatan *Realistik Matematik Education*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya kenyataan di lapangan, pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar (SD) belum menggunakan pendekatan *Realistik Matematik Education*. Berdasarkan pengamatan peneliti di SD Negeri 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus teluk kabung Kota Padang bahwa guru kelas IV SD mengajarkan matematika masih dengan cara tradisional dengan arti kata belum mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan mendapatkan informasi tentang pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistik Matematik Education* untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang meliputi: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir, dan (3) hasil belajar.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang terdiri dari dua siklus meliputi empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan dan hasil tes. Subjek penelitian adalah peneliti (praktisi) dan siswa kelas IV yang berjumlah 26 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan matematika *realistik* pada siklus I dan II mengalami peningkatan di mana nilai rata-rata pada siklus I diperoleh rata-rata 77,2 dan pada siklus II rata-rata 88,2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan pada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada peneliti, sehingga peneliti dengan segala keterbatasannya dapat menyusun skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun permasalahan yang dibahas pada skripsi ini adalah dengan judul **”Peningkatan Pembelajaran Penjumlahan Pecahan melalui pendekatan *realistik matematik education* pada siswa kelas IV SD Negeri 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang ”**. Salawat dan salam peneliti hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah merombak peradaban manusia dari peradaban jahiliyah hingga menjadi manusia yang berilmu dan berakhlak.

Sebagai manusia biasa, peneliti tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih semoga apa yang peneliti terima dalam penyelesaian skripsi ini menjadi amal baik dan diberi pahala oleh Allah SWT. Oleh sebab itu peneliti ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari berbagai pihak, berikut beberapa nama penulis sebutkan :

1. Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FIP UNP

2. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FIP UNP
3. Ibu Dra. Zainarlis selaku ketua UPP III beserta staf dosen dan tata usaha UPP III Bandar Buat PGSD FIP UNP.
4. Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Dra. Zaiyasni selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Tim penguji skripsi, yaitu Ibu DR Mardiah harun M.Ed, Ibu Ftma wati S.Pd dan Bapak Drs.Mansurdin, M Hum. yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi peneliti
6. Ibu Kepala sekolah serta Wali kelas IV sekaligus majelis guru di SD Negeri 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Rekan – rekan mahasiswa PGSD BP 2007 khususnya UPP III Bandar Buat yang telah memberikan semangat, kebersamaan dan motivasi bagi penyelesaian skripsi ini
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat pahala di sisi Allah SWT, Amin

Peneliti telah berusaha sebaik mungkin dalam penyusunan skripsi ini, baik dari segi sumber yang dikumpulkan maupun dari segi pengetikannya. Namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, peneliti mohon maaf seandainya dalam

skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Peneliti mengharapkan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi yang peneliti susun 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 Ya Rabbal'amin.

Padang, Oktober 2009

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman Judul	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	II
DAFTAR LAMPIRAN	V
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	
B. Rumusan Masalah	
C. Tujuan Penulisan	
D. Manfaat Penulisan	
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Pembelajaran Penjumlahan Pecahan	
1. Pengertian Pembelajaran.....	
2. Pengertian penjumlahan pecahan	
B. Hakikat Pendekatan Pembelajaran	
1. Pengertian Pendekatan.....	
2. Pengertian pendekatan RME	
3. Kelebihan pendekatan RME.....	
4. Tahap – tahap pembelajaran RME	
C. Tinjauan Materi Penjumlahan Pecahan Berdasarkan Kurikulum Sekolah Dasar	
D. Kerangka Teori.....	

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Desain Penelitian.....
 - 1. Tempat Penelitian.....
 - 2. Subjek Penelitian.....
 - 3. Waktu dan Lama Penelitian.....
- B. Rancangan Penelitian.....
 - 1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....
 - 2. Alur Penelitian.....
 - 3. Prosedur Penelitian.....
- C. Data dan Sumber Data.....
 - 1. Data Penelitian.....
 - 2. Sumber Data.....
- D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....
 - 1. Teknik Pengumpulan Data.....
 - 2. Instrument Penelitian.....
 - 3. Analisis Data.....

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Hasil Penelitian.....
 - 1. Siklus I.....
 - 2. Siklus II.....
- B. Pembahasan.....
 - 1. Pembahasan Siklus I.....
 - 2. Pembahasan Siklus II.....

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- 1. Kesimpulan.....
- 2. Saran.....

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	92
2. Instrument Observasi Siklus I	104
3. Tes Awal Siklus I Pertemuan I	107
4. Tes awal siklus I pertemuan II	110
5. Lembar Kerja Siswa (Siklus I)	111
6. Lembar Pengamatan PMR Siklus I Pertemuan I (Aspek Guru)	114
7. Lembar Pengamatan PMR Siklus I Pertemuan I (Aspek Siswa)	117
8. Lembar Pengamatan PMR Siklus I Pertemuan II (Aspek Guru)	121
9. Lembar Pengamatan PMR Siklus I Pertemuan II (Aspek Siswa)	124
10. Lembaran Penilaian Afektif Siklus I	128
11. Lembaran Penilaian Psikomotor Siklus I	131
12. Lembaran Penilaian Kognitif Siklus I	134
13. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I	135
14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	136
15. Instrument Observasi Siklus II.....	146
16. Tes Awal Siklus II Pertemuan I	149
17. Tes awal siklus II pertemuan II	150

18. Lembar Kerja Siswa (Siklus II)	151
19. Lembar Pengamatan PMR Siklus II	
Pertemuan I (Aspek Guru).....	155
20. Lembar Pengamatan PMR Siklus II	
Pertemua I (Aspek Siswa)	158
21. Lembar Pengamatan PMR Siklus II	
Pertemuan II (Aspek Guru)	161
22. Lembar Pengamatan PMR Siklus II	
Pertemuan II (Aspek Siswa)	164
23. Lembaran Penilaian Afektif Siklus II.....	168
24. Lembaran Penilaian Psikomotor Siklus II.....	171
25. Lembaran Penilaian Kognitif Siklus II.....	174
26. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II	175
27. Perbandingan Evaluasi Hasil Pembelajaran PMR	176
28. Lembaran Foto Penelitian.....	177

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekalinya dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. (dalam Permen No 22 tahun 2006.)

Pembelajaran matematika yang diberikan pada siswa sekolah dasar pada hakikatnya adalah untuk melatih siswa berpikir logis, mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mengenal hubungan antar pengalaman, mengembangkan kreativitas dan dapat meningkatkan kesadaran berbudaya. Sesuai dengan pendapat Cornelius (dalam Mulyono 2003:116)” lima alasan tentang perlunya siswa belajar matematika karena matematika merupakan (1) Sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari hari, (3) Sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) Sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.”

Berdasarkan uraian diatas jelaslah bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari mulai dari pendidikan dasar sampai ke Perguruan Tinggi. Secara umum dapat dikatakan matematika banyak memberikan kontribusi pada perkembangan berpikir siswa.

Hasil pembelajaran matematika menjadi maksimal jika dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah guru dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang dapat digunakannya dalam menerapkan berbagai materi pembelajaran dengan berbagai pendekatan dan strategi pembelajaran yang dapat menjembatani pola pikir anak dari yang konkret ke objek yang bersifat abstrak.

Berdasarkan pengalaman penulis selama menjalankan tugas di SDN 07 Kampung Pinang Kota Padang, penjumlahan pecahan secara umum dapat dikatakan belum dipahami sepenuhnya oleh siswa, terlihat dari hasil ulangan bulanan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan dengan nilai 6,5.

Berdasarkan hasil ulangan bulanan semester II Tahun ajaran 2009/2010 pada kelas IV SD 07 Kampung Pinang Bungus Kota Padang, pada kompetensi dasar penjumlahan pecahan. Siswa kelas IV yang berjumlah 25 orang, 11 Orang di antaranya mendapat nilai di bawah 5,5 dan 5 orang mendapat nilai sampai 6 hanya 9 Orang yang mampu mendapat nilai lebih dari 6 dengan nilai tertinggi 6,9 dan nilai terendah 2,8 sedangkan nilai rata –rata kelas 5,6 kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diharapkan 6,5

Sulitnya siswa memahami materi operasi penjumlahan pecahan juga terlihat dari sikap dan perilaku siswa tersebut dalam pembelajaran seperti: Lesu, tidak bersemangat, mengantuk, sering minta izin keluar kelas. dan sering tertukarnya cara penjumlahan pecahan dengan cara perkalian pecahan dan lain-lain. Tentu saja ini merupakan tantangan bagi guru dan perlu dipikirkan solusinya, kenyataan di atas disebabkan guru pada umumnya masih menggunakan pendekatan konvensional dalam kegiatan pembelajaran ,Guru memulai

pembelajaran dengan pemaparan materi. kemudian memberi contoh mengerjakan soal dan selanjutnya mengevaluasi dengan mengerjakan soal latihan.

Mencermati fenomena di atas solusinya adalah guru diharapkan dapat memberi kesempatan pada siswa untuk membangun sendiri pemahamannya terhadap materi yang dipelajarinya, Siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya dengan bimbingan guru. Guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran

Pendekatan pembelajaran Matematika yang berorientasi pada pengalaman dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari diantaranya adalah pendekatan *Realistic Matematic Education* (Sutarto, 2003:19) menyatakan bahwa "dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan *Realistik Matematik Education*."

Dalam proses pembelajaran materi operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan RME, siswa diarahkan pada pemahaman konsep penjumlahan pecahan, bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru.

Pemahaman konsep operasi penjumlahan pecahan dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dimilikinya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal, dengan demikian, konsep operasi penjumlahan pecahan tertanam kuat dalam pikiran siswa, Hal ini akan tercapai jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh –contoh operasi penjumlahan pecahan yang realistik.

Guru harus mempunyai daya serap bagus dan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkannya. Sunarto (2001:5) menyatakan "Prinsip penting dalam RME adalah siswa menemukan kembali ide matematika melalui strategi informal dengan menggunakan model situasi yang dikenal siswa .

Siswa dapat menemukan kembali ide-ide dan konsep-konsep matematika dapat dilakukan dengan mengupayakan berbagai kondisi dan situasi serta permasalahan-permasalahan yang realistik, sehingga pembelajaran bermakna dan membuat siswa tertarik untuk belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul : **Peningkatan pembelajaran Penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) bagi siswa kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kec.Bungus Tl.Kabung Kota Padang.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar balakang dan fenomena yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana peningkatan pembelajaran penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistic Matematik Education* (RME) di kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kec. Bungus Tl, Kabung Kota Padang.Sedangkan secara rinci rumusan masalah di atas dapat di tentukan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rancangan pelaksanaan pembelajaran untuk dapat meningkatkan pembelajaran penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistik Matematik Education* di kelas IV SDN 07 Kp.Pinang Kec.Bungus Tl.Kabung kota Padang ?

2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistik Matematic Education* di kelas IV SDN 07 Kp.Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang ?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Realistik Matematic Education* di kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas,maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Rancangan pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistik Matematik Education* di kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.
2. Pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar Penjumlahan pecahan melalui pendekatan *Realistik Matematik Education* di kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.
3. Peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistik Matematik Education* di kelas IV SDN 07 Kampung Pinang Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai suatu alternatif yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV.

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat :

1. Bagi Peneliti,

untuk dapat memantapkan pengalaman tentang pendekatan pembelajaran *Realistik Matematik Education* dalam mencapai hasil belajar siswa yang lebih baik.

2. Bagi Guru

Guru yang mengajar di kelas IV dalam menerapkan pendekatan *Realistik Matematik Education*, untuk mencapai hasil belajar siswa yang lebih baik

3. Bagi Kepala Sekolah

Sebagai acuan untuk membimbing guru dalam pembelajaran matematika

4. Bagi Peneliti berikutnya

Sebagai bahan referensi untuk mengembangkan penggunaan pendekatan *Realistik Matematik Education* dalam pembelajaran matematika dengan materi yang berbeda.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Pembelajaran Penjumlahan pecahan

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang untuk membentuk siswa mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru, melalui suatu proses yang diawali guru dengan mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki siswa meliputi: motivasi, latar belakang ekonomi, sosial dan sebagainya, guna untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Ahmad (2007:31) menjelaskan bahwa: "Pembelajaran tidak lain adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran "

Pembelajaran juga merupakan suatu interaksi siswa, guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan tertentu sebagai suatu proses yang dapat mengembangkan pola pikir siswa sehingga terbentuk suatu kemampuan atau pengetahuan baru. Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2006 menjelaskan:

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan Pendidik dan sumber belajar mengajar pada suatu lingkungan Belajar, sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk Mengembangkan kreativitas berpikir yang meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai Upaya Meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran .

Pembelajaran juga dapat diartikan dengan aktualisasi suatu kegiatan yang sudah direncanakan oleh guru mulai dari perencanaan sampai mengevaluasi.

Sesuai dengan pendapat Mulyasa (2004:117), menjelaskan bahwa

"Pembelajaran merupakan aktualisasi kurikulum yang menuntut eaktifan guru dalam menciptakan dan menumbuhkan kegiatan peserta didik sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan

meliputi kegiatan yang dilakukan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan, evaluasi dan tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam rancangan pembelajaran”.

2. Pengertian Penjumlahan pecahan

Penjumlahan pecahan adalah suatu kegiatan menggabungkan dua variabel pecahan dengan cara mengkonkretkan pecahan yang digabungkan dengan model-model konkret seperti: luas daerah persegi panjang, persegi, lingkaran dan lain-lain. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mursal (2007:116) ” kita dapat menjumlahkan pecahan dengan menggunakan model konkret yang berbentuk luas daerah maupun dengan garis bilangan”

a. Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

1) Menggunakan luas daerah persegi panjang

Penjumlahan pecahan berpenyebut sama dapat menggunakan luas daerah, pada umumnya digunakan daerah persegi panjang, daerah lingkaran. Selain itu dapat pula menggunakan daerah bujur sangkar atau persegi dan bangun datar lainnya

Contoh

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

Gambar 1.1 : Penjumlahan pecahan menggunakan luas daerah persegi panjang

2) Menggunakan luas daerah lingkaran

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

Gambar 1.2 : Penjumlahan pecahan menggunakan luas lingkaran

Dari kedua peragaan tersebut didapatkan : $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Penjumlahan pecahan berpenyebut sama juga bisa dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilang dari kedua pecahan tersebut dengan ketentuan umum

$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$. Sesuai dengan yang di kemukakan oleh Mulyasa (2004:35)

menyatakan ” menjumlahkan dua pecahan yang penyebutnya sama, dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilang- pembilangnya dan membaginya dengan penyebut”

b. Penjumlahan dua pecahan yang penyebutnya tidak sama

Untuk menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama, perlu di pahami oleh siswa tentang konsep pecahan senilai atau pecahan yang ekuivalen. Pernyataan diatas sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mursal (2007:112) ”untuk mempermudah menyelesaikan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, perlu ditekankan pemahaman tentang pecahan ekuivalen (senilai) atau nama lain dari sebuah pecahan.”

Nama pecahan senilai $\frac{1}{2}$ ialah $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}, \dots$

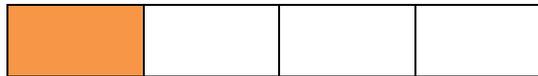
Nama pecahan senilai $\frac{2}{4}$ ialah $\frac{4}{8}, \frac{6}{12}, \frac{8}{16}, \dots$

Dalam menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama, cara kedua menurut Mursal (2007:116) "dapat diselesaikan dengan menggunakan model kongkrit, yaitu dengan menggunakan luas daerah."

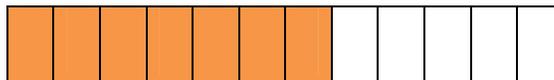
Contoh : $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \dots$



Gambar 1.3. Luas daerah $\frac{1}{3}$



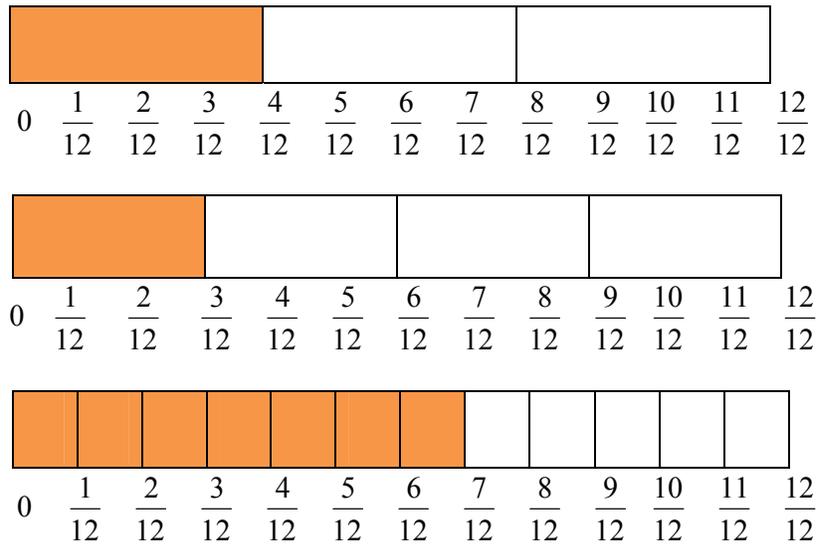
Gambar 1.4. Luas daerah $\frac{1}{4}$



Gambar 1.5. Luas daerah $\frac{7}{12}$

Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama juga dapat dilihat melalui pita bilangan: Pada pita bilangan ditunjukkan pada siswa, bahwa $\frac{1}{3}$ ekuivalen

dengan $\frac{4}{12}$ dan $\frac{1}{4}$ ekuivalen dengan $\frac{3}{12}$



Gambar 1.6 Pita bilangan penjumlahan pecahan

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} + \frac{1}{4} &= \dots \\ &= \frac{4+3}{12} \\ &= \frac{7}{12} \end{aligned}$$

Setelah siswa paham dengan cara kongkrit, dapat dilanjutkan dengan cara abstrak, yaitu penjelasan bahwa penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama, yang harus dilakukan terlebih dahulu menyamakan penyebutnya dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut pecahan, kemudian menjumlahkannya.

$$\begin{aligned} \text{Contoh : } \frac{1}{2} + \frac{2}{4} &= \frac{2}{4} + \frac{2}{4} \\ &= \frac{2+2}{4} \\ &= \frac{4}{4} \\ &= 1 \end{aligned}$$

Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama juga dapat dilakukan dengan cara mengalikan pembilang dan penyebut di kedua variabel pecahan yang akan di jumlahkan. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Mulyasa (2004:35) bahwa "menjumlahkan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan perkalian silang". Perkalian silang dilakukan dengan cara yaitu, pembilang pertama dikalikan dengan penyebut kedua kemudian dijumlahkan dengan perkalian antara pembilang kedua dikalikan dengan penyebut pertama, dibagi penyebut pertama dikali penyebut kedua.

$$\begin{aligned}
 \text{Contoh : } & \frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \dots \\
 & = \frac{1 \times 4 + 2 \times 2}{2 \times 4} \\
 & = \frac{4 + 4}{8} = \frac{8}{8} \\
 & = 1
 \end{aligned}$$

Cara lain untuk menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama adalah menentukan pecahan senilai dengan memanipulasi benda-benda konkrit seperti dengan karton, biji-bijian hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gatot (2005:354) menyatakan bahwa " menjumlahkan dua pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan menentukan nama lain suatu pecahan dengan menggunakan potongan karton yang disambungkan "

Contoh : $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$



Gambar 1.7 Luas daerah $\frac{1}{2}$



Gambar 1.8 Luas daerah $\frac{1}{3}$



Gambar 1.9 Luas daerah $\frac{5}{6}$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

Menurut Darhim (1991:192) “ Untuk menjumlahkan dua pecahan berpenyebut tidak sama terlebih dahulu kita harus memahami nama lain masing-masing pecahan tersebut, sehingga didapatkan penyebut yang sama diantara keduanya dan kemudian menjumlahkan pembilang dan membaginya dengan penyebut ”. Contoh :

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

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$$

Sedangkan Mutijah (2009:99) menjelaskan ” dalam menjumlahkan dua pecahan berpenyebut tidak sama terlebih dahulu kita meragakan dengan

menggunakan benda konkret berupa kertas lipat, setelah paham baru diganti menjadi bentuk abstrak dengan menggunakan angka ”.

Menurut Sutarno (1991) ” dalam menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda kita harus mencari terlebih dahulu nama-nama lain dari masing-masing pecahan tersebut sehingga didapatkan penyebut sama diantara keduanya. Kemudian kita hanya menjumlahkan kedua pembilangnya saja dan membaginya dengan penyebut. Bila nama lain yang penyebutnya sama telah diperoleh langkah berikut dapat kita gunakan kembali luas daerah atau garis bilangan. Setelah itu baru digunakan model abstrak yang berbentuk kalimat matematika”.

c. Penjumlahan pecahan campuran

Untuk menjumlahkan pecahan campuran dapat kita lakukan dengan merubah pecahan campuran tersebut dengan pecahan biasa, dan dilanjutkan dengan mencari pecahan yang ekuivalen terakhir baru dijumlahkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mursal.

Menurut Mursal (2007:112), “ untuk menjumlahkan dua pecahan campuran dapat dilakukan dengan menjumlahkan bilangan bulat dengan bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan pecahan ”.

Bentuk umum untuk penyebut sama :

$$A \frac{a}{b} + B \frac{c}{b} = (A+B) \frac{a+c}{b}$$

Untuk penyebut yang berbeda, rumusnya adalah :

$$A \frac{a}{b} + B \frac{c}{d} = (A+B) \frac{axd + bxc}{bxd}$$

Sedangkan Mulyono (2004:37) berpendapat ” menjumlahkan dua pecahan campuran dapat dilakukan dengan mengalikan bilangan bulat dengan penyebut ditambah pembilang untuk pecahan pertama dan mengalikan bilangan bulat dengan penyebut ditambah pembilang pada pecahan campuran yang kedua kemudian baru ditambahkan ”.

Contoh :

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{2}{5} = \frac{2x5+1}{5} + \frac{2x5+2}{5}$$
$$= \frac{11}{5} + \frac{17}{5} = \frac{28}{5} = 5$$

B. Hakikat Pendekatan Pembelajaran

1. Pengertian Pendekatan

Pendekatan adalah cara yang dapat dilakukan guru untuk dapat membelajarkan siswa mencapai hasil belajar yang direncanakan hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kemp (dalam Sanjaya 2009:12) ” pendekatan pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien”. Pendekatan juga dapat dikatakan suatu proses yang dilalui siswa dalam belajar guna untuk mencapai hasil belajar ,hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Diek (dalam Sanjaya 2009:12) ” pendekatan pembelajaran adalah suatu materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa ”.

Pendekatan juga dapat dikatakan suatu prosedur belajar yang di dominasi oleh siswa, dan guru sebagai mediator atau fasilitator. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Rowiszowski (dalam Sumitri 2005:40) menjelaskan

bahwa ” pendekatan pembelajaran merupakan proses pembelajaran dimana kegiatan didominasi oleh siswa, dan guru hanya berperan sebagai fasilitator ”.

2. Pengertian Pendekatan Matematika Realistic Mathematics Education (RME)

Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa. Salah satu pendekatan yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam pengalaman sehari-hari adalah pendekatan matematika Realistik Matematik Edukation (RME).Suherman(2001:7)

Pendekatan matematika realistik (RME), merupakan suatu teori dalam pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai sumber pengembangan horizontal maupun vertikal. Treffers (dalam Yetti, 2004:15). Contoh matematisasi horizontal adalah pengidentifikasian perumusan, dan penvisualisasi masalah dalam cara-cara yang berbeda, dan pentransformasian masalah dunia real dalam matematika. Jadi matematisasi horizontal bergerak dari dunia nyata ke dalam dunia simbol. Sedangkan matematisasi vertikal adalah representasi hubungan-hubungan dalam rumus, perbaikan dan penyesuaian model matematika, penggunaan model-model yang berbeda, dan penggeneralisasian. Matematisasi vertikal bergerak dari dunia simbol.

Pendekatan ini dikembangkan oleh ahli matematika Belanda yang bernama Fruedenthal (dalam Yetti, 2004:12) menyatakan ”bahwa bahan ajar

matematika dikaitkan dengan realitas dan matematika harus merupakan aktifitas manusia melalui kegiatan praktek, serta dapat ditransmisikan sebagai aktifitas manusia. siswa tidak bisa dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi (*passive receiver of ready-made mathematics*). Ini berarti matematika harus dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari”

Matematika sebagai aktifitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa atau guru. Usaha untuk menemukan kembali konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dapat dilakukan dengan penjelajahan berbagai situasi nyata (realistik) dan permasalahan-permasalahan dunia nyata De Lange, (dalam Zainure, 2007:3) menyatakan ” Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas atau tidak selalu harus masalah dunia nyata tetapi dapat berupa masalah matematika yang dapat dibayangkans siswa.”

Dalam pandangan ini aktivitas siswa merupakan hal yang penting. Oleh karena itu guru harus menyediakan ide-ide matematika untuk siswa. Hal ini hanya mungkin jika guru memberi reaksi kepada siswa sehingga dapat membawa ia ke depan kelas menyampaikan ide-idenya. *Gravemeijer* (dalam Sunardi, 2007:5) menyatakan bahwa “matematika adalah aktivitas manusia.. Manusia perlu diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide dan serta permasalahan permasalahan yang realistik. Proses menemukan kembali konsep matematika dapat diinformasikan melalui dua jenis matematisasi yaitu matematisasi horizontal dan vertikal.

Pada matematisasi horizontal siswa mengorganisasikan dan menyelesaikan suatu masalah yang ada pada situasi nyata, misalnya siswa dapat

mengidentifikasi, merumuskan, dan memvisualisasikan masalah dengan cara yang berbeda, serta dapat mentransformasikan masalah dunia real ke bentuk matematika. Jadi, matematisasi horizontal bergerak dari dunia nyata ke dalam dunia simbol. Sedangkan pada masalah matematisasi vertikal proses pengorganisasian masalah kembali menggunakan konsep matematika itu sendiri, misalnya siswa dapat mempresentasikan hubungan-hubungan dalam rumus, menggunakan model-model yang berbeda dan menggeneralisasikannya. Matematisasi vertikal bergerak dari dunia simbol.

Matematisasi horizontal De Lange (dalam Zainure, 2007:7) bertujuan agar siswa menggali masalah dan mencoba mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada masalah tersebut. Sedangkan matematisasi vertikal siswa tiba pada tahap pembentukan konsep. Pembelajaran akan bermakna bagi siswa bila yang abstrak menjadi konkret, sehingga konsep matematika yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa. Siswa akan merasa puas bila mereka dapat menyelesaikan suatu masalah bukan karena gurunya, melainkan atas penalarannya sendiri.

3. Kelebihan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).

Pengajaran dengan pendekatan realistik di samping menawarkan cara untuk mencegah kesalahan siswa juga dapat untuk mempelajari proses solusi menurut pola pikir siswa dalam pembentukan konsep dan relasi matematika dengan pelajaran lain. Gravermeijer (dalam Sutarto hadi :2003:102), Berdasarkan pengalaman Ade (2008:4) dalam uji coba pembelajaran matematika secara realistik ditemukan beberapa kelebihan diantaranya :

Kelebihan pendekatan Realistik adalah : a) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas yang ada disekitar siswa, b) karena siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi, c)

Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya, d) Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan pendapat, e) Pendidikan budi pekerti, misal : saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

4. Tahap-tahap Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME).

Sutarto (2000:168), mengemukakan proses pengajaran dengan pendekatan realistik terdiri dari 4 tahap yaitu :

a) Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah real bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Hal ini dimaksudkan supaya siswa terlibat dalam pembelajaran secara bermakna. b) Tahap pengembangan model simbolik. Dalam tahap ini siswa masih berhadapan pada masalah real. Siswa mengembangkan model sendiri dalam menyelesaikan masalah dari bentuk konkret ke abstrak. c) Tahap penjelasan dan alasan. Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan atas jawaban yang diberikan, jika jawaban yang diberikan siswa salah maka guru dapat melemparkan pertanyaan pada siswa lain sehingga terjadi interaksi yang efektif dan guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. d) Tahap penutup. Pada tahap ini guru memberikan arahan pada siswa untuk mengumpulkan atau merangkum dari arah pada siswa untuk mengumpulkan atau merangkum dari masalah dalam kehidupan sehari-hari yang telah dikerjakan siswa.

Menurut Freundetal (dalam Sutarto Hadi, 2003:21) pada pembelajaran dengan pendekatan realistik ada 5 tahapan yang perlu dilalui oleh siswa, yaitu : penyelesaian masalah, penalaran, komunikasi, kepercayaan diri dan representasi.

a) Pada tahap penyelesaian masalah, siswa diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri. Patut dihargai adalah bahwa penggunaan langkah ini tidak berlaku baku atau sama seperti yang dipakai pada buku atau yang digunakan guru. Siswa dapat menggunakan cara atau metode yang ditemukan sendiri, yang bahkan sangat berbeda dengan cara atau metode yang digunakan oleh buku atau oleh guru. b) Pada tahap penalaran, siswa dilatih untuk bernalar dalam mengerjakan setiap soal yang dikerjakan, artinya pada tahap ini siswa harus dapat mempertanggung jawabkan cara atau metode yang dipakainya dalam mengerjakan tiap soal. c) Pada tahap komunikasi, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada teman-temannya. Siswa berhak pula menyanggah atau menolak jawaban milik teman yang dianggap tidak sesuai dengan pendapatnya sendiri. d) Pada tahap kepercayaan diri, siswa

diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan cara mau menyampaikan jawaban soal yang diperolehnya kepada teman-temannya dengan berani maju ke depan kelas. Jika jawabannya berbeda dengan jawaban temannya, siswa diharapkan mau menyampaikannya dengan penuh tanggung jawab dan berani baik secara lisan maupun secara tertulis. e) Pada tahap representasi, siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang dia inginkan (benda konkret, gambar atau lambang-lambang matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dia hadapai siswa membangun penalarannya, kepercayaan dirinya melalui bentuk representasi yang dipilihnya.

Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti mengambil tahap-tahap pembelajaran realistik yang dikemukakan oleh Sutarto.

C. Tinjauan Materi Penjumlahan Pecahan Berdasarkan Kurikulum

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) jenjang pendidikan dasar tahun 2006, materi penjumlahan pecahan terdapat di kelas IV Semester II. Standar Kompetensinya adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. Kompetensi Dasarnya penjumlahan pecahan. Materi pokoknya adalah penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama.

Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Pembelajaran akan bermakna bagi siswa apabila pembelajarannya dimulai dengan masalah-masalah realistik, selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri sesuai dengan pemahaman yang dimilikinya. Menurut Gravemeije (dalam Yetti,2004:18)

“penyajian matematika dengan pendekatan realistik di samping menawarkan cara untuk mencegah kesalahan siswa, juga dapat untuk mempelajari proses solusi menurut pola pikir siswa dalam pembentukan

konsep dan hubungan matematika dengan dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari”.

Pembelajaran tradisional sering tidak melibatkan siswa secara aktif, guru lebih berperan dalam pembelajaran dari pada siswa sehingga siswa secara pasif menerima pembelajaran tersebut. Guru biasanya langsung memberikan contoh soal yang diselesaikan secara formal dan kemudian dilanjutkan dengan pemberian latihan dan soal. Sebagai contoh misalnya penyajian pembelajaran operasi penjumlahan pecahan seperti berikut :

1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \dots$

2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots$

Berbeda dengan pembelajaran tradisional, pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan realistik melibatkan siswa secara aktif memberikan perhatian yang seimbang antara matematisasi horizontal dengan matematisasi vertikal. Pembelajaran dengan pendekatan realistik, pengalaman belajar harus dimulai dari sesuatu yang nyata bagi siswa. Hal ini berarti bahwa suatu pembelajaran tidak dimulai dari yang formal, melainkan lebih banyak dari nalar siswa.

Berhubung materi penjumlahan pecahan, sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, maka dalam pembelajaran operasi penjumlahan pecahan sebaiknya siswa dilibatkan secara aktif dalam menemukan konsep yang dipelajari, yaitu konsep pecahan. Konsep pecahan pada prinsipnya menyatakan beberapa bagian dari sejumlah bagian yang sama. Seluruh jumlah bagian yang sama tersebut bersama-sama membentuk satuan (unit) perlu penekanan pada dua keadaan :

a.Konsep keseluruhan

b.Konsep sama

Kedua konsep ini dapat dikaitkan dengan panjang, luas, volume, hitungan, atau cacah. Kaitan masing-masing dapat ditunjukkan dengan menggunakan benda-benda manipulasi Misalnya; kertas, karton, kelereng, kerikil, manik-manik, mata uang, buku, pensil, atau butiran. Berikut contoh pembelajaran operasi penjumlahan pecahan dengan pendekatan realistik :

1) **Kegiatan awal**

Guru memulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Maksudnya supaya siswa lebih terarah dalam melaksanakan kegiatan agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang telah di rencanakan. Adapun tujuan pembelajaran adalah : (a) Siswa dapat menjumlahkan dua pecahan yang penyebutnya tidak sama, (b) Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan, (c) Siswa dapat melakukan operasi penjumlahan pecahan dengan benar. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan memotivasi siswa tentang kepentingan materi operasi penjumlahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

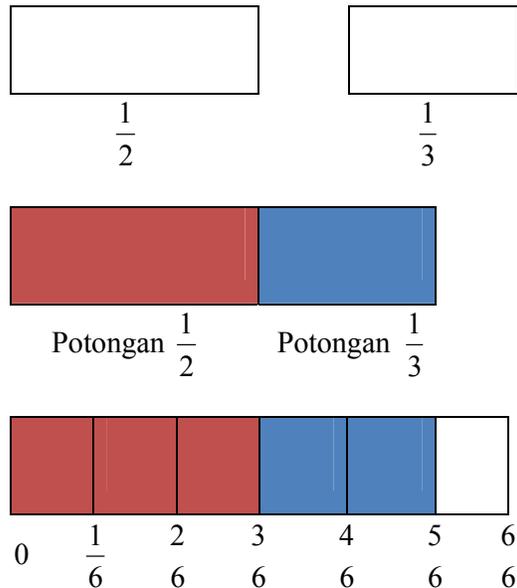
Tahap pendahuluan : guru memberi petunjuk pengisian LKS, menyuruh siswa membaca LKS yang dibagikan, meminta siswa memahami masalah realistik yang diberikan guru tentang operasi penjumlahan pecahan

2) Kegiatan inti

Tahap pengembangan model simbolik. Siswa secara individu maupun kelompok menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan dengan cara mereka sendiri, dan siswa mengembangkan strategi untuk pemecahan masalah yang diberikan. Dalam pemecahan masalah tersebut siswa diberikan media yang sesuai. Misalnya seperti berikut :

Wati mempunyai $\frac{1}{2}$ meter pita rambut warna merah. Kemudian ditambah oleh ibunya $\frac{1}{3}$ meter pita rambut warna biru. Berapa panjang pita rambut Wati seluruhnya.

Dari masalah diatas siswa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara yang ditemukannya, misalnya mengabungkan 2 bagian karton sebagai manipulasi pita rambut. Menyambungkan kedua bagian masing-masing memanjang keluar selanjutnya carilah potongan yang lain sama panjang dengan potongan-potongan tersambung.

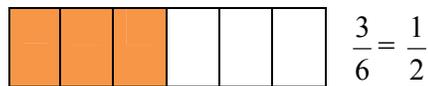
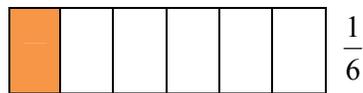


$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = 5 \text{ bagian dari } 6 \text{ bagian yang sama, jadi : } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

Contoh II :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$$

Lipat kertas berbentuk persegi panjang secara vertikal menjadi 3 bagian yang sama, lipat kertas yang lain secara vertikal menjadi 6 bagian yang sama, lipat kertas lainnya dengan ukuran yang sama menjadi 2 bagian yang sama. Sobek dari 1/3 dari kertas pertama dan 1/6 dari kertas kedua. Tunjukkan bahwa kedua sobekan tersebut disambungkan sama dengan 1/2 kertas semula.



Berdasarkan sejumlah fakta-fakta yang telah kita perhatikan dengan potongan-potongan karton, selanjutnya siswa mencari pola aturan yang berlaku sebagai berikut :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6} \quad \frac{1.3+2.1}{2.3}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8-3}{12} = \frac{5}{12} \quad \frac{2.4-3.1}{3.4}$$

Semua siswa aktif melakukan kegiatan yang ada pada LKS. Guru membimbing dan memotivasi dalam diskusi.

Tahap penjelasan dan alasan, setelah semua, kelompok selesai mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk melaporkan hasil diskusinya ke

depan kelas. Kelompok yang tampil diminta untuk menjelaskan model yang mereka pakai dalam menyelesaikan masalah yang ada pada LKS. Kemudian kelompok lain memberikan tanggapan kepada kelompok yang tampil.

3) **Kegiatan akhir**

Tahap penutup, pada tahap ini siswa membuat rangkuman dengan bimbingan guru. Tujuannya adalah untuk memudahkan guru merefleksi tentang pemahaman siswa. Selanjutnya guru memberikan penekanan tentang materi yang dipelajari sebagai rangkuman.

Kegiatan diakhiri dengan memberikan tes akhir, untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar operasi penjumlahan pecahan dengan pendekatan realistik. Pembelajaran operasi penjumlahan pecahan dengan pendekatan realistik diharapkan dapat memberikan efek yang positif terhadap siswa yang berkemampuan tinggi maupun yang berkemampuan rendah.

D. Kerangka Teori

Pendekatan matematika *realistic* merupakan suatu teori dalam pendidikan matematika yang berdasarkan pada ide bahwa matematika adalah aktivitas 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. Untuk membelajarkan siswa dalam pembelajaran penjumlahan pecahan penulis menggunakan pendekatan *realistic* yang dikemukakan oleh Sutarto. Pelaksanaan teori tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan

Kegiatan - kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah realistik pada siswa

sesuai dengan pengalaman dan pengetahuan siswa, hal ini dimaksudkan supaya siswa terlibat dalam pembelajaran secara bermakna

2. Tahap pengembangan simbolik .

Dalam tahap ini siswa masih dihadapkan pada masalah real. Siswa mengembangkan model sendiri dalam menyelesaikan masalah dari bentuk kongrit ke abstrak.

3. Tahap penjelasan dan alasan

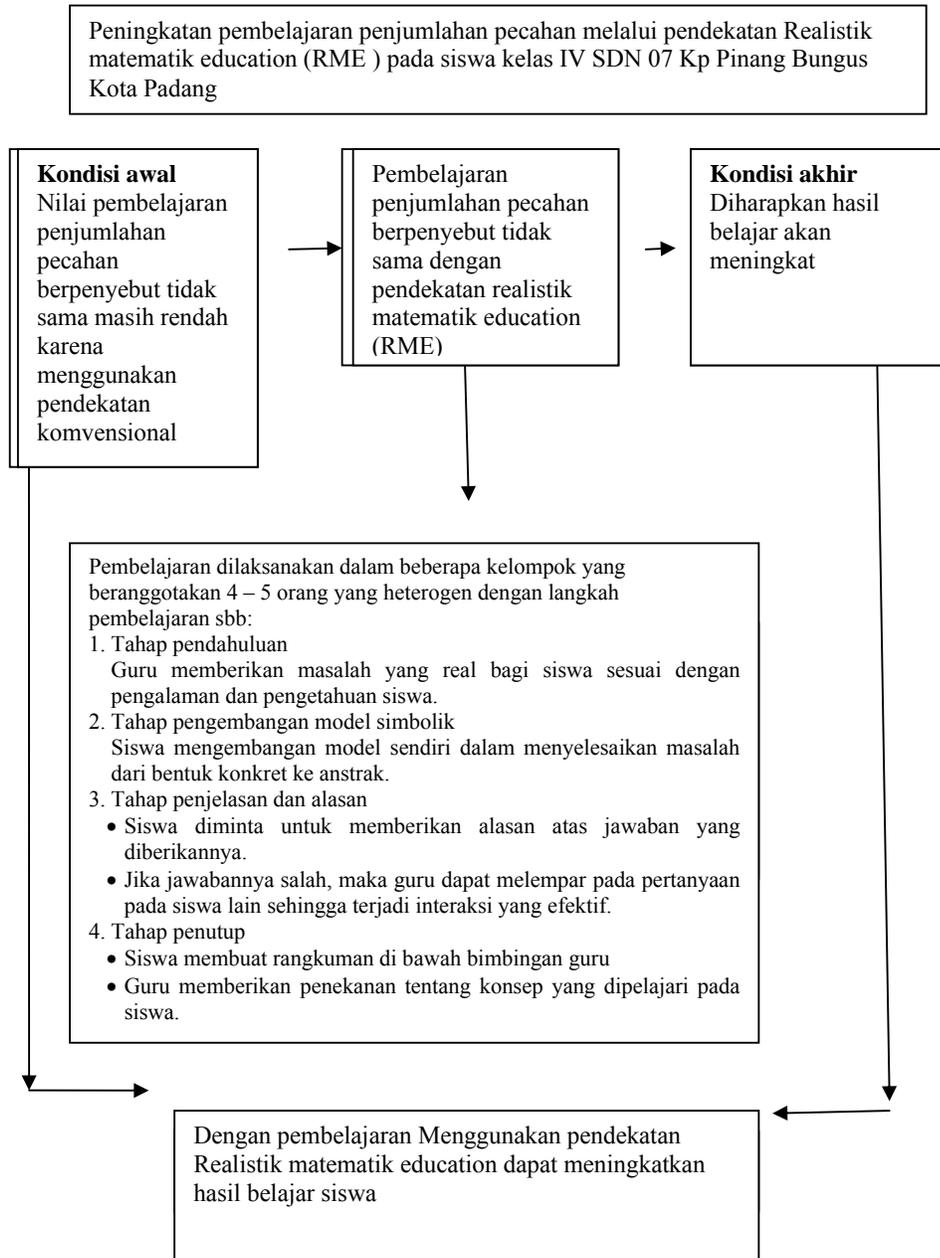
Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan alasan atas jawaban yang diberikan jika jawaban yang diberikan siswa salah ,maka guru dapat melemparkan pertanyaan pada siswa lain sehingga terjadi interaksi yang efektif dan guru berperan sebagai pasilitator dan motivator.

4. Tahap penutup

Pada tahap ini guru memberikan arahan pada siswa untuk menyimpulkan atau merangkum inti sari pembelajaran yang diperoleh dari masalah realistik dalam kehidupan sehari hari

Setelah pembelajaran penjumlahan pecahan dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dilaksanakan ,diharapkan terjadi perubahan tingkah laku pada siswa dalam kognitif, afektif dan psikomotor.

Teori penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut ini



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari paparan hasil penelitian dan pembahasan dalam bab IV, simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk pembelajaran dengan pendekatan *realistik* telah dapat memahamkan siswa kelas IV SDN 07 Kampung Pinang terhadap materi penjumlahan pecahan adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan strategi tiga tahapan yaitu, tahap awal, tahap inti dan tahap akhir. Pada tahap awal kegiatan yang dilaksanakan adalah (a) penyampaian tujuan pembelajaran, (b) Memotivasi siswa tentang pentingnya pecahan, (c) Guru mengingatkan materi prasarat dan (d) Siswa diberi masalah realistik. Pada tahap inti kegiatan yang dilaksanakan adalah (a) Siswa bekerja dalam kelompok (b) Diskusi kelompok yang dipandu oleh guru. (c) penggunaan model simbolik (d) tahap pelaporan hasil diskusi atau Tahap penjelasan dan alasan. Sedangkan kegiatan yang dilaksanakan pada tahap akhir adalah (a) Guru bersama siswa membuat rangkuman (b) Guru memberi penekanan tentang konsep yang dipelajari (c) Guru memberi tes akhir tindakan
2. Pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan Realistik Matematik Education menunjukkan hasil belajar yang baik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil tes akhir tindakan pada siklus I nilai rata-rata siswa 72,2 dengan nilai ketuntasan 72%. Dan pada siklus II nilai rata-rata siswa 88,2 dengan nilai ketuntasan 88 %.

3. Sesuai hasil tes, wawancara, dan pengamatan respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan realistik menunjukkan respon positif. Secara umum siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dengan Pendekatan realistik dapat membantu siswa memahami konsep dengan mudah.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, diajukan beberapa saran untuk dipertimbangkan:

1. Pembelajaran Matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistik Matematik Education* layak dipertimbangkan oleh guru, untuk menjadi pembelajaran alternatif yang dapat digunakan sebagai referensi dalam memilih pendekatan pembelajaran.
2. Untuk menanamkan konsep penjumlahan pecahan di kelas IV SD sebaiknya guru memulai dengan masalah – masalah realitas dan melakukan aktivitas yang di pahami siswa.
3. Guru perlu menyiapkan sarana dan prasarana yang dikenali siswa, karena akan mempermudah siswa dalam memahami masalah
4. Apabila akan melakukan pembelajaran secara berkelompok, guru sebaiknya menempatkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan yang heterogen
5. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan kajian mendalam tentang penerapan model pembelajaran dengan pendekatan *realistik matematik education* pada materi lain dalam matematika.

Daftar Rujukan

- Ade, 2008. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta; Rineka Cipta
- Ahmad, Fauzan. 2009. *Pendekatan RME dalam pembelajaran* (<http://www.Trimath.blogspot.com>) Download 10 Agustus 2009
- Akhmad . *Pengertian Pendekatan Strategi Metode Teknik dan Modal Pembelajaran* (<http://Akhmadsudrajat.Wordpress.com>. 2009/09/12) diakses 24 November 2009
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta. Depdiknas
- Darhim, dkk. 1991. *Pendidikan Matematika 2*. Jakarta Depdikbud
- Gatot Muhsetyo, Dkk. 2005. *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka
- Graver Meijer yang dikutip dari Yetti (2004:13,17,18).
- Jonattan ,2009. *Konstruktivisme atau Realistik*. Makalah disajikan pada seminar RME Surabaya 2001
- Max. A Sobel, Dkk. 2004. *Mengajar Matematika*. Ed. 3. Jakarta. Erlangga.
- Muchtar. A . karim 1996. *Pendidikan Matematika I* jakarta .Depdik
- Mulyono. 2003. *Rahasia Matematika*. Surabaya: Agung Media Mulya
- Mulyono. 2004. *Rahasia Matematika*. Surabaya: Agung Media Mulya.
- Mulyasa 2004 *implementasi kurikulum 2002 panduan pembelajaran KBK*
Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Mursal Dalais. 2007. *Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar*. Padang. UNP Press.
- Mutijah, 2009 *Bilangan dan aritmatika*. Jogyakarta: Gravindo .Gravindo litera media
- Ritawati Mahyudin. 2007. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang : UNP Press.
- Sanjaya. 2009. *Konstruktivisme Melalui Pendekatan Realistik dalam pengajaran matematika*. Jogyakarta