

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT
DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC
EDUCATION* (RME) DI KELAS V SD NEGERI
06 BALAI BADAQ KABUPATEN AGAM

SKRIPSI



Oleh

LORA DEVIAN
NIM: 95222

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT
DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME)
DI KELAS V SD NEGERI
06 BALAI BADAQ

NAMA : Lora Devian
NIM : 95222
JURUSAN : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FAKULTAS : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh

:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Mursal Dalais, M.Pd
NIP. 19540520 197903 1 003

Melva Zainil, ST, M.Pd
NIP. 19740116 200312 2 002

Mengetahui :
Ketua Jurusan PGSD FIP UNP

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

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kabupaten Agam

Nama : Lora Devian

NIM : 95222

Jurusan : PGSD

Fakultas : FIP

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. Mursal Dalas, M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Melva Zainil, ST, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Yetti Ariani, M.Pd	(.....)
Anggota	: Masnila Devi, S,Pd, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Khairanis, M.Pd	(.....)

ABSTRAK

Lora Devian, 2011: Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan *Realistic Matematika Education* (RME) di Kelas V SDN 06 Balai Badak Kabupaten Agam

Berdasarkan pengalaman mengajar di SDN 06 Balai Badak Kab. Agam menunjukkan bahwa pembelajaran penjumlahan bilangan bulat guru belum menghubungkan dengan kehidupan nyata sehari-hari sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar dan hasil belajar yang diperolehnya rendah. Untuk itu diperlukan pendekatan belajar matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata sehari-hari, hal ini sesuai dengan karakteristik pendekatan *Realistic Matematika Education* (RME) yang menciptakan pembelajaran dengan menghubungkan pengalaman sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas dengan tujuan mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan dan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat dengan pendekatan *Realistic Matematika Education* (RME). Langkah-langkah pendekatan RME : (1) tahap pendahuluan, (2) tahap pengembangan model simbolik, (3) tahap penjelasan dan alasan, dan (4) tahap penutup.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) di bidang pendidikan dan pengajaran dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data penelitian diperoleh dari lembar penilaian RPP, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan hasil belajar. subjek penelitian adalah guru dan siswa SD Negeri 06 Balai Badak Kabupaten Agam Tahun Pelajaran 2011/2012. Penelitian dilaksanakan dua kali siklus. Setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan yang disertai pengamatan/observasi, dan refleksi.

Hasil belajar tergambar dari tiga aspek untuk masing-masing pertemuan sebagai berikut: pertemuan siklus I kognitif 64 % ketuntasan, meningkat pada siklus II menjadi 91.5% ketuntasan, dengan hasil belajar Kognitif Siklus 1 rata-rata 69.7, meningkat rata-ratanya pada siklus II menjadi 86.9. Dari aspek afektif Siklus I mendapat skor 66.5%, meningkat pada siklus II menjadi 82.5%. sedangkan dari aspek psikomotor, siklus I mendapat skor 67.5%, meningkat pada siklus II menjadi 88.5%. Dari hasil penelitian tindakan kelas dengan pendekatan *Realistic Matematika Education* (RME) dapat diperoleh peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat di kelas V SDN 06 Balai Badak.

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 Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kabupaten Agam". 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 peneliti sebutkan :

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberi izin pada peneliti dan selaku penguji II yang telah memberi kritik dan saran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Zuardi, M.Si, selaku ketua Jurusan UPP IV Bukittinggi PGSD FIP
4. Bapak Drs. Mursal Dalais, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan kesempatan untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Tim penguji skripsi, yaitu Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku penguji I dan Ibu Dra. Khairanis, M.Pd selaku penguji III yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Jusniwati, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 06 Balai Badak, sekaligus rekan-rekan yang mengajar di SDN 06 Balai Badak yang telah memberikan dukungan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Suamiku dan anakku Vhyo tercinta yang selalu memberikan dukungan, do'a dan harapan agar penelitian skripsi ini cepat selesai.
8. Ayahanda dan ibunda tercinta yang telah memberikan do'a dan dorongan serta bantuan berupa moril dan materil dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kakak-kakakku dan adikku serta keponakanku tersayang.
10. Kepada rekan-rekan PGSD yang telah memberikan semangat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

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'alamin.

Padang, Januari 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR BAGAN	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	4
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Pengertian Hasil Belajar.....	8
2. Bilangan Bulat.....	8
a. Pengertian Bilangan Bulat.....	9
b. Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat.....	14
3. Pendekatan RME	14
a. Sejarah Pendekatan RME	16
b. Karakteritik Pendekatan RME	18
c. Prinsip-Prinsip Pendekatan RME	21
d. Kelebihan Pendekatan RME	22
e. Tahap-Tahap Pembelajaran RME	
4. Penerapan Pendekatan RME dalam Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat	24

B. Kerangka Teori.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	29
1. Tempat Penelitian.....	29
2. Subjek Penelitian.....	29
3. Waktu / Lama Penelitian.....	30
B. Rancangan Penelitian.....	30
1. Pendekatan dan Jenis Pendekatan.....	30
2. Alur Penelitian.....	31
3. Prosedur Penelitian.....	33
C. Data dan Sumber Data.....	34
1. Data	34
2. Sumber Data.....	35
D. Instrumen Penelitian	35
E. Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	38
1. Hasil Penelitian Siklus I	38
a Siklus I Pertemuan 1	38
1) Perencanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1.....	38
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 1	38
3) Pengamatan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1.....	41
4) Refleksi Tindakan Siklus I Pertemuan 1.....	42
b Siklus I Pertemuan 2.....	47
1) Perencanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2.....	51
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan 2	51
3). Pengamatan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2.....	54
4). Refleksi Tindakan Siklus I Pertemuan 2.....	55
2 Hasil Penelitian Siklus II	61
a Siklus II Pertemuan 1	63
1) Perencanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1.....	63

2) Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 1	65
3). Pengamatan Tindakan Siklus II Pertemuan 1.....	66
4). Refleksi Tindakan Siklus II Pertemuan 1.....	69
b Siklus II Pertemuan 2.....	71
1) Perencanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2.....	71
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus II Pertemuan 2	72
3). Pengamatan Tindakan Siklus II Pertemuan 2.....	73
4). Refleksi Tindakan Siklus II Pertemuan 2.....	75
B. Pembahasan	76
1. Pembahasan Siklus I	76
Pertemuan 1	76
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	76
b. Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	79
c. Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	81
Pertemuan 2	82
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	84
b. Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	86
c. Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	87
2. Pembahasan siklus II	87
Pertemuan 1	87
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	

b. Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	87
c. Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	88
Pertemuan 2	90
a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	
b. Pelaksanaan Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	90
c. Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan RME	92
	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	
B. Saran	95
DAFTAR RUJUKAN	96
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
I. Siklus I Pertemuan I.....	98
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	98
Materi pelajaran	103
Ketuntasan Belajar (kognitif)	113
Hasil belajar afektif	114
Hasil belajar psikomotor	116
Hasil Observasi RPP	119
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek guru	123
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek siswa	132
II. Siklus I Pertemuan 2	138
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	138
Materi pelajaran	143
Ketuntasan Belajar (kognitif)	155
Hasil belajar afektif	156
Hasil belajar psikomotor	158
Hasil Observasi RPP	161
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek guru	165
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek siswa	174

III. Siklus II Pertemuan I.....	180
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	180
Materi pelajaran	118
Ketuntasan Belajar (kognitif)	197
Hasil belajar afektif	198
Hasil belajar psikomotor	200
Hasil Observasi RPP	203
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek guru	207
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek siswa	216
IV. Siklus II Pertemuan 2.....	222
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	222
Materi pelajaran	227
Ketuntasan Belajar (kognitif)	237
Hasil belajar afektif	238
Hasil belajar psikomotor	240
Hasil Observasi RPP	243
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek guru	247
Hasil Observasi Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat dengan Pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak dari aspek siswa	256
V. Tabel Peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II	262
VI. Dokumentasi/ Photo	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu materi yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD) sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah Pembelajaran operasi bilangan bulat. Pembelajaran operasi bilangan bulat pada siswa merupakan hal yang penting agar siswa mampu berpikir logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif. Dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran yang berhubungan dengan bilangan bulat sering kita temukan dalam permasalahan yang berkenaan dengan tindakan siswa yang bermanfaat dan yang tidak bermanfaat. Sedangkan pada materi lain, pembelajaran bulat dapat diterapkan pada permasalahan yang berhubungan dengan pengukuran suhu, pengukuran jarak dan pemecahan masalah jual beli.

Berdasarkan pengalaman peneliti di lapangan pada siswa kelas V SD Negeri 06 Balai Badak, pada saat pembelajaran matematika, yaitu pada penjumlahan bulat positif dan bilangan bulat negatif atau sebaliknya, siswa kurang memahami konsep dari penjumlahan bilangan bulat. Contohnya dalam menyelesaikan soal $8 + (-5) = \dots?$, siswa menyelesaikannya $8 - 5 = 3$, atau langsung menuliskan $8 + 5 = 13$, tanpa mengetahui konsepnya terlebih dahulu. Hal ini karena, dalam melaksanakan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat, guru hanya menceramahi siswa dengan memberitahukan cara-cara secara langsung, memberikan contoh soal dan meminta siswa

mengerjakan latihan yang ada pada buku paket saja, tanpa mempergunakan pendekatan dan media yang sesuai. Sehingga siswa kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran dan sulit memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Permasalahan lain yang ditemukan peneliti adalah guru masih menganggap sulit untuk mencari sumber belajar matematika khususnya untuk mengajarkan materi penjumlahan bilangan bulat positif dengan negatif atau sebaliknya. Akibatnya, pembelajaran seringkali berlangsung secara konvensional dan siswa bersifat pasif. Sebagaimana hasil belajar yang diperoleh tergambar pada tabel berikut ini.

Tabel. Hasil Belajar Ulangan Harian Siswa

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	TH	7	Tuntas
2	RPS	6	Tidak Tuntas
3	Nia	5	Tidak Tuntas
4	MH	8	Tuntas
5	MY	5	Tidak Tuntas
6	MS	6	Tidak Tuntas
7	AS	6	Tidak Tuntas
8	ZR	7	Tuntas
9	GV	7	Tuntas
10	IW	6	Tidak Tuntas
11	LDY	7	Tuntas
12	MA	5	Tidak Tuntas
13	AN	5	Tidak Tuntas
14	RF	6	Tidak Tuntas
15	LTF	5	Tidak Tuntas
16	RS	6	Tidak Tuntas
17	PA	8	Tuntas
18	RN	7	Tuntas

Hasil ulangan harian siswa kelas V T.A 2010-2011.

Pendekatan RME merupakan salah satu pendekatan belajar matematika yang dikembangkan untuk mendekati matematika kepada siswa. Masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari siswa digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari. Benda-benda nyata yang akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa dijadikan sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan RME, akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan mengkonstruksi kembali konsep matematika sehingga siswa mempunyai konsep pengertian yang kuat. Menggunakan realitas yang ada di sekitar siswa maka suasana belajar akan menyenangkan bagi siswa. Sesuai dengan pernyataan dari Gravemeijer (dalam Tomy, 2009: 3) menyatakan bahwa manusia perlu diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengupayakan berbagai kondisi dan situasi serta permasalahan-permasalahan yang realistis, sehingga pembelajaran bermakna dan membuat siswa tertarik untuk belajar matematika serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil temuan di atas itulah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa akan konsep penjumlahan bilangan bulat di sekolah dasar, jika masalah tersebut tidak dapat diatasi maka akan berdampak buruk bagi siswa, siswa akan lemah dalam menentukan penjumlahan bilangan bulat dan juga akan berdampak buruk pada mutu dan kualitas pembelajaran matematika

di sekolah dasar. Oleh karena itu Peneliti bermaksud untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mengadakan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam.”

Dengan menggunakan pendekatan RME diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan bilangan bulat, karena dengan pendekatan RME membantu guru mengaitkan antara materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa yang ada di lingkungan siswa, serta memungkinkan siswa dapat mengkonstruksi pemikirannya sendiri untuk menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika khususnya terhadap materi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif atau sebaliknya di kelas V.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan umum masalah pada Penelitian ini adalah sebagai berikut : “Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam?”.

Secara khusus rumusan masalah ini adalah :

1. Bagaimanakah perencanaan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam?

2. Bagaimanakah pelaksanaan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di Kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk: Meningkatkan hasil belajar siswa memahami penjumlahan bilangan bulat pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik Indonesia di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak .

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan :

1. Perencanaan peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam
2. Pelaksanaan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam
3. Peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat menggunakan pendekatan RME di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak Kab. Agam

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian tindakan kelas diharapkan memberi manfaat bagi :

1. Siswa
 - a. Memberi motivasi dan mengubah pandangan siswa terhadap pembelajaran matematika..
 - b. Siswa terlatih berfikir sistematis
 - c. Dapat mengaitkan pembelajaran matematika dengan fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru
 - b. Guru dapat menemukan cara yang tepat untuk meningkatkan aktifitas dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada penjumlahan bilangan bulat.
 - c. Dapat menambah wawasan guru dalam memecahkan masalah yang ditimbulkan di kelas.
 - d. Guru mau dan mampu menganalisis proses pembelajaran dan mengadakan perbaikan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran.
3. Sekolah
 - a. Dapat memberi kesempatan, dukungan, bimbingan, dan bantuan baik moril maupun materil terhadap guru untuk menemukan berbagai strategi pembelajaran yang berdaya dan berhasil guna.
 - b. Dapat meningkatkan prestasi sekolah melalui peningkatan prestasi belajar siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Hasil Belajar

Keberhasilan pembelajaran dapat diketahui dari hasil belajar yang diperoleh. Menurut Oemar (dalam Rizka, 2008 : 34) bahwa “ hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional dan pertumbuhan jasmani”.

Hasil belajar dibagi menjadi tiga macam hasil belajar yaitu : (a) keterampilan dan kebiasaan; (b) pengetahuan dan pengertian; (c) sikap dan cita-cita, yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah, (Nana, 2004:22).

Sedangkan menurut A.J. Romiszowski (dalam Abdurrahman 2003:38) mengemukakan bahwa bahwa hasil belajar merupakan keluaran (*output*) dari suatu system pemrosesan masukan (*inputs*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*). Menurutnya lagi, hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam dua macam, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan terdiri dari empat macam kategori, yaitu pengetahuan tentang fakta, pengetahuan tentang prosedur,

pengetahuan tentang konsep, dan pengetahuan tentang prinsip. Keterampilan juga terdiri dari empat kategori, yaitu keterampilan untuk berfikir atau keterampilan kognitif, keterampilan untuk bertindak atau keterampilan motorik, keterampilan untuk bereaksi atau bersikap, dan keterampilan berinteraksi.

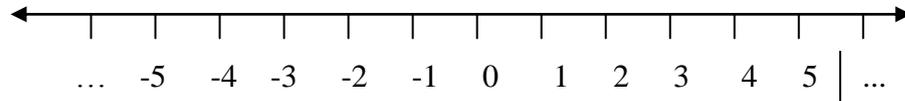
Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu proses untuk mencapai penilaian akhir dari perubahan-perubahan yang terjadi pada individu ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Dengan kata lain hasil belajar juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran dan Bagaimanakah siswa tersebut dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

2. Bilangan bulat

a. Pengertian Bilangan Bulat

Menurut Mursal, (2007:33) “bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif (1, 2, 3, 4, ...) dan bilangan bulat negatif (-1, -2, -3, -4, . . .) dan bilangan 0 (nol)”

Sedangkan menurut Ghozali (2005:30) “ Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari atas bilangan asli (bilangan bulat positif), bilangan nol, dan lawan bilangan asli (bilangan bulat negatif), dengan garis bilangan sebagai berikut :



Garis bilangan tersebut terdiri dari:

1. Bilangan bulat positif yaitu bilangan 1,2,3,4,5 . . . (terletak di sebelah kanan nol)
2. Bilangan nol (0) disebut juga bilangan bulat tidak positif dan tidak negatif
3. Bilangan bulat negatif yaitu bilangan -1, -2, -3, -4, -5, ... (terletak di sebelah kiri nol)

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif yang diberi tanda "+" atau tidak, bilangan 0 (nol), dan bilangan bulat negatif yang diberi tanda "-".

b. Konsep Penjumlahan bilangan bulat

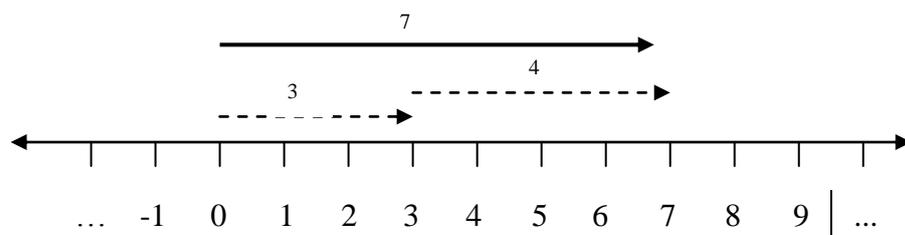
Menurut Daitin (2007 :23) mengemukakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari bilangan bulat dapat diistilahkan dengan :1) naik, diam, dan turun, 2) maju, berhenti, dan mundur, 3) atas, tengah, dan bawah dan sebagainya.

Penggunaan alat peraga/alat bantu, model sangat bermanfaat untuk lebih memahami konsep penjumlahan. Alat peraga/alat bantu, model diharapkan dapat mendorong anak secara aktif menemukan hasil suatu

penjumlahan. Berikut ini contoh langkah langkah penjumlahan bilangan bulat :

- 1) Suruh seorang siswa menempati 0 (nol) dan menghadap pada bilangan positif (kanan)
- 2) Suruh siswa untuk melangkah maju satu langkah sebanyak tiga kali
- 3) Kemudian lanjutkan dengan maju sebanyak empat langkah
- 4) Jelaskan bahwa kedudukan siswa yang terakhir adalah hasil dari $3 + 4$

Jika penjelasan di atas digambar kan hasilnya sebagai berikut :



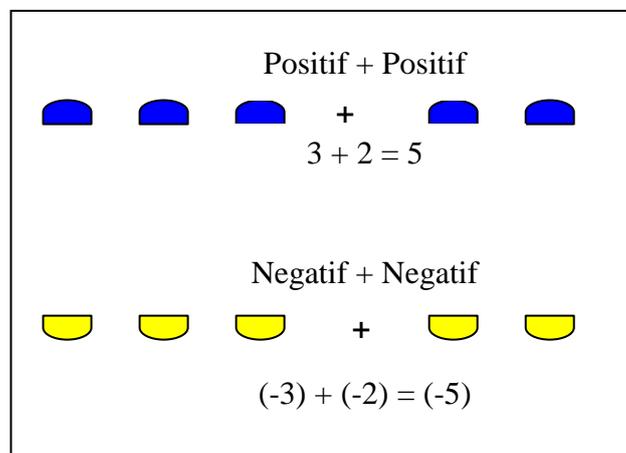
Hal senada juga dipaparkan oleh Mursal (2007:33) bahwa untuk mengajarkan bilangan bulat dapat digunakan visualisasi atau menggambarkan secara kongkret konsep bilangan bulat, diantaranya menggunakan manik-manik dan garis bilangan.

- 1) Menggunakan manik-manik (konkret)

Manik-manik atau disebut juga ceker-ceker berbentuk setengah lingkaran yang terdiri yang terdiri dari dua warna biru  mewakili bilangan positif (+) dan warna kuning  untuk mewakili bilangan negatif (-).

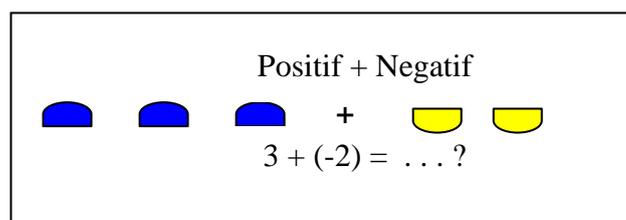
- a) Dalam konsep himpunan operasi gabung atau proses penggabungan dapat diartikan sebagai penjumlahan. Jika menggabungkan sejumlah manik-manik lain yang jenis sama, maka dapat diartikan melakukan penjumlahan dengan bilangan yang sama, yaitu bilangan positif dengan bilangan positif atau bilangan negatif dengan bilangan negatif.

Ilustrasinya seperti gambar di bawah ini :



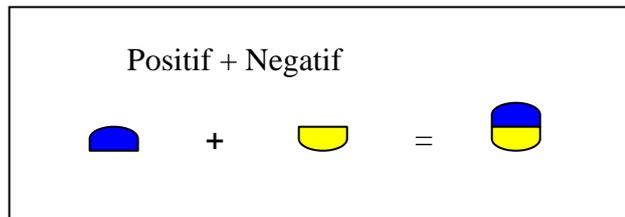
- b) Jika menggabungkan sejumlah manik-manik ke dalam kelompok manik-manik lain yang jenisnya berbeda, maka dapat diartikan melakukan penjumlahan dengan bilangan yang berbeda, yaitu bilangan positif dengan bilangan negatif atau bilangan negatif dengan bilangan positif

Ilustrasinya seperti gambar di bawah ini



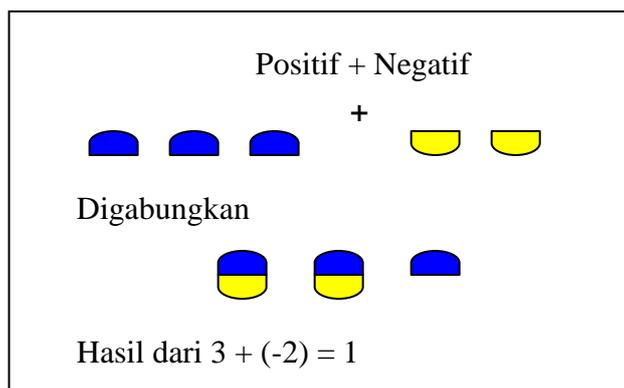
- c) Jika menggabungkan sejumlah manik-manik positif ke dalam kelompok manik-manik lain yang negatif, maka membentuk lingkaran yang nilainya nol

Ilustrasinya seperti di bawah ini :



Jadi, penggabungan manik-manik yang bersifat netral ke dalam kelompok manik-manik dengan jumlah tertentu tidak mengubah nilai bilangan yang diwakili oleh kelompok manik-manik tersebut, karena manik-manik yang bersifat netral berapapun banyaknya tetap bernilai nol. Manik-manik yang tidak punya pasangan merupakan hasil operasi penjumlahan.

Jadi ilustrasi soal di atas sebagai berikut :



2) Menggunakan garis bilangan (semi kongkret)

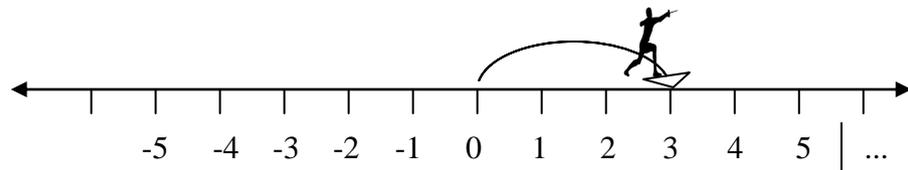
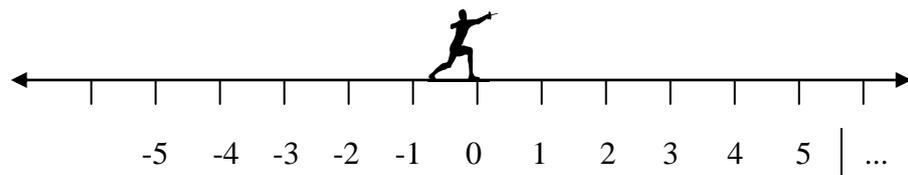
Garis bilangan dapat digunakan untuk konsep bilangan bulat. Jika menggunakan garis bilangan terlebih dahulu disepakati aturan-aturan yang akan digunakan antara lain sebagai berikut :

- a) Posisi awal model selalu sejajar dengan nol (0)
- b) Jika bilangan yang dioperasikan positif $a > 0$ maka arah model menghadap ke arah positif (kanan).
- c) Jika bilangan yang dioperasikan negatif $a < 0$ maka arah model menghadap ke arah negatif (kiri)
- d) Jika operasinya penjumlahan (+) maka model bergerak maju ke depan

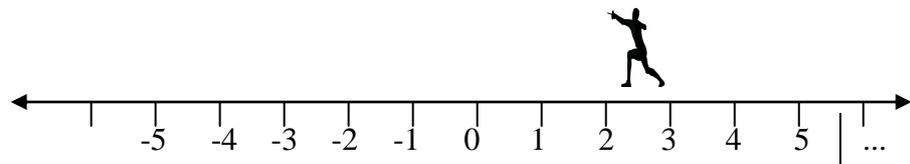
Dengan peragaan garis bilangan dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

Misalnya $3 + (-5) = \dots$

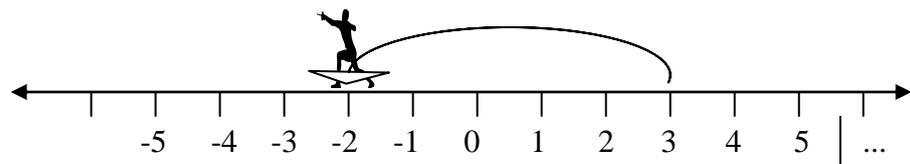
Posisi awal model berdiri di nol (0) menghadap ke arah positif (ke kanan)



Kemudian dilihat bilangan kedua, bilangan kedua adalah negatif, maka model berbalik ke arah negatif (kiri)

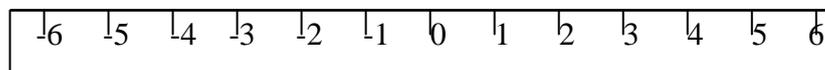


Karena operasinya penjumlahan (+) maka model maju lima langkah (sebesar bilangan kedua)



Posisi terakhir pada -2 yang merupakan hasil penjumlahan $3 + (-5) = -2$

Pembelajaran penjumlahan bilangan bulat juga dapat menggunakan media lainnya, yaitu pita garis bilangan (Gatot, 2008: 3.16-3.18). Berikut ini gambar pita garis bilangan.



3. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

a. Sejarah Pendekatan RME

Gravemeijer (dalam Daitin, 2006:3) mengemukakan pendekatan RME pertama kali dikembangkan di Belanda pada tahun 1970-an. Gagasan itu pada awalnya merupakan reaksi penolakan kalangan pendidik matematika dan matematikawan Belanda terhadap gerakan matematika modern yang melanda sebagai besar dunia saat itu. Sedangkan untuk Indonesia sendiri Pendekatan RME ini diperkenalkan pada tahun 2001 di

beberapa Perguruan Tinggi secara kolaboratif melalui Proyek Pendidikan Matematika Realistik di tingkat SD.

Pendekatan RME dalam pembelajaran matematika didasarkan pada pandangan Freudenthal (dalam Daitin, 2006 : 3) yang mengemukakan bahwa matematika bukanlah sebagai bahan pelajaran, melainkan sebagai kegiatan manusiawi (*human activity*). Demikian juga pandangan Freudenthal bahwa matematika terkait dengan realitas, dekat dengan dunia anak, dan relevan bagi masyarakat, sehingga apa yang harus dipelajari bukanlah matematika sebagai sistem tertutup, melainkan sebagai suatu kegiatan, yakni proses matematisasi matematika.

Proses pengembangan ide dan konsep-konsep matematika yang diawali dengan pengalaman siswa yang didapat dari dunia real oleh Lange (dalam Daitin : 2006 : 5) disebut sebagai matematisasi konsepsi. Pada proses matematisasi konsepsi ini siswa berusaha untuk menemukan dan mengidentifikasi suatu masalah yang dikembangkan dari dunia nyata, situasi real dan menyelesaikan dengan caranya masing-masing. Tahap belajar berikutnya adalah abstraksi dan formalisasi, dalam hal ini siswa dibimbing agar berusaha membangun skema, menemukan pola dan mengembangkan konsep atau algoritma yang lengkap. Setelah tahap ini, siswa dibawa kembali ke matematisasi dalam penerapan lebih lanjut pada masalah-masalah abstrak.

Menurut Daitin (2006:4) mengemukakan bahwa “Pendekatan RME merupakan pendekatan yang orintasinnya menuju kepada penalaran siswa

yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah”.

Jadi, dalam pendekatan RME guru dipandang sebagai fasilitator, moderator, dan evaluator yang menciptakan situasi dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan dan mengembangkan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk memiliki aktivitas baik untuk dirinya sendiri maupun bersama siswa lain. Jadi, peran guru dalam pendekatan RME dapat dirumuskan sebagai berikut :

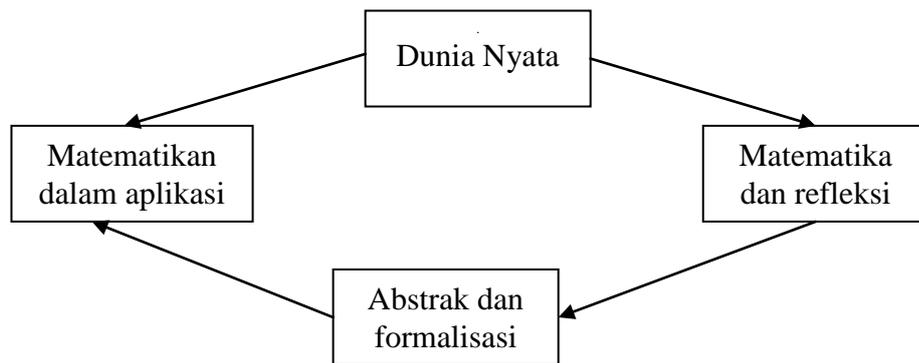
- 1) Guru harus berperan sebagai fasilitator belajar
- 2) Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif
- 3) Guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif memberi sumbangan pada proses belajarnya
- 4) Guru harus secara aktif memberi siswa dalam menafsirkan masalah-masalah dari dunia nyata
- 5) Guru harus secara aktif mengaitkan kurikulum matematika dengan dunia nyata baik fisik maupun sosial.

b. Karakteristik Pendekatan RME

Beberapa karakteristik pendekatan RME menurut Gravemejer (dalam Daitin, 2006:6) adalah sebagai berikut :

- 1) Penggunaan konteks : Proses pembelajaran diawali dengan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual
- 2) Instrumen vertikal : Konsep atau ide matematika direkonstruksikan oleh siswa melalui model-model instrument vertikal, yang bergerak prosedur informal ke bentuk formal.
- 3) Kontribusi siswa : siswa aktif mengkonstruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan guru secara aktif menyelesaikan soal dengan cara masing-masing
- 4) Kegiatan interaktif : kegiatan belajar bersifat interaktif, yang memungkinkan terjadi komunikasi dan negosiasi antar siswa
- 5) Keterkaitan topik : pembelajaran suatu bahan matematika terkait dengan berbagai topik matematika secara terinteraksi.

Dalam pembelajaran pendekatan RME siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan terlibat selama proses pembelajaran. Guru hanya berperan sebagai fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Siswa bebas mengeluarkan ide yang dimilikinya dalam membuat keputusan yang benar dan mudah dipahami. Dalam Pendekatan RME pengembangan suatu konsep matematika diawali dengan mengeksplorasi dunia nyata. Menurut Sutarto (2007:19) Matematika konseptual dapat digambarkan di bawah ini :



Gambar 2.13. Matematika Konseptual (Sutarto,2007:19)

c. Prinsip-Prinsip Pendekatan RME

Menurut Gravemeijer (dalam Tomy, 2009:6-8) tiga prinsip utama dalam Pendekatan RME yaitu :

- 1) Penemuan terbimbing dan matematisasi progresif (*guided reinvention and progressive mathematizing*).

Maksudnya adalah dengan bimbingan guru melalui topik-topik yang disampaikan, siswa diberi kesempatan untuk membangun dan menemukan kembali tentang konsep-konsep matematika. Prinsip penemuan didapat dari proses penyelesaian informal, yang selanjutnya digunakan terhadap prosedur formal.

- 2) Fenomeologi didaktis (*didactical phenomenology*), siswa dalam mempelajari matematika harus dimulai dari masalah-masalah kontekstual yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Disini siswa mendapatkan gambaran tentang pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika yang dipelajari dengan mempertimbangkan kecocokan konteks dalam pembelajaran. Model dan prosedur diusahakan siswa yang menemukannya bukan diajarkan guru.

- 3) *Self developed models*, prinsip ini merupakan jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan formal dari siswa, kemudian siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan model-modelnya sendiri.

Disini guru bertindak sebagai fasilitator, sehingga guru dituntut untuk memahami Bagaimanakah cara memberikan bantuan agar proses konstruksi siswa dalam pikirannya dapat terbentuk. Guru bertanggung jawab terhadap tugas untuk membantu siswa, bukan memberi penjelasan kepada siswa. Dalam pembelajaran matematika, guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif, sehingga mereka terlibat langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.

Streefland dalam (Rahmah, 2001:8) mengemukakan lima prinsip mayor dalam proses pembelajaran yang berbasis realistik, yaitu:

- 1) Pengkonstruksian dan pengkonkretan (*constructing and concreting*).

Maksudnya, bahwa belajar matematika merupakan aktivitas konstruktif, dan dimulai dari orientasi konkret terhadap skill yang dipelajari.

- 2) 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.

3) 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 penjumlahan bilangan bulat, penilaiannya terdiri dari banyaknya siswa yang bisa menyelesaikan permasalahan, level skematisasi siswa, kemungkinan kesalahan sistematis, atau penggunaan algoritma dalam menyelesaikan masalah.

4) 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.

5) 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 pembelajaran matematika guru harus mengaitkan pembelajaran dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika, agar pembelajaran bermakna bagi siswa.

d. Kelebihan Pendekatan RME

Pendekatan RME memiliki banyak kelebihan sehingga menciptakan pembelajaran yang bermakna, Yunis (2010:4) mengemukakan kelebihan pendekatan RME adalah :

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

Di samping itu Zahra (2011:1) mengemukakan kelebihan pendekatan RME yaitu ” (1) menjadikan matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak abstrak; (2) mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa; (3) menekankan belajar matematika ”*learning by doing*”; (4) memfasilitas penyelesaian masalah matematika tanpa menggunakan penyelesaian yang baku; (5) menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan RME adalah meningkatkan minat siswa untuk belajar dengan aktif dan kreatif.

e. Tahap-tahap Pendekatan RME

Tahap-tahap pendekatan RME menurut Sutarto (dalam Yunis, 2010:5) adalah :

- 2) Tahap pendahuluan. Pada tahap ini pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang nyata bagi siswa dengan pengetahuan siswa agar pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (mengeksplorasi dunia nyata)
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) Tahap penutup (matematisasi dalam aplikasi). Guru mengaitkan pembelajaran Penjumlahan bilangan bulat dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Freudental (dalam 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.

- 1) 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.
- 2) Pada tahap penalaran, siswa dilatih untuk bernalar dalam mengerjakan setiap soal yang dikerjakan, artinya pada tahap ini siswa harus dapat mempertanggungjawabkan cara atau metode yang dipakainya dalam mengerjakan tiap soal.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 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 hadapi siswa membangun penalarannya, kepercayaan dirinya melalui bentuk representasi yang dipilihnya.

Jadi, Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang telah diuraikan tersebut di atas, maka peneliti mengambil tahap-tahap pendekatan RME yang dikemukakan oleh Sutarto.

4 Penerapan Pendekatan RME dalam Pembelajaran Penjumlahan bilangan bulat

Pembelajaran matematika di kelas V SD dengan mempergunakan pendekatan RME meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tahap pendahuluan

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dengan maksud untuk memberi siswa informasi tentang arah pembelajaran, sehingga kegiatan siswa terfokus pada arah tujuan pembelajaran
- 2) Siswa dimotivasi untuk mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dengan cara memotivasi tentang kaitan penjumlahan bilangan bulat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- 3) Memberikan informasi media dan cara penggunaan media yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 4) Mengingat materi prasyarat yang diperlukan untuk mempelajari penjumlahan bilangan bulat, guru mengecek pengetahuan prasyarat siswa.

5) Dilanjutkan dengan pemberian masalah yang realistik kepada siswa. Tujuannya adalah agar siswa termotivasi untuk mengidentifikasi hubungan matematika ke arah matematika formal sampai ke pembentukan konsep. Masalah realistik yang diberikan merupakan topik awal pembelajaran yang dikenal siswa.

Pada tahap pendahuluan ini, karakteristik Pendekatan RME yang terlihat adalah adanya pengaitan dan penggunaan masalah kontekstual yang dijadikan dasar untuk tahap awal dalam pembelajaran matematika formal sampai pada pembentukan konsep.

b. Tahap pengembangan model simbolik

Pada tahap ini, siswa secara berkelompok, menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dalam bentuk LKS. Dalam menyelesaikan masalah, siswa terlibat dalam kegiatan yang ada pada LKS, berdiskusi dan mengembangkan strategi secara mandiri maupun kelompok. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator, dan memberi penjelasan atau menjawab pertanyaan siswa secara individual atau kelompok jika diperlukan (terjadi matematisasi horizontal).

c Tahap penjelasan dan alasan

Guru meminta setiap kelompok untuk menjelaskan hasil kerja mereka, sedangkan siswa lain diminta untuk mengomentari penjelasan temannya. Guru bertindak sebagai pembimbing, penegosiasi dalam menyeleksi berbagai temuan siswa. Langkah ini bertujuan untuk melatih

siswa mengeluarkan ide, interaksi siswa dengan siswa, dan interaksi siswa dengan guru.

- 1) Guru memberi arahan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah Penjumlahan bilangan bulat
- 2) Siswa menyelesaikan penjumlahan bilangan bulat secara individual, agar siswa aktif dan mandiri menyelesaikan masalah yang diberikan.
- 3) Guru memberikan komentar, pertanyaan atau mengkonfrontasikan jawaban siswa secara klasikal (terjadi matematisasi vertikal).

Pada tahap ini prinsip pembelajaran matematika yang muncul adalah pengembangan model sendiri, dengan karakteristiknya berupa penggunaan model, kontribusi siswa, dan interaktivitas.

e. Tahap penutup

Pada tahap ini akan terjadi interaksi antara siswa dengan guru. pelaksanaan kegiatannya adalah:

- 1) Siswa membuat rangkuman di bawah bimbingan guru. Tujuannya untuk melihat apakah materi yang diberikan sudah dipahami siswa.
- 2) Guru memberi penekanan tentang konsep yang dipelajari, agar pengetahuan yang diperoleh tertanam kuat dalam benak siswa sehingga tidak mudah terlupakan.
- 3) Memberi tes akhir pada siswa, tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik terhadap pemberian tindakan, dan untuk melihat apakah terdapat peningkatan kualitas pembelajaran, serta untuk mengetahui

apakah perubahan strategi pembelajaran perlu dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan.

B. Kerangka Teori

Pembelajaran ini bertujuan untuk mengupayakan peningkatan hasil belajar siswa dalam penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan RME. Kerangka teori merupakan kerangka berpikir peneliti tentang perencanaan pelaksanaan penelitian, sehingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.

Adapun kerangka teori penelitian diawali dengan adanya kondisi faktual yakni ditemui permasalahan pada siswa dalam menjumlahkan bilangan bulat. Peneliti berharap kemampuan siswa dalam penjumlahan bilangan bulat meningkat dari sebelumnya. Oleh karena itu peneliti perlu melakukan suatu tindakan yang berupa penerapan pendekatan RME dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat.

KERANGKA TEORI



Bagan. Kerangka teori

c) Hasil Belajar Penjumlahan bilangan bulat dengan Pendekatan RME

Pada siklus II pembelajaran menggunakan pendekatan RME sudah mencapai KKM yang ditetapkan SDN 06 Balai Badak yaitu 70. Dari 18 orang siswa sudah tuntas belajar semua siswa. Peningkatan nilai ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada tabel peningkatan hasil belajar siklus I ke siklus II (tabel 19 halaman 195)

Dengan melihat hasil belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan diketahui pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat. Sejalan dengan itu dapat megembangkan keaktifan siswa menggunakan model-model dan penjumlahan bilangan bulat serta mengemukakan ide dan konsep yang diperolehnya. Temuan ini sesuai dengan pendapat Daitin (2006: 3)” bahwa pendekatan RME ini memberikan kesempatan pada siswa untuk mengkontruksi pengetahuan matematika dengan konteks nyata dan reinvensi terbimbing”. Di samping itu pendekatan RME menciptakan keberanian dalam memecahkan masalah serta memberi dorongan motivasi”. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka pembelajaran dengan pendekatan RME ini sangat tepat diterapkan pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, dapat dibuat simpulan sebagai berikut:

1. Dalam RPP menggunakan pendekatan RME dijelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada masing-masing tahap. Dimulai dari tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup. Selain itu, bentuk penilaiannya tidak hanya kognitif tapi mencakup afektif dan psikomotor. Sehingga hasil belajar siswa tergambar melalui ketiga aspek tersebut.
2. Pelaksanaan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dengan pendekatan RME pada siswa kelas V SD Negeri 06 Balai Badak telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam pendekatan RME. Pelaksanaannya terdiri atas dua siklus. Yang mana siklus I terdiri atas dua kali pertemuan dan siklus II cukup satu kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum berhasil dengan baik karena belum menampakkan keaktifan siswa. Peneliti masih memberikan banyak bimbingan saat siswa melakukan kegiatan, dan siswa masih belum berani mengajukan pendapatnya. Untuk itu pembelajaran dilanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah terlaksana dengan baik. Kegiatan pada masing-masing tahap sudah terlaksana. Siswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.

Sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat *teacher centered*, melainkan *student centered*.

3. Hasil belajar siswa dengan pendekatan RME pada pembelajaran penjumlahan bilangan bulat di kelas V sudah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian proses menggunakan lembar afektif, psikomotor dan hasil evaluasi pada akhir pertemuan. Dimana dari hasil evaluasi dilihat adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa 100 % pada siklus II pertemuan 2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat di kelas V SD Negeri 06 Balai Badak.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat merancang pelaksanaan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dengan pendekatan RME, karena pemilihan pendekatan RME merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan materi matematika lainnya. Sehingga pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan lebih bermakna.
2. Untuk menerapkan pendekatan RME dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat, sebaiknya guru terlebih dahulu memahami langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan RME, yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan model simbolik, tahap penjelasan dan alasan dan tahap penutup.

3. Agar hasil belajar yang diharapkan dapat meningkat, sebaiknya guru tidak hanya melakukan penilaian hasil saja, tetapi juga melakukan penilaian afektif dan psikomotor untuk melihat keaktifan dan kemampuan siswa dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan penjumlahan bilangan bulat yang sudah dirumuskan.