

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN
BILANGAN BULAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI KELAS IV/B
SD NEGERI W BIRUGO KOTA BUKITTINGGI

TESIS

*Dijukan Untuk Memenuhi Gelar Magister Pendidikan
Pada Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang*



OLEH

RIRI AMY FONTANELA
NIM 14124041

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PENGURANGAN
BILANGAN BULAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI KELAS IV/B
SD NEGERI 04 BIRUGO KOTA BUKITTINGGI**

TESIS

*Diajukan Untuk Memenuhi Gelar Magister Pendidikan
Pada Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang*



OLEH

**RIRI AMY FONTANELA
NIM 14124041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

ABSTRACT

Riri Amy Fontanela. 2016. Increasing Learning Activity and Result of Subtraction of Integers Using Indonesia Realistic Mathematics Education Approach in Classroom IV/B SD Negeri 04 Birugo Bukittinggi City, Thesis Graduate Program of State University of Padang.

This research is motivated by the low activity problem and student study result of subtraction of integers. It can be seen from student daily mark undergoes below standard of minimum completeness of mastery learning. This research aims to explain planning, processing and increasing activity and subtraction of integers study result using Indonesia Realistic Mathematics Education approach. The object of this research covers students of grade IV/B SD Negeri 04 Birugo Bukittinggi City District which counts 30 person.

This research proposes classroom action research by qualitative and quantitative approaches. On the progress, this research consists of two phases. Each phase consists of planning activity, action progress attached by observation and reflection on every phases. This research conducted on the first semester of year 2015/2016 in SD Negeri 04 Birugo Bukittinggi City. This research data collected through observation, note taking, documentation and test result.

The result of data analysis be the using of Indonesia Realistic Mathematics Education approach can increase activity and study result subtraction of integers in the classroom IV/B SD Negeri 04 Birugo Bukittinggi city. It can be seen from listening activity of the first section, oral, motoric, writing, and emotional increasing from phase I 72% to phase II 90%. The same thing also happens on the student study result from phase I 76% to phase II 89%.

Based on the result of the research, conclusion classroom action research by using Indonesian realistic mathematics education approach on the study of mathematics needs to be used and developed in order to increase the quality of education in the future.

ABSTRAK

Riri Amy Fontanela. 2016. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar pengurangan bilangan bulat menggunakan pendekatan matematika realistik Indonesia di kelas IV/B SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi. Tesis Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa dalam materi pengurangan bilangan bulat. Hal ini terlihat pada nilai ulangan harian siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini terjadi karena kurangnya aktivitas belajar dan siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut diterapkan pembelajaran pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan matematika realistik Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perencanaan, pelaksanaan dan peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengurangan Bilangan Bulat dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV/B SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi yang berjumlah 30 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan yang disertai pengamatan dan refleksi pada masing-masing siklus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015/2016 di SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi. Data penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi dan hasil tes.

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan matematika realistik Indonesia dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pengurangan bilangan bulat di kelas IV/B SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi. Hal ini terlihat dari aktivitas mendengarkan, berbicara, gerak, menulis dan emosional mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 72% ke siklus II menjadi 90%. Hal yang sama juga terlihat pada hasil belajar siswa siklus I yaitu 76% ke siklus II menjadi 89%. Hal ini terjadi karena pendekatan matematika realistik Indonesia membuat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa lebih mudah menguasai dan memahami pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan matematika realistik Indonesia pada pembelajaran pengurangan bilangan perlu diterapkan dan dikembangkan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

Nama : Riri Amy Fontanela


Nim : 14124041

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

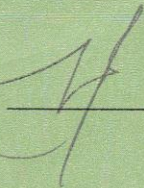
Dr. Mardiah Harun, M.Ed



4-8-2016

Pembimbing I

Prof. Dr. Nurhizrah Gistituati, M.Ed.Ed.D.

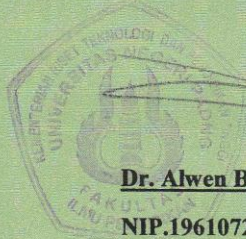



04 - 08 - 2016

Pembimbing II

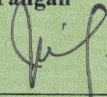
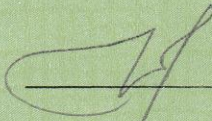
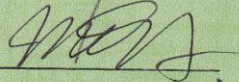
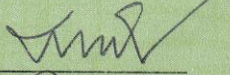
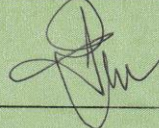
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Ketua Program Studi



Dr. Alwen Bentri, M.Pd
NIP.196107221986021002

Dr. Mardiah Harun, M.Ed
NIP.195105011977032001

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Mardiah Harun, M.Ed.</u> (Ketua)	 _____
2.	<u>Prof. Dr. Nurhizrah Gistituati, M.Ed.,Ed.D.</u> (Sekretaris)	 _____
3.	<u>Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	 _____
4.	<u>Prof. Dr. Yalvema Miaz, M.A.Ph.D.</u> (Anggota)	 _____
5.	<u>Dr. Ramalis Hakim, M.Pd.</u> (Anggota)	 _____

Mahasiswa : Riri Amy Fontanela
Nim : 14124041
Tanggal Ujian : 27 - 07 - 2016

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas IV/B SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, disamping arahan dari Tim Pembimbing dan Tim Penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pula pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Juli 2016



Riri Amy Fontanela
NIM 14124041

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbi"alamin, tiada henti bersyukur dan memuji-Mu. Atas izin Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “ *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengurangan Bilangan bulat menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas IV/B SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi*”.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan. Program Studi Pendidikan Dasar. Program Pascasarjana. Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari, tanpa bantuan berbagai pihak tesis ini tidak akan terwujud. Sehubungan dengan hal itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah ikut berperan dalam penyelesaian tesis ini. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Mardiah Harun, M.Ed., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan nasehat dan saran, dan memotivasi selama penyusunan tesis ini, dan selaku Ketua Prodi Pendidikan Dasar yang selalu memotivasi penulis serta memberikan izin dalam penelitian ini
2. Ibu Prof. Dr. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan nasehat dan saran, dan memotivasi selama penyusunan tesis ini
3. Tim kontributor tesis Bapak Prof .Dr. I Made Arnawa , M.Si., Bapak Prof. Dr.Yalvema Miaz, M.A., Ph.D., dan Bapak Dr. Ramalis Hakim M.Pd., yang telah bersedia bertindak sebagai penguji tesis ini, dengan sikap ramah memberikan masukan-masukan dan petunjuk yang bermakna dalam penyelesaian tesis ini.

4. Bapak Dr. Alwen Bentri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik .
5. Bapak dan Ibu dosen, karyawan tata usaha dan perpustakaan yang telah memberi kemudahan pelayanan kepada penulis dalam penyelesaian tesis ini.
6. Ibu Hj. Artispen, S.Pd., beserta majelis guru SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi yang telah meluangkan waktu untuk memfasilitasi dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
7. Kepada mama tersayang yang telah memberikan doa dan restunya, suami tercinta Ridwan Vanny dan malaikat kecilku Halona Khairunnisa yang memberi izin, dorongan, semangat fasilitas serta doa restu yang penuh keikhlasan yang menjadi motivasi utama kelancaran peneliti dalam penelitian dan penulisan tesis ini.
8. Semua rekan-rekan mahasiswa PPs-Bukittinggi tahun 2014 yang telah banyak memberikan bantuan, baik selama perkuliahan maupun selama penelitian ini.

Akhirnya, dengan kerendahan hati dan segala kekurangan penulisan tesis ini, penulis berdo`a semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin yarabbal`alamin.

Padang, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI TESIS	iv
SURAT PERNYATAN	v
KATA PENGATAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teoritis	10
1. Hakekat Aktivitas Belajar	10
2. Hakekat Hasil Belajar Pengurangan Bilangan Bulat	15
3. Hakekat Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik	27
4. Hakekat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	35
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Berpikir	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	42
B. Setting Penelitian	43
C. Alur Penelitian	44

D. Prosedur Penelitian	46
E. Data dan Sumber Data Penelitian.....	49
F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	50
G. Teknik Analisis Data	51
H. Validasi Instrumen.....	54

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian.....	56
1.Siklus I	56
2.Siklus II	85
B. Pembahasan	108
1.Pembahasan Siklus I	109
2.Pembahasan Siklus II.....	113

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan.....	123
B. Implikasi	123
C. Saran	124

DAFTAR RUJIKAN	126
-----------------------------	------------

DAFTAR BAGAN

Bagan

Halaman

1. Kerangka Berfikir41
2. Alur Penelitian Tindakan Kelas45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	129
Lampiran 2 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1	142
Lampiran 3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	146
Lampiran 4 Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 1	149
Lampiran 5 Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 1	151
Lampiran 6 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1	154
Lampiran 7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2	157
Lampiran 8 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	161
Lampiran 9 Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan 2	164
Lampiran 10 Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan 2	166
Lampiran 11 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 2	169
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	172
Lampiran 13 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1	185
Lampiran 14 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1	189
Lampiran 15 Hasil Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 1	192
Lampiran 16 Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan 1	194
Lampiran 17 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan 1	197
Lampiran 18 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2	200
Lampiran 19 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	204
Lampiran 20 Hasil Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan 2	207
Lampiran 21 Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan 2	209
Lampiran 22 Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan 2	212

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu materi pembelajaran matematika yang dipelajari di sekolah dasar adalah pengurangan bilangan bulat. Materi ini dipelajari mulai kelas IV dari pengenalan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan nol. Dalam kehidupan sehari-hari, aplikasi pembelajaran pengurangan bilangan bulat ini sering ditemukan oleh siswa. Misalnya dalam kegiatan berjual beli, keadaan suhu di suatu tempat, kegiatan menyelam, dan lain-lain. Pembelajaran pengurangan bilangan bulat sebenarnya mudah jika konsep bilangan ini dikuasai oleh siswa. Untuk menjelaskan tentang macam bilangan bulat kita mulai dengan bilangan asli karena dari sejak kecil secara tidak langsung kita sudah diajarkan oleh orang tua kita tentang bilangan asli, yaitu pada saat belajar mengenal bilangan. Kita dikenalkan dengan bilangan 1 , 2 , 3 , 4 , ... menggunakan jari kita bilangan-bilangan yang dikenalkan merupakan anggota bilangan asli. Setelah kita mengenal bilangan asli dikembangkan dengan pengurangan bilangan bulat yang didapat dari perluasan bilangan asli .

Melihat pentingnya ilmu mengenai pengurangan bilangan bulat di tingkat sekolah dasar (SD) sehingga ilmu ini sudah diajarkan pada siswa-siswa kelas IV .Semestinya materi ini dipahami oleh siswa dengan baik. Akan tetapi, pada kenyataannya di kelas IVB SDN 04 Birugo materi ini termasuk materi pembelajaran yang sulit bagi siswa, apalagi jika menyangkut operasi pengurangan bilangan bulat. Banyak persoalan yang muncul pada sistem pengurangan bilangan bulat bagi siswa kelas IVB. Rata-rata kesulitan siswa adalah saat melakukan pengurangan bilangan bulat positif dengan

negatif, bilangan bulat negatif dengan positif, dan bilangan bulat negatif dan negatif. Misalnya saja siswa diberikan masalah $3 - (-2) = \dots$, $(-2) - (-4) = \dots$ atau $(-3) - 5 = \dots$ maka siswa akan kesulitan menyelesaikannya. Ini terlihat dari siswa yang bingung dengan tanda atau notasi operasi pengurangan dan konsep bilangan berlawanan yang muncul di soal. Sehingga akhirnya siswa menjawab asal-asalan saja.

Persoalan yang muncul dalam kaitannya dengan soal-soal yang seperti itu adalah bagaimana memberikan penjelasan dan cara menanamkan pengertian operasi tersebut secara konkret dimulai dari hal-hal sederhana yang berhubungan dengan kehidupan nyata mereka sehari-hari, karena kita tahu bahwa pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang bersifat konkret menuju hal-hal yang bersifat abstrak. Kesalahan siswa nampak pada saat mengurangkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif dan juga pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif. Jika diberikan permasalahan, hanya sedikit siswa yang mampu menyelesaikannya, sehingga hasil belajar siswa dalam materi ini tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa yang jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Rinciann hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1 : Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas IV B Pada Materi Pengurangan Bilangan Bulat Semester 1 di SDN 04 Birugo TA 2013/2014 dan TA 2014/2015

Tahun Ajaran	Nilai Ulangan Harian			Pencapaian KKM	
	Tertinggi	Terendah	Rata-Rata	Nilai > 70	Nilai < 70
2013/2014	90	55	56.9	55%	45%
2014/2015	95	50	58.1	51%	49%

Setelah mengamati data nilai ulangan harian di atas, jadi dapat disimpulkan bahwa siswa masih banyak yang belum tuntas atau belum mencapai KKM. Penyebab masalah tersebut di atas berakar dari aktivitas guru dalam proses belajar mengajar yang masih rendah. Guru masih mendominasi pembelajaran di dalam kelas dengan menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah yang konvensional. Siswa diposisikan sebagai pendengar, pemerhati, meniru atau mencontoh sama persis dengan cara yang diberikan guru tanpa inisiatif untuk menemukan sendiri tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Siswa tidak dibiarkan atau didorong untuk mengoptimalkan potensi dirinya, mengembangkan penalaran maupun kreativitasnya. Guru kurang menggunakan model-model yang menarik saat pembelajaran. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif pada proses belajar dirinya dalam menafsirkan persoalan pengurangan bilangan bulat. Hal ini juga menyebabkan kurang kebermaknaan siswa dalam pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran terkesan jauh dari kehidupan yang ditemui sehingga siswa tidak dapat mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep pengurangan bilangan bulat juga tampak saat siswa diberikan suatu masalah sehari-hari yang berhubungan erat dengan dirinya, maka mereka belum mampu untuk menyatakan ulang suatu konsep bilangan bulat tersebut dalam dengan baik. Siswa juga mengalami kesulitan untuk mengkonkretkan operasi pengurangan bilangan bulat tersebut dalam hal nyata. Serta siswa juga mengalami kesulitan jika diminta untuk memberikan penjelasan bagaimana melakukan pengurangan bilangan bulat baik secara kongkret maupun secara abstrak.

Selain itu guru juga belum menggunakan pendekatan dan metode yang beragam dalam pembelajaran bilangan bulat sehingga siswa merasa jenuh untuk belajar, merasa

pelajaran ini sulit dan mereka tidak mengerti pelajaran operasi bilangan bulat ini. Di sisi lain, siswa juga tidak diberi kesempatan melakukan kreasi-kreasi untuk menemukan sendiri pemahaman konsep matematikanya sehingga siswa merasa takut untuk mengemukakan idenya dan menjadi enggan untuk mengajukan pertanyaan, walaupun guru sering meminta siswanya untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang dimengerti atau belum dipahami.

Berbagai usaha untuk meningkatkan aktivitas siswa akan pemahaman konsep bilangan bulat juga telah diupayakan guru seperti mengadakan tanya jawab, diskusi kelas, mengulang pelajaran, dan penambahan latihan soal dalam kelas. Tetapi upaya tersebut ternyata belum mampu membuat siswa untuk memahami dan mengaitkan konsep bilangan bulat serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga aktivitas belajar dan hasil belajar siswa masih rendah.

Kita tahu bahwa aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Djamarah (2008: 38) menjelaskan bahwa aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik, merupakan suatu aktivitas. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran merupakan indikator penting dari adanya keinginan siswa untuk belajar. Sehingga hasil belajar siswa pun akan meningkat sesuai harapan.

Menurut Husnaini (2008:13) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui atau memahami suatu materi pelajaran. Hasil belajar juga dapat memberikan informasi

kepada lembaga ataupun siswa itu sendiri tentang taraf penguasaan ataupun kemampuan yang dicapai siswa itu sendiri dalam belajar.

Mengingat aktivitas belajar dan hasil belajar merupakan suatu masalah yang sangat penting, maka peneliti mencoba menerapkan sebuah strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dalam memahami konsep bilangan bulat yaitu dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendekatan PMRI merupakan sebuah pendekatan pembelajaran matematika realistik yang menggunakan langkah – langkah dimulai dari metode penemuan dimana sebuah pengetahuan dibangun dari situasi yang dikenal siswa dan riil di dalam benaknya, kemudian siswa diajak menyelesaikan masalah tersebut dengan model-model yang tidak formal sebagai jembatan untuk menemukan model matematika formal yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pengurangan bilangan bulat.

Dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan PMRI, kegiatan atau pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses menggali dan menemukan konsepnya sendiri dengan menggunakan media yakni ceker. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah pengurangan bilangan bulat. Selanjutnya kelebihan dari pendekatan PMRI, menekankan pada siswa keterampilan proses dalam mengerjakan permasalahan matematika dengan menggunakan media ceker , berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan

teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing*) sebagai kebalikan dari mendengarkan penjelasan guru (*teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan konsep matematika itu untuk menyelesaikan masalah yang tidak hanya matematika saja baik secara individu ataupun kelompok”. Menurut Gravemeijer (dalam Supinah, 2010:168), menyatakan bahwa kelebihan 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

Hal diatas sejalan dengan pendapat Zulkardi (2001:1) PMRI adalah ”pendekatan pengajaran yang dilakukan dengan mengupayakan berbagai kondisi dan situasi serta permasalahan-permasalahan yang realistik, sehingga pembelajaran bermakna dan membuat siswa tertarik untuk meningkatkan aktivitas serta hasil belajar.

Berdasarkan fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan dan untuk dapat secara efektif meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar, maka peneliti mengambil judul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Kelas IVB SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 04 Birugo. Masalah-masalah tersebut disebabkan oleh hal-hal berikut :

1. Aktifitas belajar siswa yang belum maksimal karena pembelajaran masih didominasi oleh guru (teacher center).
2. Guru belum mampu melakukan inovasi untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan aktifitas belajar siswa.
3. Media yang kurang menarik menyebabkan siswa kurang tertarik, kurang fokus dan kurang terlatih dalam mengikuti pembelajaran.
4. Berdasarkan hasil belajar siswa, masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika menggunakan pendekatan PMRI di kelas IVB SD Negeri 04 Birugo Kota Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar pengurangan bilangan bulat menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas IVB SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi?

2. Bagaimana peningkatan hasil belajar pengurangan bilangan bulat menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas IVB SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hal-hal berikut ini :

1. Peningkatan aktivitas belajar pengurangan bilangan bulat menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas IVB SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi.
2. Peningkatan hasil belajar pengurangan bilangan bulat menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas IVB SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik yang bersifat teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi guru, memberikan pengetahuan dalam rangka pengembangan ilmu pendidikan di sekolah dasar dalam pembelajaran matematika terutama pada peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa melalui pendekatan PMRI.
- b. Bagi peneliti, hasil penelitian dapat digunakan sebagai penyempurnaan konsep maupun implementasi pendidikan khususnya matematika sebagai upaya yang strategis dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia.

- c. Bagi sekolah dan instansi terkait, menjadi bahan pertimbangan bagi praktisi pendidikan lainnya dalam membuat kebijakan pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, setelah dilaksanakannya penelitian peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada bilangan bulat menggunakan pendekatan PMRI di kelas IV SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi diharapkan dapat dijadikan sebagai suatu alternatif untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika pada umumnya dan di kelas IV pada khususnya.
- b. Bagi siswa, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar bilangan bulat menggunakan pendekatan PMRI yang selama ini hanya secara konvensional.
- c. Bagi guru, sebagai referensi bagi guru dalam upaya merencanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada materi bilangan bulat.
- d. Bagi kepala sekolah, sebagai salah satu alternatif atau solusi dalam mengatasi permasalahan kurangnya aktivitas siswa yang berujung pada rendahnya hasil belajar pada bilangan bulat khususnya di SDN 04 Birugo Kota Bukittinggi, sehingga berdampak pada peningkatan mutu sekolah.