



**PEMANFAATAN BENDA KONKRET ABAKUS BIJI
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
DI KELAS II SD NEGERI 0512 BONAL JAE BATU
KECAMATAN LUBUK BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh:

AGUSSALIM PULUNGAN
NIM. 10 330 0003

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2015**



**PEMANFAATAN BENDA KONKRET ABAKUS BIJI
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
DI KELAS II SD NEGERI 0512 BONAL JAE BATU
KECAMATAN LUBUK BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

AGUSSALIM PULUNGAN
NIM. 10 330 0003

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2015



**PEMANFAATAN BENDA KONKRET ABAKUS BIJI
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
DI KELAS II SD NEGERI 0512 BONAL JAE BATU
KECAMATAN LUBUK BARUMUN
KABUPATEN PADANG LAWAS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

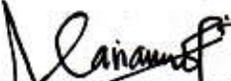
Oleh

AGUSSALIM PULUNGAN
NIM. 10 330 0003

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA



Pembimbing I


MARIAM NASUTION, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Pembimbing II


ALMIRA AMIR, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2015**

Hal : Skripsi
a.n. AGUSSALIM PULUNGAN
Lamp : 6 (enam) Eksampilar

Padangsidempuan, April 2015
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan
Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

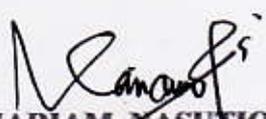
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. AGUSSALIM PULUNGAN yang berjudul **Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I


MARIAM NASUTION, M.Pd.
NIP.19700224 200312 2 001

PEMBIMBING II


ALMIRA AMIR, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AGUSSALIM PULUNGAN
NIM : 10 330 0003
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-1
JudulSkripsi : Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 13 Mei 2015



Saya yang menyatakan,


AGUSSALIM PULUNGAN
NIM. 10 330 0003

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AGUSSALIM PULUNGAN
NIM : 10 330 0003
Jurusan : Tadris Matematika-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

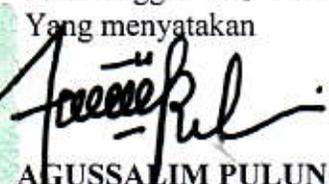
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada tanggal : 13 Mei 2015

Yang menyatakan



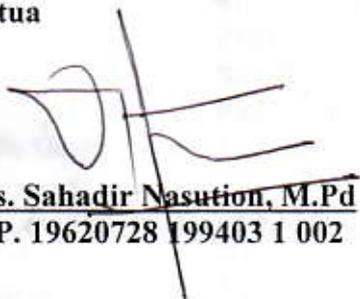

AGUSSALIM PULUNGAN

NIM. 10 330 0003

DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : AGUSSALIM PULUNGAN
Nim : 10 330 0003
Judul Skripsi : Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.

Ketua



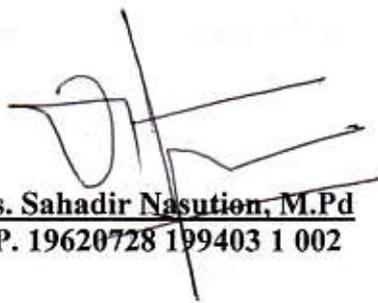
Drs. Sahadir Nasution, M.Pd
NIP. 19620728 199403 1 002

Sekretaris

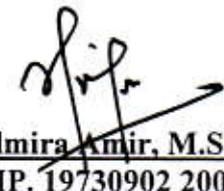


Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Anggota Penguji



1. **Drs. Sahadir Nasution, M.Pd**
NIP. 19620728 199403 1 002



2. **Almira Amir, M.Si**
NIP. 19730902 200801 2 006



3. **Drs. H. M. Darwis Dasopang, M.Ag**
NIP. 19641013 199103 1 003



4. **Nursyaidah, M.Pd**
NIP.19770726 200312 2 006

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal/Pukul : 04 Mei 2015/09.00 Wib s.d 12.00 Wib
Hasil/Nilai : 75,5 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,14
Predikat : Amat Baik



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang, Padangsidempuan
Tel.(0634) 22080 Fax.(0634) 24022 KodePos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas,**

Ditulis Oleh : **AGUSSALIM PULUNGAN**

NIM : **10 330 0003**

Fakultas : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

Jurusan : **Tadris Matematika (TMM-1)**

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Ilmu Tarbiyah



Padangsidempuan, 15 Mei 2015

Dekan

Hj. Zulhingga, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Robbil'Alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW yang selalu diharapkan syafaatnya di hari kemudian.

Skripsi ini digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

Dalam penyelesaian skripsi **“Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas”** Penulis banyak menghadapi kesulitan – kesulitan, baik karena kemampuan penulis sendiri yang belum memadai, minimnya waktu yang tersedia maupun keterbatasan finansial.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan berupa masukan baik dalam bentuk materil dan moril dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Mariam Nasution, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahnya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Almira Amir, M.Si., selaku pembimbing II penulis yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahnya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nurhati Daulay, A.Ma.Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu yang telah memberikan izin sehingga penulis bisa meneliti di sekolah tersebut.
4. Ibu Nur Laila Pulungan, A.Ma.Pd selaku guru kelas II di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsidempuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ichwansyah Tampubolon, S.S., M.Ag., selaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
7. Para Dosen/Staf di lingkungan IAIN Padangsidempuan yang membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M. Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan.

9. Ibu Hj. Zulhimma, S. Ag, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I,II dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
10. Bapak Rektor IAIN Padangsidimpuan serta Pembantu Rektor I, II, dan III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan studi di kampusini.
11. Teristimewa untuk ayahanda dan ibunda tercinta serta seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a, dukungan moral maupun moril kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
12. Sahabat-sahabat umumnya kelas TMM-1 stambuk 2010 dan khususnya Abdul Basith Lubis, Khoirul Azhari Siregar, dan Syakban Husein yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyusun Skiripsi ini.

Akhirul kalam penulis mengharapkan semoga skiripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan bagi kemajuan pendidikan. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua.

Padangsidimpuan, **13** Mei 2015

Penulis



AGUSSALIM PULUNGAN
NIM. 10 330 0003

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Pembimbing	ii
Surat Pernyataan Pembimbing	iii
Surat Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Berita Acara Ujian Munaqasyah	vi
Halaman Pengesahan Dekan FTIK Institut Agama Islam Negeri	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Batasan Istilah	8
H. Sistematika pembahasan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Terdahulu.....	23
C. Kerangka Pikir	24
D. Hipotesis Tindakan.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
B. Jenis Penelitian.....	27
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	31
E. Prosedur Penelitian.....	34
F. Analisis Data.....	39

BAB IV	HASIL PENELITIAN	
	A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	41
	1. Kondisi Awal.....	41
	2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	43
	3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II.....	53
	4. Deskripsi Hasil Wawancara	62
	B. Perbandingan Hasil Tindakan	63
	C. Analisis Hasil Penelitian.....	65
	D. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	68
	B. Saran	68

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Formatif Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu.....	2
Tabel 2. Kisi-kisi Tes.....	33
Tabel 3. Hasil Tes Awal.....	42
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kela	43
Tabel 5. Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Siklus I Pertemuan I.....	47
Tabel 6. Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan I.....	48
Tabel 7. Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Siklus I Pertemuan II.....	51
Tabel 8. Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan II.....	52
Tabel 9. Nama-Nama Kelompok Belajar Siswa.....	54
Tabel 10. Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Siklus II Pertemuan I.....	56
Tabel 11. Hasil Tes Deskrptif Siklus II Pertemuan I.....	57
Tabel 12. Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Siklus II Pertemuan II.....	60
Tabel 13. Hasil Tes Deskrptif Siklus II Pertemuan II.....	61
Tabel 14. Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Kerangka Pikir Pemanfaatan Abakus Biji	25
Gambar 2. Skema Tahap-tahap Tindakan	30
Gambar 3. Guru Membimbing Siswa Yang Kurang Paham.....	46
Gambar 4. Peneliti Sedang Membuka Pelajaran	50
Gambar 5. Peneliti Membimbing Dan Mengarahkan Siswa.....	52
Gambar 6. Siswa Melaksanakan Diskusi.....	56
Gambar 7. Siswa Sedang Mengerjakan LAS	59
Gambar 8. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa	64

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- RPP Siklus I Pertemuan 1
 - RPP Siklus I Pertemuan 2
 - RPP Siklus II Pertemuan 1
 - RPP Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 2 : Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- Lembar Aktivitas Siswa (LAS) 1
 - Lembar Aktivitas Siswa (LAS) 2
 - Lembar Aktivitas Siswa (LAS) 3
 - Lembar Aktivitas Siswa (LAS) 4
- Lampiran 3 : Lembar Observasi
- Hasil Observasi Keterlaksanaan Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan
- Lampiran 4 : Lembar Wawancara
- Hasil Wawancara dengan Guru dan Siswa
- Lampiran 5 : Lembar Soal
- Lembar Soal Tes Kemampuan Awal
 - Lembar Soal Siklus I Pertemuan I
 - Lembar Soal Siklus I Pertemuan II
 - Lembar Soal Siklus II Pertemuan I
 - Lembar Soal Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 6 : Hasil Tes Awal Kemampuan Penjumlahan dan Pengurangan
- Lampiran 7 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 8 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 9 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 10 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 11 : Dokumentasi

ABSTRAK

Latar belakang masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas yang masih kesulitan dalam mempelajari matematika dan menyelesaikan soal-soal khususnya pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan. Hal ini dikarenakan guru belum mampu memilih benda konkret yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan. Salah satu benda konkret yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan adalah dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji. Berdasarkan permasalahan di atas, maka apakah benda konkret abakus biji dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas 2 SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan 2 siklus dimana dalam 1 siklus 2 pertemuan. Masing-masing siklus terdiri atas 4 tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dari hasil belajar yang diambil dari pemberian tes pada akhir siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas yang berjumlah 26 siswa. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2015.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat meningkat dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa dari sebelum siklus adalah 59,17 dengan persentase ketuntasan belajar 37,50 % dengan jumlah siswa yang tuntas 9 orang. Sedangkan pada siklus I pertemuan I jumlah siswa yang tuntas 12 orang dengan persentase ketuntasan 46,15% dengan nilai rata-rata 61,92. Kemudian pada siklus I pertemuan II siswa yang tuntas adalah 16 orang dengan rata-rata 68,40 dan persentase ketuntasan 64%. Kemudian pada siklus II pertemuan I siswa yang tuntas adalah 17 dengan nilai rata-rata kelas 70,00 dengan persentase ketuntasan 73,91%. Dan yang terakhir pada siklus II pertemuan II siswa yang tuntas sebanyak 21 orang dengan rata-rata kelas 70,38 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 84%.

Kata Kunci: Benda Konkret Abakus Biji, Hasil Belajar Penjumlahan dan Pengurangan.

ABSTRACT

Background problem in this research can be seen in the second grade students of SDN 0512 Bonal Jae Batu subdistrict Lubuk Barumon regency Padang Lawas are still difficulties in studying mathematics and solve the problems, especially on the subject of addition and subtraction. This is because teachers have not been able to choose the right concrete objects to be used in learning addition and subtraction. One of the concrete objects that can be used in learning the material addition and subtraction is to use concrete objects abacus seeds. Based on the above problems, it is a concrete object abacus seeds can improve student learning outcomes class II SDN 0512 Bonal Jae Batu ?.

This study aims to determine the improvement of student learning outcomes grade 2 SDN 0512 Bonal Jae Batu subdistrict Lubuk Barumon regency Padang Lawas by using concrete objects abacus seeds.

This research is a classroom action research conducted two cycles where one cycle in two meetings. Each cycle consists of four phases: planning, action, observation and reflection. The data obtained in this study of learning outcomes that are taken from the administration of the test at the end of the cycle. The subjects were students of class II SDN 0512 Bonal Jae Batu subdistrict Lubuk Barumon regency Padang Lawas totaling 26 students. The research was conducted in February 2015.

Based on the results of this study showed that the learning outcomes of students on the subject of addition and subtraction of integers increased by using concrete objects abacus seeds. This is evident from the average value obtained from the student before the cycle is the percentage of mastery learning 59.17 37.50% the number of students who completed 9 people. While in the first cycle of the first meeting of the number of students who completed 12 people with a percentage of 46.15% completeness with an average value of 61.92. Then on the first cycle students who pass the second meeting are 16 people with an average of 68.40 and a percentage of 64% completeness. Then in the second cycle students who completed the first meeting is 17 with an average value of 70.00 class with 73.91% the percentage of completeness. And the last on the second cycle II meeting the students who completed at least 21 people with an average of 70.38 and a class of students learning completeness percentage of 84%.

keyword: Benda Konkret Abakus Biji, Hasil Belajar Penjumlahan dan Pengurangan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang harus dikuasai oleh siswa baik dalam hal perhitungan maupun terhadap penggunaannya dalam kehidupan nyata. Pembelajaran matematika di sekolah harusnya lebih ditekankan pada penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari, hal ini disebabkan karena pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sebahagian besarnya berisi materi-materi yang bersifat abstrak dan susah dimengerti oleh siswa sehingga matematika sering sekali dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan oleh sebagian besar siswa. Selama ini pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Hampir setiap tahun selalu saja terdengar bahwa siswa tidak lulus ujian karena gagal dalam matematika. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya, salah satunya pada mata pelajaran matematika. Namun, masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran sulit dan menakutkan, hal ini terjadi dikarenakan pembelajaran yang digunakan masih sering menggunakan metode ceramah dan sedikit memberikan tuntutan aktif dari siswa.

Menurut informasi yang diperoleh dari guru kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu dalam kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika masih banyak siswa yang menunjukkan sikap yang kurang aktif ketika pembelajaran sedang berlangsung, misalnya ketika guru menerangkan pelajaran sebagian murid

hanya diam menunduk kebawah dan ketika guru memberikan soal latihan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sebagian siswa ada yang menoleh ke kiri dan ke kanan serta menggaruk-garuk kepala karena merasa tidak bisa mengerjakannya.¹ Akhirnya nilai yang diperoleh siswa semester I kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu tahun pelajaran 2014/2015 khususnya materi penjumlahan dan pengurangan kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat pada nilai formatif siswa semester I kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu tahun pelajaran 2014/2015, bahwa anak yang memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL) pada materi penjumlahan dan pengurangan hanya sebanyak 8 orang dari seluruh siswa kelas II, sementara SKL yang ditentukan adalah 68 Adapun nilai yang diperoleh siswa kelas 2 SDN 0512 Bonal Jae Batu sebagai berikut:

Tabel 1
Nilai Formatif Siswa Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu²

NO	SKOR NILAI	JUMLAH SISWA	PERSENTASI	SKL	KRITERIA
1	100	-	-	68	Tuntas
2	90	-	-	68	Tuntas
3	80	2 Orang	7,69 %	68	Tuntas
4	70	6 Orang	23,08 %	68	Tuntas
5	60	8 Orang	30,76 %	68	Tidak Tuntas
6	50	6 Orang	23,08 %	68	Tidak Tuntas
7	40	3 Orang	11,54%	68	Tidak Tuntas
8	30	1 Orang	3,85%	68	Tidak Tuntas
9	20	-	-	68	Tidak Tuntas
10	10	-	-	68	Tidak Tuntas
11	0	-	-	68	Tidak Tuntas

¹Nurlaila Pulungan, wawancara dengan guru kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu, pada tanggal 13 September 2014.

²*Ibid*, pada tanggal 06 Mei 2015

Berdasarkan nilai di atas, maka dapat dilihat bahwa pencapaian hasil matematika siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini terjadi dikarenakan proses pembelajaran serta pemanfaatan media pembelajaran yang masih kurang maksimal, artinya guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan mata pelajaran. Hal ini akan membuat guru yang lebih mendominasi dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga hal tersebut tidak memberi tuntutan aktif terhadap siswa sehingga membuat siswa tidak mempunyai pengalaman belajar. Selain itu para guru yang mengajar di sekolah tersebut kurang disiplin waktu, sehingga pembelajaranpun tidak efisien.

Pada hakekatnya proses pembelajaran adalah proses komunikasi. Melalui proses komunikasi guru dapat menyampaikan pengalaman atau pengetahuannya untuk dipelajari oleh siswa. Namun tidak jarang proses komunikasi ini tidak berlangsung dengan lancar, dan bahkan kadang-kadang membingungkan karena adanya salah pengertian dan salah konsep. Kesalahan komunikasi akan dirasakan oleh siswa sebagai suatu penyesatan dalam proses belajar. Maka, untuk menghindari atau mengurangi terjadinya salah komunikasi maka diperlukan benda konkret sebagai sarana komunikasi.

Anak-anak Sekolah Dasar (SD) yang berumur antara 7 sampai dengan 12 tahun pada dasarnya perkembangan intelektualnya masih termasuk dalam tahap operasional konkret, sebab berfikir logiknya didasarkan atas manipulasi fisik dari obyek-obyek. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan melalui pembelajaran yang

lebih mudah untuk dipahami oleh siswa, seperti pemanfaatan benda konkret. Dengan memanfaatkan benda konkret tersebut anak akan lebih menghayati matematika secara nyata berdasarkan fakta yang jelas dan dapat dilihatnya.

Berdasarkan permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika, pengalaman belajar sangatlah penting apabila ditunjang dengan alat bantu belajar, yang berfungsi mengkongkretkan materi-materi yang bersifat abstrak. Dengan demikian benda konkret akan berfungsi baik apabila benda tersebut dapat memberikan pengalaman belajar yang berarti, dan menyenangkan anak. Salah satu benda konkret yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika tersebut adalah “Abakus Biji”. Dimana media “abakusbiji” pernah diteliti oleh Tomi Sulistiyo Budi dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Memahami Nilai Tempat dengan Media Abakus dalam Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas II SDN Bukuran 2 Kecamatan Kalijambe Kabupaten Sragen”. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan media abakus dapat meningkatkan kemampuan memahami nilai tempat. Hal ini dikarenakan nilai siswa dapat mencapai sesuai dengan KKM yang ditetapkan.³

Abakus biji adalah “salah satu benda konkret yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika untuk menjelaskan konsep atau nilai tempat (satuan,

³Skripsi, Universitas Sebelas Maret surakarta 2010, [http://www. Skripsiku.com](http://www.Skripsiku.com), diakses 29 Oktober 2014

puluhan, ribuan) serta penjumlahan dan pengurangan”.⁴ Dengan benda konkret tersebut siswa akan lebih tahu dan jelas tentang nilai tempat suatu bilangan serta penjumlahan dan pengurangan. Sehingga dengan adanya benda konkret abakus biji siswa lebih aktif karena dapat dilihat secara nyata sehingga siswa lebih mudah memahaminya dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan pemanfaatan benda konkret (abakus biji) ini dapat diharapkan hasil belajar matematika siswa kelas II dapat meningkat. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengambil judul: **“Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam latar belakang masalah tersebut di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga lebih mendominasi pada guru dan sedikit tuntutan aktif dari siswa.
2. Guru masih jarang menggunakan benda konkret dalam pembelajaran khususnya matematika sehingga kemungkinan dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

⁴Ruseffendi, *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1992), hlm. 161.

3. Hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai standar kompetensi yang ditetapkan oleh pihak sekolah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mudah dipahami, maka perlu adanya pembatasan masalah yaitu benda konkret yang akan digunakan adalah abakus biji dan operasi hitung yang akan digunakan dalam penelitian ini terbatas pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, siswa kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: apakah pemanfaatan benda konkret abakus biji dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun Kabupaten Padang Lawas dengan pemanfaatan benda konkret abakus biji.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat kepada semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah:

1. Bagi Siswa
 - a. Siswa dapat memperoleh informasi mengenai cara belajar dengan pemanfaatan benda konkret abakus biji.
 - b. Dengan benda konkret abakus biji pembelajaran siswa SD akan lebih bermakna dan lebih optimalnya hasil belajar.
 - c. Dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa SD akan terlatih dan terbiasa berpikir logis dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Guru
 - a. Benda konkret abakus biji sebagai sarana bagi guru untuk memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
 - b. Sebagai gambaran dan pertimbangan dalam memilih media yang lebih tepat untuk setiap penyampain materi.
3. Bagi Sekolah; Sebagai bahan pertimbangan dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran matematika dengan pemanfaatan benda konkret.
4. Bagi Peneliti

Bertambahnya wawasan keilmuan tentang pemanfaatan dan penggunaan metode pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

G. Batasan Istilah

Untuk menyamakan persepsi terhadap permasalahan yang ada, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Benda Konkret Abakus Biji

Pemanfaatan benda konkret abakus biji adalah perbuatan memanfaatkan benda konkret abakus biji yang terdiri dari beberapa biji yang biasa dipergunakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.⁵

Dari pengertian di atas, maka pemanfaatan benda konkret abakus biji adalah segala perbuatan menggunakan alat bantu dalam mengajar untuk membantu dan merangsang minat siswa.

2. Hasil Belajar

Nana sudjana mendefenisikan hasil belajar sebagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.⁶ Artinya kemampuan tersebut diperoleh karena kemampuan pada dirinya belum ada pada dirinya. Terjadinya perubahan kemampuan dari belum mampu menjadi mampu adalah suatu hasil belajar.

3. Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Dalam penelitian ini operasi yang akan dibahas adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Bilangan bulat adalah bilangan yang bukan

⁵*Ibid*, hlm. 162.

⁶Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 22.

pecahan. Bilangan bulat terdiri dari bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif.⁷ Pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas II meliputi:

- a. Menjumlahkan dua bilangan dua angka dengan teknik tanpa menyimpan.
- b. Mengurangkan dua bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penelitian ini dimengerti, maka penulis membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab satu berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan istilah dan sistematika pembahasan.

Bab dua memuat kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis tindakan.

Bab tiga mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data dan analisis data.

Bab empat merupakan hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari deskripsi data, perbandingan hasil tindakan dan analisa tindakan.

Bab lima merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran.

⁷DickyMardiansyah, *Pengertian dan Macam-macam Bilangan*, <http://www.tipssoftwarenew.blogspot.com>. diakses 06 mei 2015

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Ada pula tafsiran lain tentang belajar yang menyatakan, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.¹ Senada dengan itu menurut Sardiman belajar adalah “berubah, dalam hal ini yang dimaksud dengan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku”.² Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian tingkah laku.³

Menurut Slameto belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan

¹Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm.27-28.

² Sardiman AM, *Intraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 21.

³ *Ibid*

lingkungannya.⁴ Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.

Selanjutnya ada yang mendefinisikan: “belajar adalah berubah”. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar.⁵ Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Dengan demikian, dapatlah dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psikofisik untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁶

Dari berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan sikap, tingkah laku dan keterampilan yang terjadi pada diri seseorang yang dilakukan secara sadar melalui membaca,

⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 2.

⁵ Sardiman AM, *Intraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 21.

⁶*Ibid*,

mengamati, mendengarkan, meniru dan pengalaman interaksinya terhadap lingkungan disekitarnya.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran atau pengajaran merupakan upaya yang dilakukan membelajarkan siswa dengan menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar. Kegiatan pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Menurut Corey yang dikutip oleh Syaiful Sagala mengemukakan bahwa “konsep pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan”.⁷

Sejalan dengan penjelasan diatas, Trianto mengemukakan pengertian pembelajaran sebagai berikut :

“Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simple dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks, pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan siswa dengan sumber belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.”⁸

⁷Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 61.

⁸Trianto, *Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Jakarta: Prenada Media, 2009), hlm. 17.

Belajar dengan proses pembelajaran terdapat peran guru, bahan/fasilitas belajar dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan. Menurut konsep komunikasi pembelajaran adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dan guru dengan siswa. Guru berperan sebagai komunikator dan siswa sebagai komunikan dan materi yang dikomunikasikan berupa pesan dan pengetahuan. Dalam proses pembelajaran peran-peran tersebut dapat berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya siswa dengan siswa.⁹

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses dalam pendidikan sehingga terjadi interaksi antara guru dan peserta didik dalam mencapai suatu tujuan tertentu yang dapat membentuk karakter peserta didik tersebut menjadi lebih baik.

3. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD

Matematika merupakan suatu ilmu yang memiliki objek dasar berupa fakta, konsep dan prinsip. Menurut Sudjadi yang dikutip oleh Gugus matematika tampak adanya kelainan antara satu dengan lainnya, namun tetap dapat di tarik ciri-ciri atau karakteristik yang sama, antara lain:

- a. Memiliki objek kajian abstrak.
- b. Bertumbuh kepada kesepakatan.

⁹ Erman Suherman, dkk, *Op.Cit*, hlm. 8.

c. Berpola pikir deduktif.¹⁰

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar hendaknya dimulai dengan hal-hal yang konkrit. Karena hal tersebut dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Karakteristik Siswa SD

Siswa Sekolah Dasar masih terikat dengan objek-objek konkret yang ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa Sekolah Dasar masih memerlukan alat bantu berupa benda konkret, dan alat peraga lainnya agar dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan di mengerti oleh siswa. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran matematika melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan saja, karena pembelajaran melalui hafalan dan mengingat fakta akan mudah dilupakan oleh siswa.¹¹

5. Benda Konkrit

a. Pengertian Benda Konkret

Benda konkret atau biasa disebut media dapat diartikan sebagai segala bentuk yang dapat dijadikan saluran untuk menyampaikan pesan

¹⁰ Gugus, *Strategi pembelajaran matematika SD dan karakteristik anak didik*, <http://www.Sarjanaku.com>, diakses 05 November 2014.

¹¹ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di SD*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 1-2

atau informasi. Benda konkret merupakan alat bantu yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Beberapa pengertian yang mengatakan bahwa benda konkret yaitu benda yang digunakan dalam pengajaran yang dapat dilihat sehingga tahu benar yang dimaksud atau sebagai alat untuk menghitung dan sebagainya.¹²

Menurut Bruner yang dikutip oleh Ruseffendi bahwa “dalam proses belajar sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda konkret (abakus biji).¹³ Dengan benda konkret tersebut, siswa dapat melihat langsung bagaimana keteraturan serta pola yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya. Karena pada dasarnya matematika memiliki objek yang abstrak.

Berdasarkan pendapat di atas, maka benda konkret dapat diartikan sebagai alat bantu dalam mengajar untuk membantu dan merangsang minat belajar serta memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah verbalisme sehingga mengajar lebih efektif. Dalam penelitian ini, benda konkret yang dimaksud adalah pemanfaatan abakus biji pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

b. Histori Penggunaan Benda Konkret Pada Pembelajaran Matematika.

Penggunaan benda konkret dalam pembelajaran matematika pertama kali digunakan di Mesopotamia di pulau Salamis dan Hirogrif

¹² Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 32

¹³ Ruseffendi, *Op.Cit*, hlm. 109.

Fir'aun di mesir sekitar 5000 tahun yang lalu dalam bentuk abakus biji. Mulanya abakus digunakan sebagai alat hitung yang sangat sederhana saat itu manusia menciptakan butiran-butiran dari tanah untuk mengganti setiap jari, dan dibuat jalur/galur di tanah untuk menggantikan pangan sebagai pangkal jari. Butiran-butiran tanah inilah yang dalam bahasa Yunani disebut abax yang kemudian terkenal dengan istilah abacus. Sementara di Arab benda konkret digunakan dalam perhitungan matematika sekitar abad ke-7 mereka menggunakan alat hitung butiran dari batu atau dari biji-biji kurma yang mirip dengan abakus biji.

c. Karakteristik Benda Konkret

Adapun karakteristik benda konkret sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Mempunyai wujud; artinya bahwa benda konkret memiliki wujud seperti bulat, persegi, balok dan lain-lain.
- 2) Mempunyai berat dan massa.
- 3) Dapat diindra (diraba, dilihat dan dirasa).

6. Abakus Biji

a. Pengertian Abakus Biji

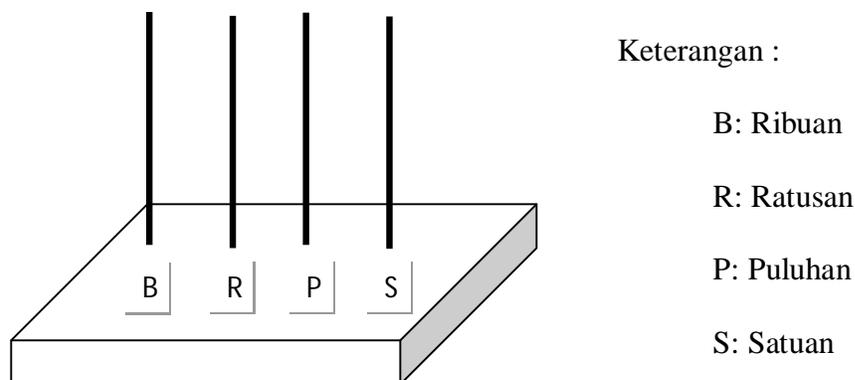
Abakus biji adalah salah satu media pengajaran matematika yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep atau pengertian nilai tempat

suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, ribuan) serta operasi penjumlahan dan pengurangan.¹⁴

Pada umumnya abakus berbentuk persegi panjang yang terbuat dari kayu. Pada bagian dalam abakus diberi manik-manik. Jadi dengan penggunaan alat peraga demikian maka diharapkan mampu memberikan minat serta mampu membangkitkan semangat belajar siswa. Abakus juga merupakan alat hitung sederhana yang menggunakan batu-batuan, manik-manik, atau cincin sebagai sebagai alat penghitung abakus merupakan alat hitung konvensional.¹⁵

b. Fungsi Abakus Biji

1) Untuk menjelaskan nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, ribuan).



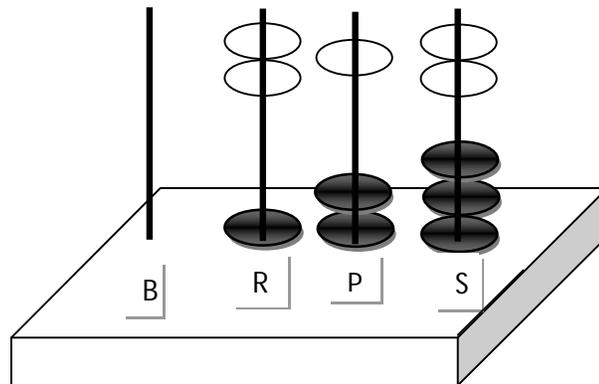
Gambar 1 : Abakus sebelum diberi manik-manik

¹⁴ Ruseffendi, *Op.Cit*, hlm. 161-162.

¹⁵ *ibid*

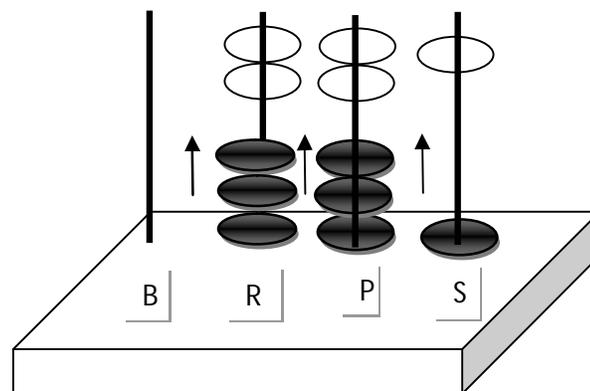
2) Untuk mencari hasil operasi penjumlahan suatu bilangan.

$$\text{Contoh: } 123 + 212 = 335$$



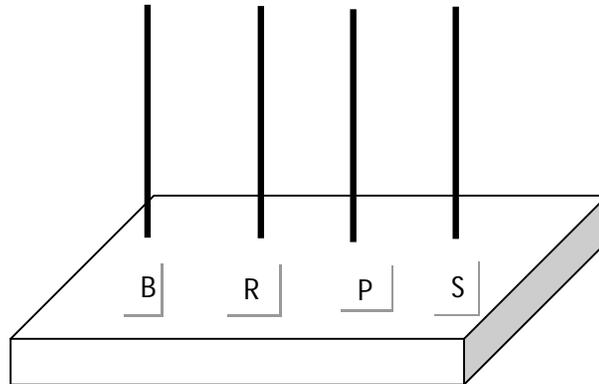
3) Untuk mencari hasil operasi pengurangan suatu bilangan.

$$331 - 221 = 110$$

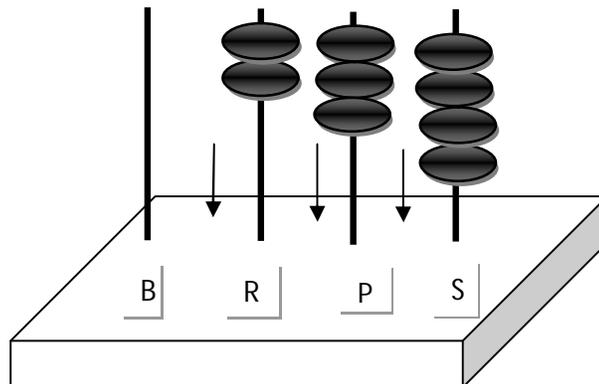


c. Cara Penggunaan Abakus

1) Dalam pemakaian abakus, semua biji abakus diangkat terlebih dahulu atau diambil.



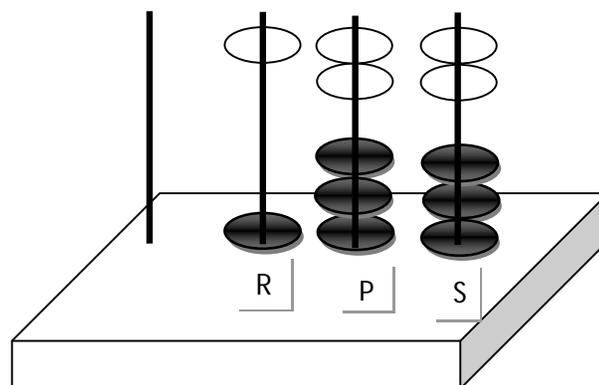
- 2) Jika akan menunjukkan bilangan 234, maka dimasukkan 2 biji abakus ke tempat ratusan, 3 biji abakus ke tempat puluhan dan 4 biji abakus ke tempat satuan.



Gambar di atas menunjukkan bilangan 234

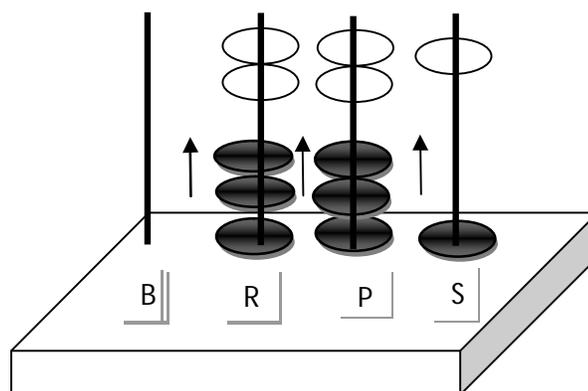
- 3) Jika $133 + 122$, maka penjumlahan ini bisa dilihat seperti gambar abakus di bawah ini, yaitu menambahkan 1 biji pada tempat ratusan, 2

biji pada tempat puluhan, dan 2 biji pada tempat satuan. Gambar di bawah ini menunjukkan $133 + 122 = 255$



- 4) Jika $331 - 221$, maka pengurangan ini bisa dilihat seperti gambar abakus di bawah ini, yaitu mengambil 2 biji abakus pada tempat ratusan, 2 biji abakus pada tempat puluhan, dan 1 biji abakus pada tempat satuan.

$$331 - 221 = 110$$



7. Hasil belajar

Hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu hasil atau kemampuan seseorang untuk melakukan suatu setelah memulai proses belajar, dimana kemampuan tersebut diperoleh karena sebelumnya kemampuan pada dirinya belum ada pada dirinya. Terjadinya perubahan kemampuan dari belum mampu menjadi mampu menunjukkan adanya hasil belajar.

Manusia dilahirkan tidak ada yang sempurna, hal ini disebabkan manusia tidak dilengkapi insting yang sempurna untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Oleh sebab itu manusia perlu belajar agar proses dalam diri individu berintegrasi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Hal ini sejalan dengan pendapat Winkel yang dikutip oleh Dr. Purwanto menyatakan bahwa: “hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”.¹⁶

Menurut Kunandar pengertian hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian suatu pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.¹⁷ Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan saja, melainkan perubahan kelakuan dalam diri pribadi siswa yang mengikuti perubahan. Sedangkan menurut Benyamin Bloom bahwa hasil belajar dapat

¹⁶ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 45.

¹⁷ Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 251

diklasifikasikan menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Adapun ketiga ranah tersebut adalah sebagai berikut:¹⁸

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif dapat digolongkan dalam 6 tingkatan, dimana pengetahuan atau kesadaran terhadap fakta-fakta merupakan tingkatan paling rendah, sedangkan penilaian yang kompleks dan abstrak merupakan tingkatan yang paling tinggi. Adapun keenam tingkatan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (C_1) adalah sebagai ingatan terhadap hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya.
- 2) Pemahaman (C_2) adalah sebagai kemampuan untuk memahami materi atau bahan.
- 3) Penerapan (C_3) adalah kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dan dipahami kedalam situasi konkret, nyata.
- 4) Analisis (C_4) adalah kemampuan untuk menguraikan materi kedalam bagian-bagian atau komponen yang lebih terstruktur.
- 5) Sintesis (C_5) adalah kemampuan untuk mengumpulkan bagian-bagian menjadi suatu bentuk yang utuh dan menyeluruh.
- 6) Penilaian (C_6) adalah kemampuan untuk memperkirakan dan menguji nilai suatu materi untuk tujuan tertentu.¹⁹

b. Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan ranah yang paling banyak digunakan. Krathwohl mengurutkan ranah afektif berdasarkan penghayatan. Penghayatan tersebut berhubungan dengan proses ketika perasaan seseorang beralih dari kesadaran umum ke penghayatan yang mengatur perilakunya secara konsisten terhadap sesuatu.

¹⁸Nana Sudjana. *Op.Cit*, hlm.22..

¹⁹ Ella Yulaelawati, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Pakar Karya, 2007), hlm. 71-73.

Hierarki ranah afektif tersebut adalah suatu penerimaan, penanggapan, perhitungan atau penilaian pengaturan atau pengolahan dan bermuatan nilai.

c. Ranah Psikomotorik

Anita harrow mengelola ranah psikomotorik menurut derajat koordinasi ketaksengajaan dan kemampuan yang dilatih. Taksonomi ini dimulai dengan refleks yang sederhana pada tingkatan rendah ke gerakan saraf otot yang lebih kompleks pada tingkatan tertinggi. Hirarki ranah psikomotorik tersebut adalah gerakan refleks, gerakan dasar, gerakan tanggapan, kegiatan fisik dan komunikasi tidak berwacana.²⁰

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang.

B. Penelitian Terdahulu

Berikut dikemukakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variabel penelitian yaitu:

1. Penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Memahami Nilai Tempat dengan Media Abakus dalam Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas II SD Negeri Bukuran 2 Kecamatan Kalijambe Kabupaten Sragen”. Penelitian ini dilakukan oleh Tomi Sulistyو Budi pada tahun 2010. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan media abakus dapat meningkatkan

²⁰ *Ibid*, hlm. 74-77.

kemampuan siswa dalam memaehami nilai tempat karena nilai siswa dapat mencapai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan.²¹

2. Penelitian yang berjudul “Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Dekak-Dekak dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Negeri Tlogolele 2 Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali”. Penelitian ini dilakukan oleh Sugiyanto pada tahun 2007. Menyimpulkan bahwa dengan menggunakan media dekak-dekak dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas III SD Negeri Tlogolele 2.²²

C. Kerangka Pikir

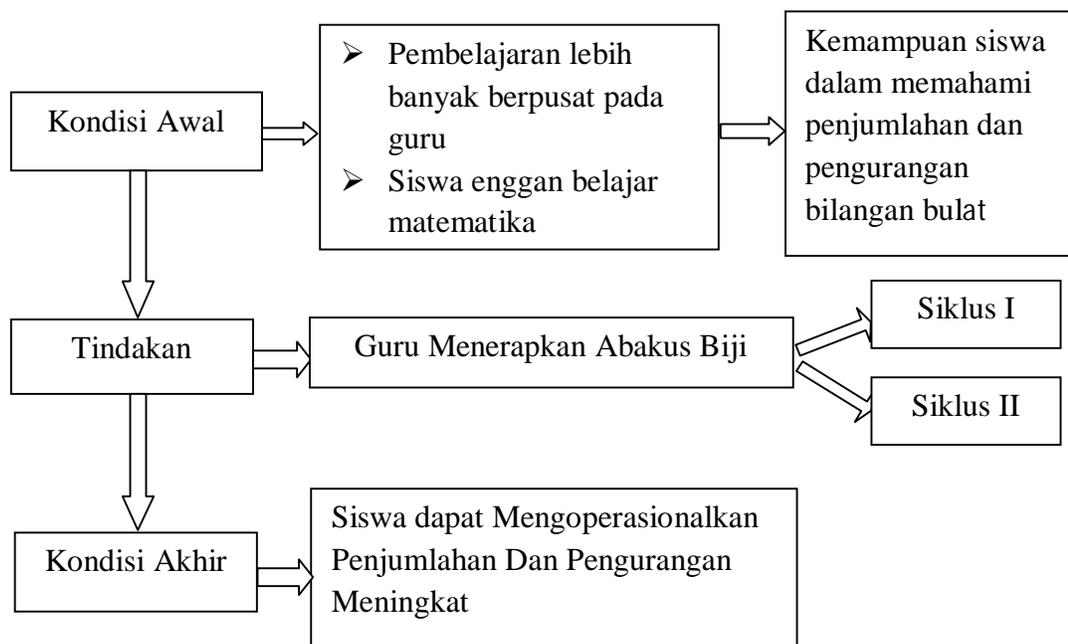
Pemanfaatan benda konkret yang tepat akan membantu guru dalam proses pembelajaran matematika dan memaksimalkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang diajarkan oleh guru, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dalam hal ini benda konkret yang dimaksudkan adalah abakus biji. Karena telah diketahui bahwa anak disekolah dasar masih dalam tahap operasional konkret yang hanya bisa memahami jika mereka melihat langsung dengan panca indra mereka sendiri.

Benda konkret abakus biji yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika dibuat dari kayu yang berbentuk persegi panjang dan bagian dalam abakus biji terbuat dari manik-manik serta berbentuk lingkaran. Abakus biji ini

²¹Skripsi, Universitas Sebelas Maret Surakarta 2010, <http://www.skripsiku.com>, diakses 29 Oktober 2014.

²²Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta 2011, [http://www. Skripsi media dekak-dekak](http://www.Skripsi media dekak-dekak), diakses 29 Oktober 2014

dapat digunakan sebagai alat untuk menenamkan konsep nilai tempat bilangan. Dengan pemanfaatan abakus biji ini diharapkan siswa lebih mampu dalam megoperasikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sehingga dapat meningkat hasil belajar siswa. Adapun skema kerangka pikir dapat digambarkan sebagaimana berikut:



Gambar 1: Skema Kerangka Pikir

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang perlu diuji kebenarannya melalui pengumpulan dan analisis data.²³ Hipotesis tindakan juga dapat diajukan dengan melalui pertanyaan yang terstruktur. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir yang diperoleh, maka hipotesis tindakan dalam

²³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Kencana, 2011), hlm. 72.

penelitian ini adalah “Pemanfatan Benda Konkret Abakus Biji Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Di Kelas 2 SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Materi penelitian ini adalah pembelajaran penjumlahan dan pengurangan, sesuai dengan silabus kelas 2 SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Materi ini diajarkan melalui pemanfaatan benda konkrit seperti abakus biji. Adapun yang menjadi alasan peneliti melakukan penelitian ini adalah karena hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan di kelas 2 tersebut masih belum maksimal.

B. Jenis Penelitian

Berdasarkan analisis data penelitian ini digolongkan kepada penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan tindakan-tindakan agar dapat meningkatkan sesuatu. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru yang melakukan tindakan-tindakan tersebut.¹ Menurut Suyanto

¹Rochianti Wariat Madja. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005), hlm. 9

(dalam Masnur Muslich) bahwa penelitian tindakan kelas adalah “suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional”.²

Sedangkan menurut Zainal Aqib dkk, bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah “penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.”³

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan penelitian tindakan kelas adalah suatu tindakan tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan praktik pembelajaran didalam kelas dengan cara melakukan tindakan yang terencana dan sistematis sehingga siswa mencapai hasil yang maksimal.

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian partisipan. Asrori mengemukakan bahwa penelitian partisipan adalah “bahwa orang yang akan melakukan tindakan harus juga terlibat dalam proses penelitian dari awal”.⁴ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran sekolah. Penelitian ini bersifat kolaboratif, artinya peneliti berkolaborasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas 2 SD Negeri 0512

² Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah (classroom action research)*, (jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), hlm. 9.

³ Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB dan TK*, (Bandung: CV. Yrama Widya, 2011), hlm. 3.

⁴ Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: CV. Wacana Prima, 2008), hlm.

Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon dan sebagai mitra diskusi dalam membantu pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan Penelitian tindakan ini mengikuti tahap-tahap penelitian tindakan kelas yang pelaksanaan tindakannya terdiri dari 4 tahap, yaitu: perencanaan , tindakan , pengamatan dan refleksi .⁵

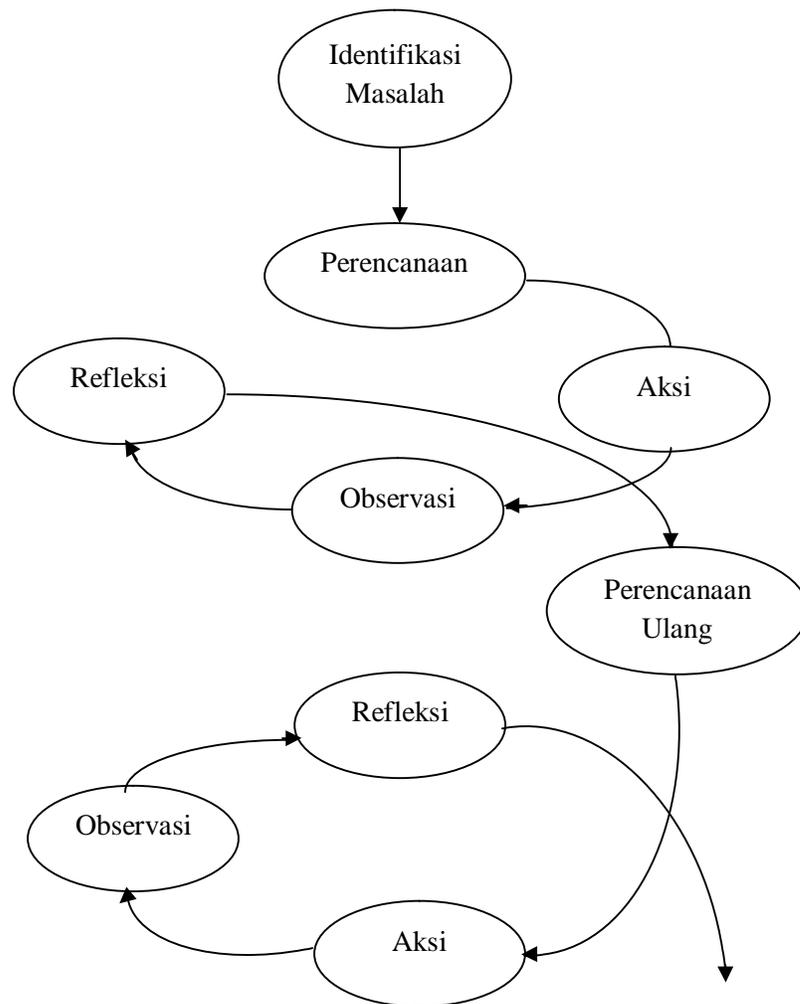
Pada tahap rencana ini, peneliti merumuskan rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar . Berdasarkan rencana tindakan yang telah direncanakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, maka peneliti melaksanakan tahap tindakan. selanjutnya tahap pengamatan, peneliti mengamati apakah tindakan tersebut memberikan pengaruh yang baik atau buruk terhadap perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Apabila rencana awal yang telah disusun oleh peneliti masih terdapat kekurangan terhadap perbaikan hasil belajar siswa, maka peneliti membuat perencanaan ulang, tindakan ulang dan observasi ulang sampai permasalahan tersebut teratasi.⁶

Tahap-tahap penelitian tindakan tersebut membentuk spiral yang dimulai dari adanya masalah penyusunan, perencanaan, melaksanakan tindakan, observasi, mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, tindakan ulang sampai

⁵ Suharsimi, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 74

⁶ Mohammad Asrori, *Op.Cit*, hlm 68-106

seterusnya. Tindakan yang bersifat spiral tersebut dengan jelas di gambarkan oleh Hopkins, sebagai berikut:⁷



Gambar 2: Tahap-tahap Penelitian Tindakan

C. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon yang berjumlah 26 orang. Pemilihan subjek

⁷ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.54.

penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal, diskusi dengan guru kelas kelas II.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Sesuai dengan bentuk penelitian tindakan kelas dan sumber data yang dimanfaatkan, maka teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Pengamatan/Observasi

Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan langsung. Pengamatan langsung adalah pengamatan yang dilakukan tanpa perantara terhadap objek yang diteliti. Pengamatan itu dilakukan terhadap aktivitas belajar mengajar di kelas. Pengamatan terhadap guru dan siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon difokuskan pada kegiatan pembelajaran siswa dalam mengikuti pelajaran Matematika.

b) Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data yang lengkap dari responden.⁸ Dalam wawancara ini peneliti hanya mencatat ucapan yang dikemukakan oleh responden, walaupun seluruhnya tidak dapat direkam dengan baik. Untuk mengatasi hal itu, maka peneliti membuat catatan-catatan sesudah wawancara dilakukan

⁸ Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitians Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta:Rineka Cipta, 1995), hlm. 259

c) Tes

Dalam penelitian pendidikan, penyelenggaraan tes adalah salah satu teknik pengumpulan data yang sering digunakan.⁹ Tes dapat diartikan sebagai cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas baik pertanyaan-pertanyaan yang harus di jawab.¹⁰ Menurut Wina Sanjaya tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan pembelajaran.¹¹

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto tes adalah “penilaian yang komperensip terhadap individu atau usaha evaluasi program”.¹² Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur sesuatu dan usaha evaluasi program.

Pemberian tes dilaksanakan setelah selesai setiap pertemuan. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur seberapa jauh hasil yang diperoleh siswa setelah kegiatan pemberian tindakan. Tes diberikan pada awal kegiatan penelitian untuk mengidentifikasi kelemahan siswa dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pada setiap akhir siklus untuk mengetahui

⁹ Masnur Muslich, *Op.Cit*, hlm, 146.

¹⁰ Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 33.

¹¹ Wina Sanjaya, *Op.Cit*, hlm.102.

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm.

peningkatan kemampuan memahami penjumlahan dan pengurangan. Jumlah soal yang diberikan 5 butir soal yang berbentuk essay dalam setiap pertemuan, sedangkan waktu yang diberikan dalam mengerjakan soal tersebut adalah 25 menit.

Dalam hal ini skor maksimal pada tes yang diberikan tiap siklus adalah 100. Dimana dalam 1 soal bernilai 10. Maka nilai siswa diperoleh dengan cara, skor yang diperoleh siswa dibagi dengan skor maksimal tes dan dikalikan 100. Misalnya skor yang diperoleh siswa 20. Kemudian dibagi dengan skor maksimal tes 100, dan dikalikan dengan 100 sehingga nilai yang diperoleh siswa adalah 20. Adapun kisi-kisi tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2
Kisi-kisi Tes

Kompetensi Dasar	Indikator yang diukur	Aspek			Jumlah
		C ₁	C ₂	C ₃	
Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500	Siswa mampu Menjumlahkan dua bilangan dua angka dengan teknik tanpa menyimpan.	1			1
	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan.		2	3	2
	Siswa mampu mengurangkan dua bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam.	4,5			2
	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung pengurangan		6,7		2

	Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500.			8,9	2
	Siswa dapat menentukan hasil pengurangan bilangan sampai 500			10	1
Total		3	3	4	10

Berdasarkan tabel kisi-kisi di atas, maka aspek yang diteliti pada penelitian ini hanya sampai pada aspek C_3 saja. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini dilakukan di tingkat Sekolah Dasar (SD). Dimana pemikiran anak seusia SD belum mampu berpikir analisis (C_4), sintesis (C_5) dan berpikir evaluasi (C_6).

E. Langkah-langkah/Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan dengan tahap siklus. Dalam setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dalam setiap siklus.

Adapun alasan peneliti merencanakan penelitian ini dengan tahap siklus dikarenakan materi pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas 2 semester ini memiliki 6 indikator. Pada penelitian ini apabila siklus satu atau siklus dua belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa maka akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya sampai hasil belajar matematika siswa

meningkat. Secara rinci prosedur penelitian ini dapat dijabarkan dalam uraian berikut:

Siklus I

Pertemuan I

Secara terperinci prosedur penelitian tindakan kelas untuk siklus I diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan.

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide/gagasan peneliti.¹³ Berdasarkan hal tersebut maka perencanaan yang digunakan adalah pemanfaatan benda konkret dalam meningkatkan hasil belajar siswa pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan. Penyusunan perencanaan yang dilakukan adalah:

- 1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan benda konkret abakus biji.
- 3) Menyiapkan LAS
- 4) Menyiapkan format lembar observasi keterlaksanaan pemanfaatan benda konkret abakus biji.
- 5) Menyiapkan format evaluasi/tes kemampuan siswa untuk melihat ketuntasan.

¹³Masnur Muslich, *Op.Cit*, hlm. 50.

b. Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan penelitian yaitu melaksanakan proses pembelajaran matematika di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu dengan pemanfaatan benda konkret yang dilaksanakan sesuai dengan RPP yang direncanakan. Secara garis besar kegiatannya mencakup hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran.
- 2) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran, baik tujuan penguasaan materi pelajaran maupun tujuan proses pembelajaran.
- 3) Guru melakukan tanya-jawab tentang penjumlahan dua bilangan
- 4) Guru menjelaskan materi dengan menggunakan benda konkret abakus biji.
- 5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi memanipulasi benda konkret abakus biji dalam melakukan penjumlahan
- 6) Guru menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan soal ke depan kelas dengan menggunakan benda konkret abakus biji.
- 7) Guru memberikan soal mandiri kepada siswa.
- 8) Melakukan tes

c. Pengamatan (Observasi) I

Pengamatan dilakukan oleh peneliti sebagai Observer selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan pada pertemuan dengan

cara memberikan tes hasil belajar pada akhir pertemuan. Adapun Observasi yang dilakukan yaitu :

- 1) Melakukan observasi dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan.
- 2) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format penilaian.

d. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan jika ada siswa yang belum tuntas belajar atau hasil belajar siswa rendah, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pertemuan II

Secara terperinci prosedur penelitian tindakan kelas untuk pertemuan II diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan.

Perencanaan yang dilakukan pada pertemuan II ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi pengurangan dua bilangan dengan tanpa meminjam dengan memanfaatkan benda konkret seperti abakus biji.
- 2) Menyiapkan LAS

- 3) Menyiapkan format evaluasi/tes kemampuan siswa untuk melihat ketuntasan.
- 4) Mengamati siswa selama pembelajaran berlangsung untuk melakukan refleksi
- 5) Menyusun alat evaluasi tes siklus I

b. Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan yang akan pada pertemuan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran.
- 2) Guru melakukan tanya-jawab tentang materi yang telah lewat.
- 3) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran, baik tujuan penguasaan materi pelajaran maupun tujuan proses pembelajaran.
- 4) Guru menjelaskan materi dengan menggunakan benda konkrit abakus biji.
- 5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi memanipulasi benda konkret abakus biji dalam melakukan pengurangan dengan tanpa meminjam.
- 6) Guru menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan soal ke depan kelas dengan menggunakan benda konkret abakus biji.
- 7) Guru memberikan *reward* kepada siswa yang mampu mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.
- 8) Guru memberikan soal mandiri kepada siswa.

9) Melakukan tes siklus I.

10) Menutup pelajaran.

c. Pengamatan (Observasi)

Pada pertemuan II ini sama seperti pertemuan I. Pengamatan dilakukan pada pertemuan dengan cara memberikan tes hasil belajar pada akhir pertemuan. Adapun Observasi yang dilakukan yaitu :

- a. Melakukan observasi dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan.
- b. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format penilaian.

d. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti akan mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan jika ada siswa yang belum tuntas belajar atau hasil belajar siswa rendah, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

F. Analisis Data

Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data dilakukan dengan cara pemberian tes. Pada dasarnya data yang dianalisis adalah data hasil belajar siswa dari setiap hasil tes pada setiap akhir pertemuan.

Untuk melihat ketuntasan belajar siswa dapat dianalisis dengan teknik reduksi data dengan mencari rata-rata kelas dan teknik persentase. Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL).

Dalam penelitian ini Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah 70. Siswa dikatakan tuntas apabila mencapai skor ≤ 70 . Rumus yang digunakan peneliti dalam menganalisis data adalah:

Ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:¹⁴

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Data tersebut akan dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar secara individu, klasikal dan rata-rata kelas tersebut. Penelitian ini akan dihentikan apabila terjadi peningkatan hasil belajar dari setiap siklus baik secara individu, klasikal dan rata-rata kelas.

¹⁴ Zainal Aqib, dkk, *Op.Cit*, hlm. 41.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil

1. Kondisi Awal

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika sebelum mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan hasil belajar matematika selama pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal ternyata masih banyak siswa yang sulit memahami pelajaran matematika dan guru juga jarang menggunakan benda konkret dalam pembelajaran serta guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga hal ini berpengaruh kepada keaktifan siswa serta hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah baik terhadap aspek kognitif, sikap dan keterampilan.

Melihat permasalahan tersebut, maka peneliti jadikan sebagai bahan untuk memperbaiki pembelajaran matematika dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu. Dengan pemanfaatan benda konkret abakus biji diharapkan mampu mengubah pembelajaran yang bersifat tradisional menjadi pembelajaran yang aktif dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengkonstruksi pengetahuan sendiri, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman sendiri yang membuat siswa mudah mengingat dan mudah dalam menyelesaikan soal yang diberikan serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II.

Pada hari Senin 16 Februari 2015 peneliti melakukan pertemuan dengan Ibu Kepala Sekolah dan guru kelas II SD 0512 Bonal Jae Batu untuk meminta izin melakukan penelitian tindakan di kelas tersebut. Setelah itu, peneliti melakukan observasi dan memberikan tes awal kepada siswa yaitu berupa 10 buah soal essay pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk melihat kemampuan siswa. Berdasarkan tes awal yang dilakukan, siswa yang tuntas hanya 9 orang dari 24 siswa yang berhadir pada hari tersebut. Adapun hasil tes awal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3
Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu

Kategori Tes	Rata-rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
Tes Awal	59,17	9	15	47,50 %	52,50 %

Dari hasil tes awal tersebut diperoleh bahwa rata-rata kelas yang diperoleh adalah 59,17. Banyak siswa yang tuntas 9 orang dan sebanyak 15 siswa yang tidak tuntas dengan persentase siswa tuntas 47,50% dan 52,50%

yang tidak tuntas. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat pada pencarian rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa pada lampiran 6.

Berdasarkan hasil observasi kondisi awal siswa terhadap pembelajaran matematika serta hambatan-hambatan yang muncul, maka peneliti bersama guru kelas yang diteliti melakukan kolaborasi dan merangkai perencanaan tindakan guna untuk mengatasi hambatan yang ditemukan.

Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menekankan pada pemanfaatan benda konkret abakus biji untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurang bilangan bulat yang diupayakan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam RPP.

Adapun jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang dirincikan sebagai berikut :

Tabel 4
Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di SD Negeri 0512 Bonal
Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon

SIKLUS	PERT	HARI/TGL	KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN
I	I	Rabu 18 Feb 2015	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500	a. Menjumlahkan dua bilangan dengan tanpamenyimpan b. memecahkan soal cerita yang mengandung

				penjumlahan
	II	Sabtu 21 Feb 2015	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500	a. mengurang dua bilangan dengan tanpa meminjam b. memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan.
II	I	Rabu 25 Feb 2015	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500	a. menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500
	II	Rabu 04 Maret 2015	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500	a. menentukan hasil pengurangan bilangan sampai 500

2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Pertemuan Ke-I

a. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Membuat Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- 3) Menyiapkan benda konkret abakus biji
- 4) Menyiapkan soal untuk dikerjakan siswa.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Rabu 18 Februari 2015 jam 10.30 WIB dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Adapun materi yang disampaikan adalah

menjumlahkan bilangan dua angka dengan teknik tanpa menyimpan dan memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan.

Pada pertemuan pertama, tindakan dilakukan oleh guru kelas sedangkan peneliti bertindak sebagai observer. Sebelum memulai pembelajaran guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa agar pembelajaran dapat aman dan kondusif. Kemudian guru menjelaskan tentang penjumlahan dan bagaimana memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan abakus biji.

Setelah itu guru memperagakan secara klasikal di depan siswa bagaimana cara memanfaatkan abakus biji pada materi penjumlahan bilangan dua angka memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanipulasi benda konkret abakus biji dan menyajikan soal latihan untuk dikerjakan siswa dengan menggunakan abakus biji.

c. Pengamatan

Dari hasil pengamatan peneliti pada kegiatan pendahuluan guru membuka pelajaran dan membimbing siswa dan memberikan motivasi atas tujuan pembelajaran pokok bahasan penjumlahan bilangan bulat.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi penjumlahan dua bilangan tanpa meminjam dengan secara garis besarnya saja. Untuk lebih mudah siswa dalam memahami materi tersebut peneliti memberikan

contoh soal yang diselesaikan dengan abakus biji. Pada pertemuan ini siswa masih banyak yang menunjukkan sikap yang kurang aktif atau kurang berminat dan bersemangat ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan guru masih kurang tepat memperagakan benda konkret abakus biji pada pokok bahasan penjumlahan. Selain itu, abakus biji yang dimiliki oleh siswa juga masih terbatas sehingga minat dan semangat belajar siswa tidak muncul pada pertemuan pertama ini.

Selama pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan peneliti bertindak sebagai observer yang mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan abakus biji ini, perhatian siswa fokus terhadap benda konkret abakus biji yang diperagakan guru. Namun ada 46,15% siswa yang kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru tersebut. Ketika mereka diberikan soal yang berbentuk gambar abakus biji banyak siswa yang mempertanyakan tentang soal tersebut. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan.



Gambar 3: Guru Membimbing Siswa yang Kurang Paham Tentang Soal yang Diberikan

Selain daripada kendala di atas, 53,85% siswa juga sering terjadi kesalahan ketika melakukan perhitungan bilangan bulat dengan memanfaatkan abakus biji. Hal ini disebabkan siswa belum mampu memanipulasi abakus biji dan keterbatasan persediaan abakus biji, sehingga hasil yang diperoleh siswa sebagaimana pada tabel dibawah ini:

Tabel 5
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae
Batu Siklus I Pertemuan I

SKOR NILAI	JLH SISWA	PERSENTASE	SKL	KRITERIA
90 – 100	-	-	70	Tuntas
70 – 89	12 Orang	46,15 %	70	Tuntas
50 – 69	11 Orang	42,31 %	70	Tidak Tuntas
30 – 49	3 Orang	11,54 %	70	Tidak Tuntas
0 – 29	-	-	70	Tidak Tuntas

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus I pertemuan pertama ini, benda konkret abakus biji belum dapat menimbulkan minat dan semangat belajar siswa dalam pembelajaran. Siswa juga masih kurang memahami penjelasan guru tentang materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terjadi dikarenakan guru masih kurang maksimal dalam memperagakan abakus biji pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan.

d. Refleksi

Setelah data dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka data tersebut dianalisis. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6
Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan I

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
61,92	12	14	56,15 %	53,85 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata kelas adalah 61,92 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan ke-I adalah 12 dan yang tidak tuntas sebanyak 14 orang. keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 7.

Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang dapat dilihat peneliti pada siklus I pertemuan pertama ini adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini yaitu sebagian siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat dari 9 siswa menjadi 12 siswa.

2) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada pertemuan ini yaitu guru masih sedikit kurang maksimal dalam memperagakan benda konkret abakus biji pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dengan memanfaatkan abakus biji dan siswa belum mampu memanipulasi benda konkret abakus biji ini dalam penjumlahan bilangan bulat.

Pertemuan Ke-II

a. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Membuat Lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- 3) Menyiapkan benda konkret abakus biji
- 4) Menyiapkan soal untuk dikerjakan siswa.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Sabtu 21 Februari 2015 jam 13.30 WIB dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

Pada pertemuan kedua, peneliti bertindak sebagai guru. Sebelum memulai pembelajaran terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa agar pembelajaran dapat aman dan kondusif. Kemudian peneliti menyuruh siswa yang kurang memperhatikan dan masih

lemah dalam operasi perhitungan pada pertemuan sebelumnya untuk mengerjakan soal dengan abakus biji.

Setelah itu peneliti memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari agar mudah dipahami oleh siswa. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanipulasi benda konkret abakus biji dan menyajikan soal latihan untuk dikerjakan siswa dengan menggunakan abakus biji. Bagi siswa yang masih belum mampu menyelesaikan soal maka guru akan membimbingnya

c. Pengamatan

Dari hasil pengamatan peneliti pada kegiatan pendahuluan guru membuka pelajaran dan membimbing siswa dan memberikan motivasi atas tujuan pembelajaran pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan.



Gambar 4: Peneliti Sedang Membuka Pelajaran

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi pengurangan dua bilangan tanpa meminjam dengan secara garis besarnya saja. Untuk lebih

mudah siswa dalam memahami materi tersebut peneliti memberikan contoh soal yang diselesaikan dengan abakus biji. Pada pertemuan ini siswa lebih berminat dan bersemangat dari pertemuan sebelumnya. Dalam tindakan dilakukan ada sebagian siswa yang kurang baik dalam memanipulasi abakus biji dalam perhitungan. Hal ini disebabkan karena abakus biji dianggap sebagai bahan mainan mereka. sehingga hasil yang diperoleh siswa sebagaimana pada tabel di bawah ini:

Tabel 7
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae
Batu Siklus I Pertemuan II

SKOR NILAI	JLH SISWA	PERSENTASE	SKL	KRITERIA
90 – 100	-	-	70	Tuntas
70 – 89	16 Orang	64,00 %	70	Tuntas
50 – 69	9 Orang	36,00 %	70	Tidak Tuntas
30 – 49	-	-	70	Tidak Tuntas
0 – 29	-	-	70	Tidak Tuntas

Selain daripada kendala di atas, sebagian siswa masih belum mampu bagaimana cara memanipulasi abakus biji dalam perhitungan bilangan bulat meskipun peneliti sudah berusaha untuk mengajari dan mengarahkan siswa.



Gambar 5: Peneliti Membimbing Dan Mengarahkan Siswa

d. Refleksi

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka data tersebut dianalisis. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8
Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan II

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
68,40	16	9	64 %	36 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata kelas adalah 68,40 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan ke-II adalah 16 dan yang tidak tuntas sebanyak 9 orang. keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 8.

Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 64% siswa yang tuntas dan 36% siswa yang tidak tuntas belajar. Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang diperoleh pada siklus I pertemuan kedua ini adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah sebagian siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan yaitu 12 siswa menjadi 16 siswa.

2) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakerhasilan pada pertemuan kedua ini yaitu guru kurang maksimal dalam menyampaikan materi dengan memanfaatkan abakus biji, sebagian siswa menganggap abakus biji adalah sebagai mainan dan hasil belajar siswa yang belum maksimal.

3. Deskripsi Hasil Siklus II

Pertemuan Ke-I

a. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Membuat LAS
- 3) Menyiapkan abakus biji
- 4) Menyiapkan soal untuk dikerjakan siswa.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Rabu 25 Februari 2015 jam 10.30 WIB dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Adapun materi yang disampaikan adalah menentukan hasil penjumlahan sampai 500.

Pada siklus II pertemuan pertama, sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa agar pembelajaran dapat aman dan kondusif. Kemudian guru menjelaskan tentang penjumlahan bilangan sampai 500 dengan menggunakan abakus biji.

Setelah itu guru melakukan tanya jawab setelah materi disampaikan. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok, setelah menyiapkan mental siswa dalam pembelajaran, guru membagi siswa menjadi 5 kelompok belajar. Berikut pembagian kelompok belajar yang diberikan oleh guru :

Tabel 9
Nama-Nama Kelompok Belajar Siswa

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
Abiran Yusuf Hsb Argitia Mahrani Dly Erfiani Lbs Hamlil Muhtopa Pul Joriani Hsb	Jul Hamidi Hrp Julia Pulungan Layla Agustina dly Julsen Ganda Hsb Lilis Ermila Hsb	Mutamrin Hsb Mhd. Randi Saputra Nanda Nst Nursania Hsb Paujan Hanafi Hsb
Kelompok 4	Kelompok 5	
Roky Nst	Seri Rahayu Hsb	

Romadhon Saleh Nst Sarmadan Halomoan Sarmadan Nst Sawaluddin Nst	Suharti Srg Sultan Sahala Oloan Siti Sulhan Nur Aisyah Risky Alek Nst
---	---

Setelah peneliti membagi kelompok peneliti membagikan LAS untuk tiap-tiap kelompok. Kemudian peneliti mengarahkan siswa untuk mengerjakan LAS yang diberikan. Sebelum peneliti menutup pembelajaran guru memberikan soal latihan mandiri untuk mengetahui kemampuan siswa pada pertemuan ini.

c. Pengamatan

Pada siklus II pertemuan I peneliti bertindak sebagai guru. Pada pertemuan ini siswa dibagi ke dalam 5 kelompok belajar. Guru memberikan LAS kepada tiap-tiap kelompok untuk didiskusikan. Dalam proses kegiatan diskusi yang dilakukan, observer melihat siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran dari pertemuan sebelumnya. Siswa juga semakin mudah untuk menjalin komunikasi dalam menyelesaikan soal. Hal ini disebabkan adanya tanya jawab dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Meskipun hal ini juga mengakibatkan keributan, akan tetapi pada pertemuan ini hasil belajar siswa sudah meningkat bila dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.



Gambar 6: Siswa Melaksanakan Diskusi

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada pertemuan ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak begitu aktif berubah menjadi lebih aktif dari pertemuan sebelumnya dan hasil yang diperoleh siswa juga semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 10
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae
Batu Siklus II Pertemuan I

SKOR NILAI	JLH SISWA	PERSENTASE	SKL	KRITERIA
90 – 100	-	-	70	Tuntas
70 – 89	17 Orang	73,91 %	70	Tuntas
50 – 69	6 Orang	26,09 %	70	Tidak Tuntas
30 – 49	-	-	70	Tidak Tuntas
0 – 29	-	-	70	Tidak Tuntas

e. Refleksi

Setelah data dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka data tersebut dianalisis. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11

Hasil Tes Deskriptif Siklus II Pertemuan I

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
70,00	17	6	73, 91 %	26, 09 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata kelas adalah 70,00 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan ke-I adalah 17 dan yang tidak tuntas sebanyak 6 orang. keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 9.

Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 64% siswa yang tuntas dan 36% siswa yang tidak tuntas belajar. Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang diperoleh pada siklus I pertemuan kedua ini adalah sebagai berikut:

1) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah 64% siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Hal ini

dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan yaitu 16 siswa meningkat menjadi 17 siswa.

2) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada siklus kedua ini yaitu guru sedikit kurang maksimal serta kurang aktif dalam membimbing siswa dalam kerja kelompok, sebagian siswa belum tepat memanipulasi benda konkret abakus biji dalam menjumlahkan bilangan dan hasil belajar siswa yang belum maksimal.

Pertemuan Ke-II

a. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Menyiapkan benda konkret abakus biji dan LAS
- 3) Menyiapkan abkus biji
- 4) Menyiapkan soal untuk dikerjakan siswa.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan keempat ini dilaksanakan pada hari Rabu 04 Maret 2015 jam 10.30 WIB dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Adapun materi yang disampaikan adalah menentukan hasil pengurangan bilangan sampai 500.

Pada pertemuan keempat, tindakan dilakukan oleh guru kelas sedangkan peneliti bertindak sebagai observer. Sebelum memulai

pembelajaran guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa agar pembelajaran dapat aman dan kondusif. Kemudian guru menjelaskan tentang pengurangan bilangan sampai 500 dengan menggunakan abakus biji.

Setelah itu peneliti memperagakan secara klasikal di depan siswa bagaimana cara memanfaatkan abakus biji pada materi pengurangan bilangan sampai 500. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanipulasi benda konkret abakus biji dan menyajikan soal latihan untuk dikerjakan siswa dengan menggunakan abakus biji. Peneliti memberikan LAS kepada kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusi mereka didepan kelas. Sebelum peneliti menutup pelajaran peneliti memberikan tes untuk mengetahui kemampuan siswa pada siklus II pertemuan ke-2.



Gambar 7: Siswa Sedang Mengerjakan LAS

c. Pengamatan

Pada siklus II pertemuan kedua ini, pengamatan juga berlangsung sama seperti pada siklus I pertemuan I-II dan juga siklus II pertemuan I. Dari hasil pengamatan peneliti ketika pembelajaran yang berlangsung hingga akhir pertemuan. Pada pertemuan ini guru menekankan agar siswa lebih berhati-hati dalam menjawab soal yang diberikan, maka disini guru sebagai peneliti juga mengawasi ketika siswa sedang mengerjakan.

Jika dilihat dari tindakan dilaksanakan siswa semakin aktif dalam berdiskusi. Sebagian siswa juga sudah tidak takut lagi bertanya kepada guru apa yang tidak diketahuinya dan ada juga siswa yang memberikan tanggapan kepada kelompok yang lainnya. Soal tes yang diberikan siswa pada pertemuan ini juga berupa soal soal yang berbentuk gambar abakus biji. Pada pertemuan ini tidak banyak lagi siswa yang mempertanyakan tentang soal tersebut. Hal ini disebabkan karena sudah banyak siswa yang mengerti memanfaatkan benda konkret abakus biji dan hasil yang diperoleh siswapun meningkat sebagaimana pada tabel di bawa ini:

Tabel 12
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 0512 Bonal Jae
Batu Siklus II Pertemuan II

SKOR NILAI	JLH SISWA	PERSENTASE	SKL	KRITERIA
90 – 100	2 Orang	8,00 %	70	Tuntas
70 – 89	19 Orang	76,00 %	70	Tuntas
50 – 69	4 Orang	16,00 %	70	Tidak Tuntas
30 – 49	-	-	70	Tidak Tuntas
0 – 29	-	-	70	Tidak Tuntas

d. Refleksi

Setelah data dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka data tersebut dianalisis. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 13
Hasil Tes Deskriptif Siklus II Pertemuan II

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
70,38	21	4	84 %	16 %

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata kelas adalah 70,38 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan ke-II adalah 21 dan yang tidak tuntas sebanyak 4 orang. keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 10.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh 84% siswa yang tuntas dan 16% siswa yang tidak tuntas. Hasil tes belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-2 ini dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Peneliti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata pada tes awal (59,17) dan siklus I pertemuan I (61,92) dan siklus I pertemuan II (68,40) dan siklus II

pertemuan I (70,00) dan meningkat siklus II pertemuan II (70,38) dan siswa tuntas pada tes awal 9 orang meningkat menjadi 12 orang pada siklus I pertemuan I meningkat menjadi 16 pada pertemuan II meningkat menjadi 17 pada siklus II pertemuan I dan meningkat menjadi 21 orang pada pertemuan II siklus II

- 2) Peneliti juga telah mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan abakus biji pada penjumlahan dan pengurangan. Dengan demikian, berdasarkan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa mulai siklus I pertemuan I sampai siklus II pertemuan II menunjukkan selalu terjadi peningkatan dan telah mencapai 84% siswa yang tuntas maka penelitian tindakan ini telah dapat dihentikan.

4. Deskripsi Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun mengatakan bahwa penyampaian materi penjumlahan dan pengurangan dengan selalu memanfaatkan abakus biji lebih terarah daripada menyampaikan materi tanpa menggunakan benda konkret. Kemudian hasil belajar yang diperoleh siswa lebih memuaskan dengan memanfaatkan abakus biji dalam penjumlahan dan pengurangan. Sikap, minat dan respon siswa ketika pembelajaran lebih baik atau lebih terarah kalau pembelajaran pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan memanfaatkan abakus biji. Dengan memanfaatkan abakus biji dalam pembelajaran pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan

pengalaman siswa bertambah dikarenakan pembelajaran dengan memanfaatkan abakus biji siswa lebih mendominasi. Kemudian kemampuan siswa dalam memanipulasi abakus biji meningkat mulai siklus I sampai siklus terakhir.¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon Kabupaten Padang Lawas. Dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada siswa mengatakan bahwa mereka lebih mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan jika memanfaatkan abakus biji. Dengan memanfaatkan abakus biji dalam pembelajaran sikap siswa lebih baik, siswa juga lebih senang dan puas. Pengalaman siswa juga bertambah dan lebih mudah menjawab soal-soal yang diberikan.²

B. Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan tindakan di atas, maka dapat diambil hasil tindakan dengan melalui pemanfaatan benda konkret abakus biji ada peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu. Apabila dilihat dari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa mulai dari hasil tes kemampuan awal siswa

¹ Nur Laila Pulungan, *Hasil Wawancara dengan guru Kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon*, 04 Maret 2015.

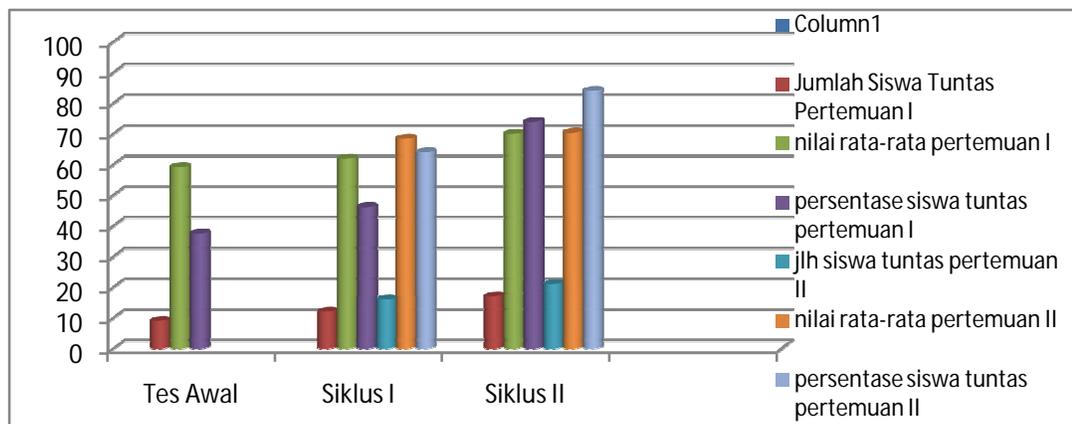
² Hasil wawancara dengan siswa kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon.

sampai pada akhir tes siklus II terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14
Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Kategori Tes	Pertemuan	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Rata-rata Kelas	Persentase Siswa Yang Tuntas
Tes Kemampuan Awal Siswa		9	59,17	37,50 %
Tes siklus I	I	12	61,92	46,15 %
	II	16	68,40	64 %
Tes Siklus II	I	17	70,00	73,91 %
	II	21	70,38	84 %

Peningkatan hasil belajar siswa melalui pemanfaatan benda konkret abakus biji pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dari tes kemampuan awal siswa sampai siklus II dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 8: Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa pemanfaatan benda konkret abakus biji memiliki dampak positif terhadap hasil kegiatan belajar

mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata dan siswa yang tuntas dari tiap-tiap pertemuan. Peningkatan nilai rata-rata dan siswa yang tuntas dapat dilihat dalam tabel perhitungan pada lampiran 6,7,8,9 dan 10.

Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SD Negeri Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon menunjukkan bahwa pentingnya pemanfaatan benda konkret abakus biji agar siswa lebih aktif dalam belajar dan praktik guru semakin meningkat.

C. Analisis Hasil Penelitian

Dari hasil tes kemampuan awal siswa sampai kepada tes tindakan siklus II terlihat bahwa hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II SDN 0512 Bonal Jae Batu dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan pada tiap siklusnya dan telah mencapai sesuai yang diharapkan yakni 84% siswa, seperti yang terlihat pada uraian:

Siklus I

Pertemuan Ke-I

Dari hasil tes terlihat bahwa siswa yang tuntas adalah 12 orang dengan nilai rata-rata 61,92, dan 37,50% dari jumlah siswa keseluruhan. Hal ini

disebabkan masih banyak siswa yang belum mempunyai abakus biji serta siswa masih kurang paham bagaimana cara menggunakan benda konkret abakus biji.

Pertemuan Ke-II

Hasil tes pada pertemuan ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya yaitu 64% dari jumlah siswa keseluruhan. Sedangkan jumlah siswa yang tuntas 16 siswa dengan nilai rata-rata 68,40. Pada pertemuan ini juga masih banyak hambatan-hambatan yang muncul seperti masih ada siswa yang masih lemah dalam perhitungan.

Siklus II

Pertemuan Ke-I

Jika dilihat dari hasil tes tindakan pada siklus ini mengalami peningkatan yang sangat besar bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa sudah paham dan mampu memanipulasi abakus biji. Apabila dipersentasekan mencapai 73,91% dan 17 siswa yang tuntas.

Pertemuan Ke-II

Pada pertemuan ini siswa sudah mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan begitu juga dengan menyelesaikan soal cerita yang mengandung pengurangan. Hal ini dikarenakan kemampuan siswa dalam memanipulasi dan menggunakan abakus biji semakin meningkat. Dari peningkatan-peningkatan yang terjadi pada siswa tersebut, maka hasil yang diperoleh siswa juga meningkat dimana siswa yang tuntas mencapai 21 siswa dan 84% dengan jumlah siswa keseluruhan.

D. Keterbatasan Penelitian

Seluruh rangkaian penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan langkah - langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian, hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh benar – benar objektif dan sistematis. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna dari penelitian sangat sulit karena berbagai keterbatasan. Adapun keterbatasan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Baerumun Kabupaten Padang Lawas ini, antara lain :

1. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran dalam satu pertemuan. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan evaluasi presentasi kelompok oleh guru menjadi terbatas sehingga guru kurang dapat memaksimalkan penjelasan atas materi yang telah dipelajari.
2. Keterbatasan waktu penelitian sehingga peneliti hanya mampu melakukan penelitian dengan pemanfaatan benda konkret abakus biji ini hanya pada materi penjumlahan dua bilangan bulat dengan teknik tanpa menyimpan, pengurangan dua bilangan dengan tanpa meminjam dan penjumlahan dan pengurangan sampai 500.
3. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan dalam pemanfaatan benda konkret abakus biji pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan bilangan bulat dengan teknik meminjam. Keterbatasan tersebut terlihat ketika menyelesaikan soal penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan dengan teknik meminjam.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan benda konkret abakus biji dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata hasil tes kemampuan awal siswa yaitu 59,17 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 9 siswa atau 37,50 % dari 24 siswa, meningkat menjadi 61,92 dengan jumlah siswa yang tuntas ada 12 siswa atau 46,15% dari 26 siswa pada tes siklus I pertemuan I, dan 68,40 dengan jumlah siswa yang tuntas mencapai 64% atau 16 siswa dari 25 siswa pada tes siklus I pertemuan II. Sedangkan pada tes siklus II pertemuan I yaitu 70,00 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 17 orang atau 73,91% dan meningkat menjadi 70,38 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa atau 84% dari 25 siswa dikarenakan 1 siswa tidak hadir pada tes siklus II pertemuan II. Berdasarkan observasi peneliti dan data diatas tentang hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan di kelas II SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu dengan pemanfaatan benda konkret abakus biji dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut:

1. Bagi guru, guru hendaknya melaksanakan pembelajaran sebaiknya memanfaatkan benda konkret, karena pada anak usia 7-12 tahun perkembangan intelektualnya masih termasuk dalam tahap operasional konkret.
2. Bagi siswa, siswa hendaknya berperan aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan usaha belajar agar dapat memperoleh hasil sesuai yang diharapkan.
3. Bagi kepala sekolah, agar lebih memperhatikan kinerja guru dan proses pembelajaran di lingkungan sekolah serta mengupayakan pengadaan benda konkret atau media pembelajaran matematika untuk kelas yang masih rendah.
4. Bagi dinas pendidikan, agar lebih memperhatikan pendidikan dan banyak sosialisasi ke sekolah-sekolah untuk selalu memanfaatkan media pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.
5. Bagi peneliti, agar lebih mengembangkan pengetahuan dan terus melakukan penelitian untuk memperbaiki pendidikan di Indonesia.
6. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat memperbaiki keterbatasan yang erdapat pada penelitian ini dan lebih mengembangkan dan memperluas penelitian tentang pemanfaatan benda konkret pada hal lain dari hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006
- , *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012
- Aqib, Zainal dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB dan TK*, Bandung: CV. Yrama Widya, 2011
- Asrori, Mohammad, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV. Wacana Prima, 2008
- Budi, Tomi Sulistyono "Peningkatan Kemampuan Memahami Nilai Tempat dengan Media Abakus dalam Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas II SD Negeri Bukuran 2 Kecamatan Kalijambe Kabupaten Sragen", <http://www.Skripsiku>, diakses 29 Oktober 2014
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2001
- Djamarah, Syaiful Bahri *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Gugus, *Strategi Pembelajaran Matematika SD Dan Karakteristik Anak Didik*, <http://www.Sarjanaku.com>, diakses 29 Oktober 2014
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di SD*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011
- Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009
- Muslich, Masnur, *Melaksanakan PTK itu Mudah (classroom action research)*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009
- Madja, Rochianti Wariat *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013

- Ruseffendi, *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan 1992
- Sabri, Ahmad, *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching*, Ciputat: PT. Ciputat Press, 2010
- Sagala Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2005
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2010
- Sardiman AM, *Intraksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Press, 2011
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999
- Sugiyanto, "Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Dekak-Dekak dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Negeri Tlogolele 2 Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali", <http://www. Media dekak-dekak>, diakses 29 Oktober 2014
- Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003
- Trianto, *Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Prenada Media, 2009
- Winkel, W.S. , *Psikologi Pengajaran*, Yogyakarta: Media Abadi, 2009

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Nama Penulis

Nama : Agussalim Pulungan
NIM : 10 330 0003
TTL : Hutaibus, 07 Agustus 1991
Agama : Islam

II. Nama Orang Tua

Ayah : (Alm) Ali Asmin Pul
Ibu : Parida Hannum Dly
Alamat : Hutaibus Kec. Lubuk Barumun Kab. Padang Lawas
Pekerjaan : Petani

III. Pendidikan

– Sekolah Dasar : SD Negeri No. 144485 Tanggabosi 2004
– STLP : MTsN Sibuhuan Tahun 2007
– SMA : MAN Sibuhuan Tahun 2010

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 1

A. Standar Kompetensi

1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500

B. Kompetensi Dasar

- 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

C. Indikator

- Siswa dapat menjumlahkan dua bilangan dengan tanpa menyimpan

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjumlahkan dua bilangan dengan tanpa menyimpan

E. Materi Pelajaran

- Penjumlahan dan pengurangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Kegiatan Inti a. Guru menjelaskan pengertian bilangan bulat b. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji c. Guru melakukan tanya-jawab tentang menuliskan bilangan dua angka dalam bentuk panjang d. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji e. Memberikan soal untuk dikerjakan secara mandiri	50 Menit
	Kegiatan Akhir a. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan secara mandiri b. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi c. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	10 Menit

Lampiran 1

	d. Guru menutup pelajaran	
--	---------------------------	--

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk instrumen : tes urain, observasi.

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, A.Ma.Pd
NIP.19820606 200904 2 012

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nurhati Daulay, A.Ma.Pd
NIP. 19721027 199611 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Lampiran 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 2

A. Standar Kompetensi

2. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai tiga angka.

B. Kompetensi Dasar

2.1. Memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan

C. Indikator

1. Siswa dapat memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan

E. Materi

1. Bilangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Keiatan Inti a. Guru menjelaskan pengertian bilangan bulat b. Guru menjelaskan materi operasi tentang menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan c. Memberikan contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari d. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji e. Guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan secara mandiri f. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan hasil jawaban mereka ke depan.	50 Menit
3	Kegiatan Akhir a. Guru memberikan <i>reward</i> kepada siswa yang tercepat b. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan secara mandiri c. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi d. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman e. Guru menutup pelajaran	10 Menit

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

Lampiran 1

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes dan observasi
2. Bentuk instrumen : tes urain

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, S.Pd
NIP.19820706 200903 2 003

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nur Hayati Daulay, S.Pd
NIP. 19720321 200005 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Lampiran 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 1

A. Standar Kompetensi

3. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai tiga angka.

B. Kompetensi Dasar

3.1. Melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam

C. Indikator

1. Siswa mampu mengurangi bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengurangi bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam

E. Materi

1. Bilangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Kegiatan Inti a. Guru menjelaskan pengertian bilangan bulat b. Guru menjelaskan materi pengurangan dengan teknik tanpa meminjam dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji c. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok d. Guru membagikan LAS kepada tiap-tiap kelompok e. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusi mereka ke depan f. Guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan secara mandiri g. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji h. Memberikan soal untuk dikerjakan secara mandiri	50 Menit
3	Kegiatan Akhir e. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan secara mandiri f. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi	10 Menit

Lampiran 1

	g. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	
	h. Guru menutup pelajaran	

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk instrumen : tes urain

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, S.Pd
NIP.19820706 200903 2 003

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nur Hayati Daulay, S.Pd
NIP. 19720321 200005 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS II

Lampiran 1

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 2

A. Standar Kompetensi

4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai tiga angka.

B. Kompetensi Dasar

4.1. Memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan

C. Indikator

1. Siswa dapat memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan

E. Materi

1. Bilangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Keiatan Inti a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran b. Guru menguraikam pemecahan soal cerita yang mengandung pengurangan dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji c. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok d. Guru membagikan LAS kepada tiap-tiap kelompok e. Guru menyuruh perwakilan keloompok untuk mengerjakan hasil diskusi mereka ke depan f. Guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan secara mandiri g. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji h. Memberikan soal untuk dikerjakan secara mandiri	50 Menit
3	Kegiatan Akhir a. Mengumpulkan tugas yang sudah dikejakan secara mandiri b. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi c. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat	10 Menit

Lampiran 1

	rangkuman d. Guru menutup pelajaran	
--	--	--

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk instrumen : tes urain

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, S.Pd
NIP.19820706 200903 2 003

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nur Hayati Daulay, S.Pd
NIP. 19720321 200005 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS III

Lampiran 1

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 1

A. Standar Kompetensi

5. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai tiga angka.

B. Kompetensi Dasar

5.1. Menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500

C. Indikator

1. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500

E. Materi

1. Bilangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Keiatan Inti a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran b. Guru menjelaskan penjumlahan bilangan tiga angka dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji c. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok d. Guru membagikan LAS kepada tiap-tiap kelompok e. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusi mereka ke depan f. Guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan secara mandiri g. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji h. Memberikan soal untuk dikerjakan secara mandiri	50 Menit
3	Kegiatan Akhir a. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan secara mandiri b. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi c. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	10 Menit

Lampiran 1

	d. Guru menutup pelajaran	
--	---------------------------	--

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk instrumen : tes urain

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, S.Pd
NIP.19820706 200903 2 003

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nur Hayati Daulay, S.Pd
NIP. 19720321 200005 2 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS III

Lampiran 1

Nama sekolah : SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : II/2 (Genap)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Pertemuan : 2

A. Standar Kompetensi

6. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai tiga angka.

B. Kompetensi Dasar

6.1. Menentukan pengurangan bilangan sampai 500

C. Indikator

1. Siswa dapat menentukan hasil pengurangan sampai 500

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan hasil pengurangan sampai 500

E. Materi

1. Bilangan.

F. Skenario Pembelajaran

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Kegiatan Awal a. Salam pembuka b. Membuka pelajaran c. Mengecek kehadiran siswa. d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.	10 Menit
2	Keiatan Inti a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran b. Guru menjelaskan pengurangan bilangan tiga angka dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji c. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok d. Guru membagikan LAS kepada tiap-tiap kelompok e. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusi mereka ke depan f. Guru memberikan 5 soal untuk dikerjakan secara mandiri g. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji h. Memberikan soal untuk dikerjakan secara mandiri	50 Menit
3	Kegiatan Akhir a. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan secara mandiri b. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi c. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	10 Menit

Lampiran 1

	d. Guru menutup pelajaran	
--	---------------------------	--

G. Alat Peraga dan Sumber Belajar

1. Alat peraga : benda konkret abakus biji
2. Sumber belajar : buku paket SD kelas II

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk instrumen : tes urain

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Guru Kelas

Padangsidempuan, Maret 2015
Mahasiswa Peneliti

Nur Laila Pulungan, S.Pd
NIP.19820706 200903 2 003

Agussalim Pulungan
NIM. 10 330 0003

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu

Nur Hayati Daulay, S.Pd
NIP. 19720321 200005 2 002

Lampiran 2

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

(LAS) 1

MENJUMLAHKAN DUA BILANGAN DENGAN TANPA MENYIMPAN DAN MEMECAHKAN SOAL CERITA YANG MENGANDUNG PENJUMLAHAN

NAMA:

1. 3..... 5.....
2..... 4.....

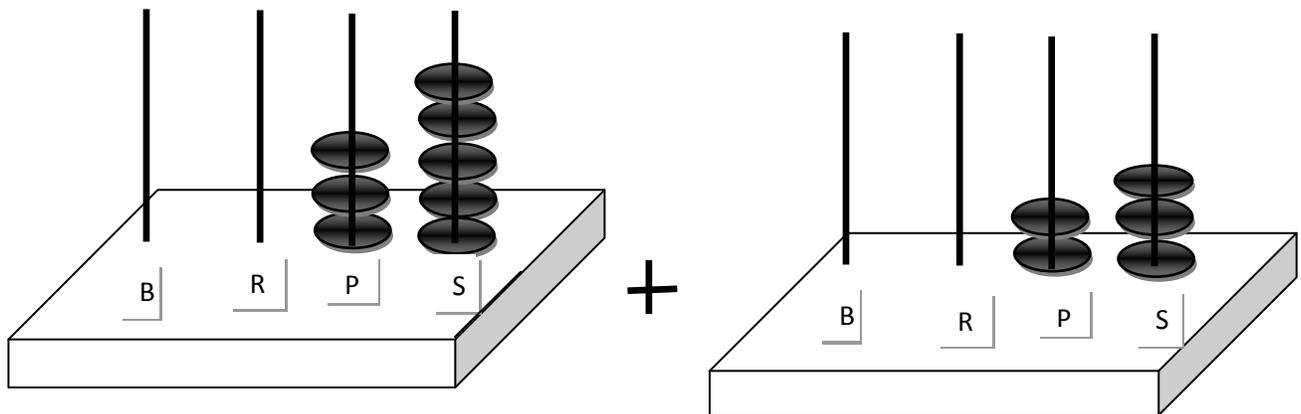
Waktu: 20 Menit

Tujuan: 1. Siswa mampu menjumlahkan bilangan dua angka dengan teknik tanpa menyimpan dan memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dengan memanfaatkan abakus biji.

Aktivitas Siswa

Soal 1

Tentukanlah hasil dari pengurangan biji yang ada dalam abakus di bawah ini !



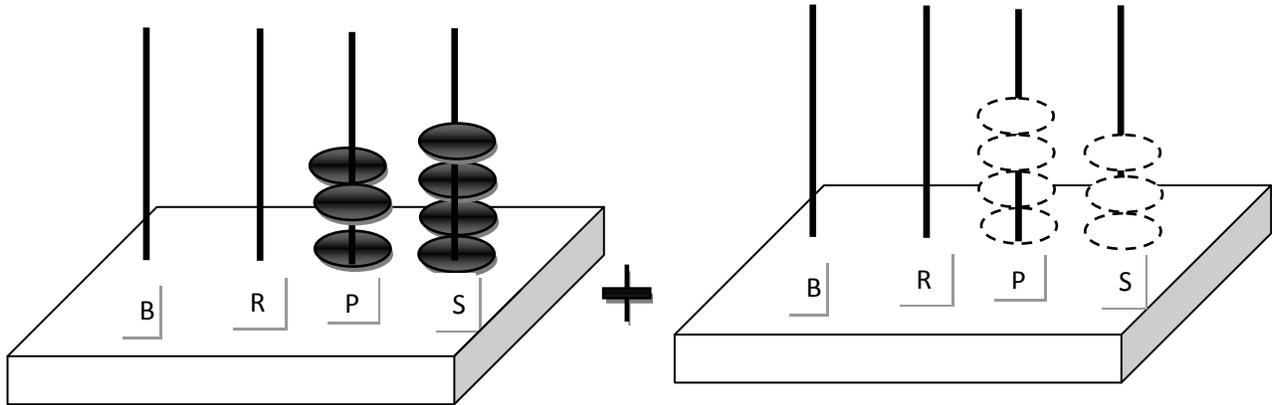
Jawab:

- =

Soal 2

Hitamkanlah biji yang bergaris putus-putus di dalam abakus agar sesuai dengan nilai pengurangan di bawah ini !

$$34 + \dots = 56$$



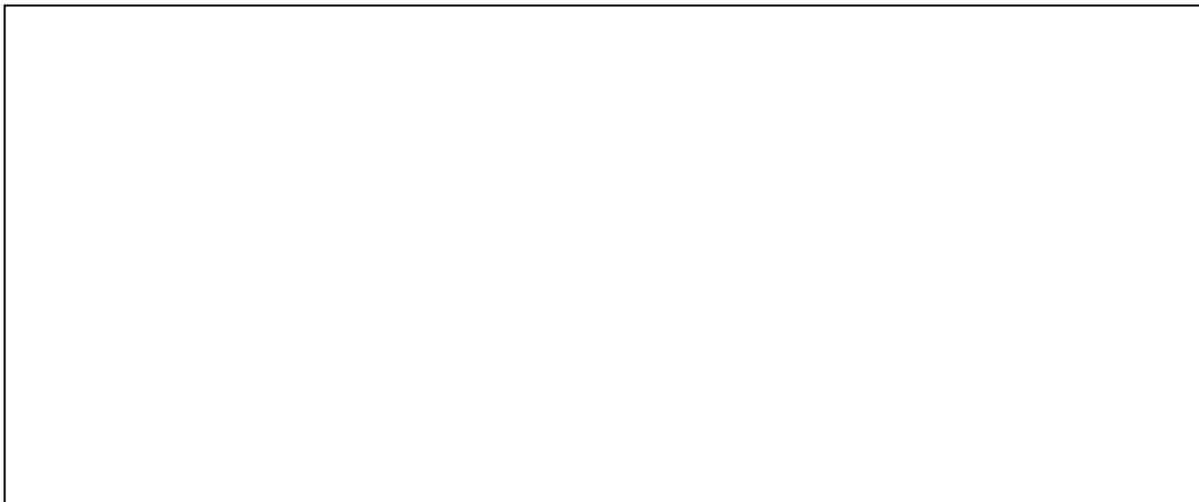
Soal 3

Lengkapilah titik-titik dibawah ini dengan menggunakan benda abakus biji !

$\dots + 34 = 57$	$78 + \dots = 89$
$63 + 14 = \dots$	$\dots + \dots = 21$

Soal 4

Gambarkanlah bentuk abakus biji yang bernilai $25 + 13 = 38$



Soal 5

Dedi membawa 36 kelereng

Fandi membawa 42 kelereng

Berapa jumlah kelereng yang dibawa oleh Dedi dan Fandi ?

Soal 6

Ayam Kiki memakan 84 butir jagung

Dan ayam Tino memakan 12 butir jagung

Berapa butir jagung yang dimakan kedua ayam tersebut ?

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

(LAS) 2

MENGURANGKAN BILANGAN DUA ANGKA DENGAN TEKNIK TANPA MEMINJAM DENGAN MEMANFAATKAN ABAKUS BIJI

NAMA:

1. 3..... 5.....
2..... 4.....

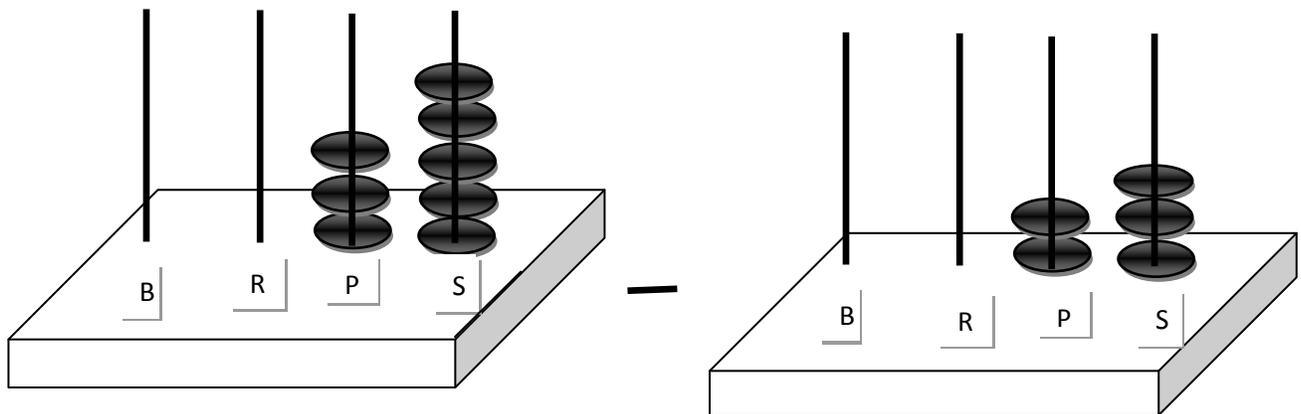
Waktu: 20 Menit

Tujuan: 1. Siswa mampu mengurangkan bilangan dua angka dengan teknik tanpa meminjam dan memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan dengan memanfaatkan abakus biji.

Aktivitas Siswa

Soal 1

Tentukanlah hasil dari pengurangan biji yang ada dalam abakus di bawah ini !



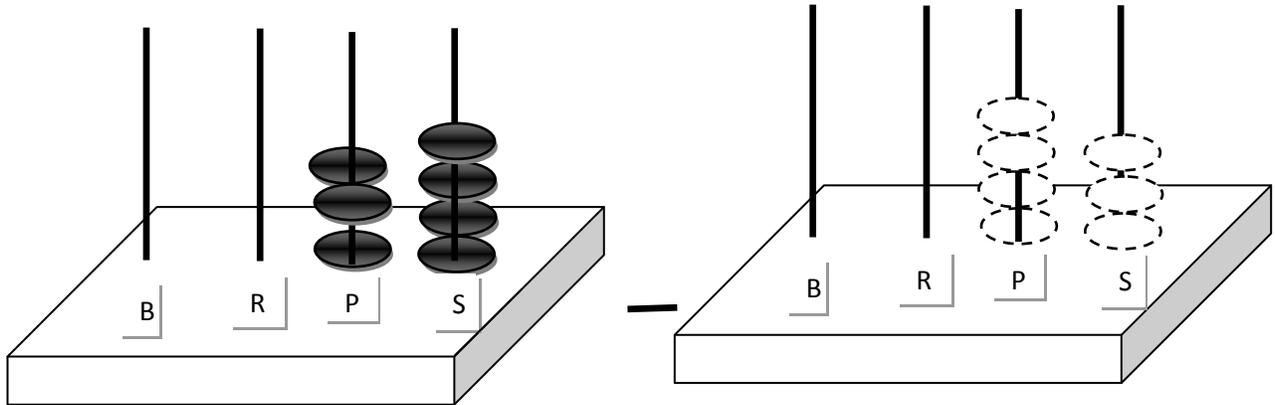
Jawab:

$$\boxed{\dots\dots\dots} - \boxed{\dots\dots\dots} = \boxed{\dots\dots\dots}$$

Soal 2

Hitamkanlah biji yang bergaris putus-putus di dalam abakus agar sesuai dengan nilai pengurangan di bawah ini !

$$34 - \dots = 12$$



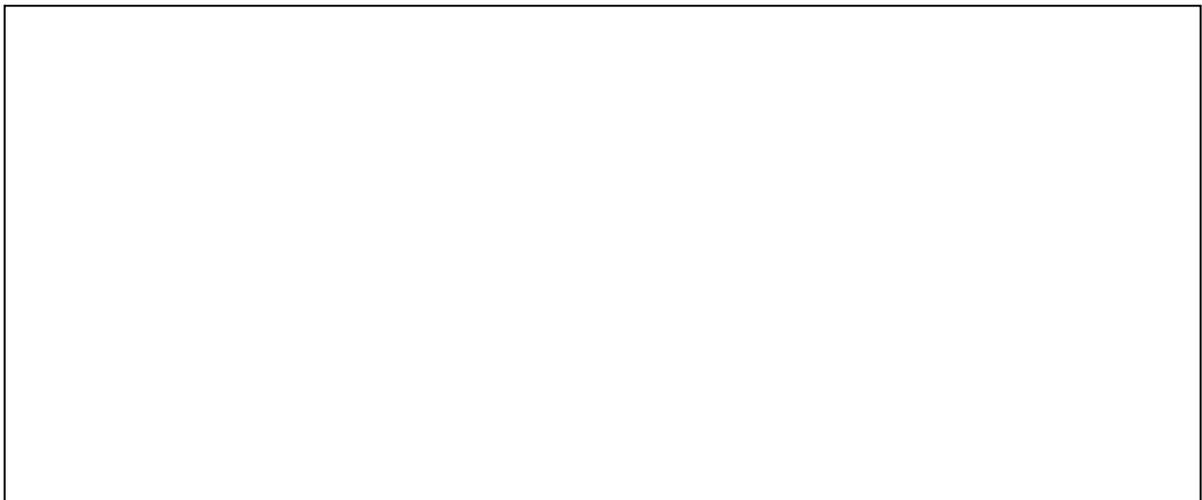
Soal 3

Lengkapilah titik-titik dibawah ini dengan menggunakan benda abakus biji !

$\dots - 34 = 23$	$78 - \dots = 45$
$67 - 14 = \dots$	$\dots - \dots = 21$

Soal 4

Gambarkanlah bentuk abakus biji yang bernilai $25 - 13 = 22$



Soal 5

Riska membeli 25 butir telur di pasar. Ketika dia sampai di rumah, telur yang dia beli pecah sebanyak 11 biji telur. Berapa butir telur yang Riska miliki sekarang ?

Soal 6

Indah membeli 27 biji jeruk di pasar. Setelah dia sampai di rumah dia membagikan jeruk kepada temannya sebanyak 15 biji jeruk. Berapa sisa jeruk yang dimiliki Indah sekarang ?

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

(LAS) 3

MENENTUKAN HASI PENJUMLAHAN BILANGAN SAMPAI 500 DENGAN
MEMANFAATKAN ABAKUS BIJI

NAMA:

1.3..... 5.....
2..... 4.....

Waktu: 20 Menit

Tujuan: 1. Siswa mampu menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500 dengan memanfaatkan abakus biji

Aktivitas Siswa

Soal 1

Lengkapilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan abakus biji ?

$$\dots + 123 = 377$$

$$121 + \dots = 334$$

$$235 + 221 = \dots$$

$$213 + \dots = 334$$

$$123 + \dots = 325$$

$$132 + \dots 4 = 396$$

Soal 2

Jika Budi mempunyai 324 buah apel dan Tono mempunyai 142 buah apel juga. Berapa jumlah apel Budi dan Tono ?

Gambarkan hasil penjumlahan buah apel Budi dan Tono dalam bentuk abakus biji !

Lampiran 3

LEMBAR OBSERVASI

Dalam rangka mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu, maka peneliti perlu membuat pedoman observasi sebagai berikut:

NO	KEGIATAN	ASPEK		
		Kognitif	Afektif	Psikomotorik
1	Mengobservasi partisipasi siswa yang dalam kegiatan proses pembelajaran berlangsung	√	-	-
2	Mengobservasi siswa dalam menyampaikan pertanyaan atau pendapat terhadap materi yang sedang dibahas	√	-	-
3	Mengobservasi siswa dalam memanipulasi benda konkret yang dipakai	-	-	√
4	Mengobservasi siswa mau mengajukan pertanyaan ketika ada sesuatu yang tidak dimengerti	-	√	-
5	Mengobservasi siswa ketika disuruh mengerjakan soal latihan ke depan papan tulis	√	-	-
6	Mengobservasi respon siswa ketika diberikan soal-soal latihan	-	√	-

7	Mengobservasi cara pengerjaan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru	-	-	√
8	Mengobservasi hasil dari tes yang diberikan guru dengan memanfaatkan benda konkret abakus biji	√	-	-
9	Mengobservasi minat siswa terhadap pembelajaran dengan memanfaatkan benda konkret	-	√	-
10	Mengobservasi cara siswa menjumlahkan bilangan dengan memanfaatkan benda konkret	-	-	√
11	Mengobservasi hasil akhir yang diperoleh siswa dari beberapa tindakan yang telah dilakukan oleh guru	√	-	-

Lampiran 4

LEMBAR WAWANCARA

A. Pertanyaan-pertanyaan diajukan Kepada Guru Kelas II di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumun.

1. Bagaimana pendapat ibu mengenai penyampaian materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka dengan selalu memanfaatkan abakus biji ?
2. Bagaimana menurut ibu tentang penyelesaian siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan abakus biji ?
3. Apakah menurut ibu hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat dari pertemuan ke-pertemuan berikutnya meningkat setelah memanfaatkan abakus biji ?
4. Bagaimana pandangan ibu tentang respon siswa ketika pembelajaran memanfaatkan abakus biji ?
5. Bagaimana pandangan ibu mengenai sikap siswa ketika siswa soal latihan diberikan ?
6. Apakah menurut ibu pengalaman siswa bertambah kalau setiap pembelajaran penjumlahan dan pengurangan selalu memanfaatkan abakus biji ?
7. Bagaimana menurut ibu tentang kemampuan siswa dalam memanipulasi benda konkret abakus biji ?

B. Pertanyaan-pertanyaan diajukan Kepada Siswa/Siswi Kelas II di SD Negeri 0512 Bonal Jae Batu Kecamatan Lubuk Barumon.

1. Apakah adik lebih mudah memahami materi tentang penjumlahan dan pengurangan jika memanfaatkan abakus biji ?
2. Apakah adik merasa mudah menjumlahkan dan mengurangi bilangan dua angka dengan bantuan abakus biji ?
3. Apakah adik merasa mudah dalam menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan dengan bantuan abakus biji ?
4. Apakah adik senang atau merasa puas kalau belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka dengan memanfaatkan abakus biji ?
5. Apakah adik merasa pengalaman belajarnya bertambah dengan memanfaatkan abakus biji dalam pembelajaran ?
6. Apakah adik mudah dalam memanipulasi abkus biji ?

Lampiran 5

LEMBAR SOAL TES KEMAMPUAN AWAL

Nama : _____

Kelas/semester : II/2

Mata pelajaran : Matematika

- 1) $34 = \dots$ puluhan + \dots satuan
- 2) $266 = \dots$ ratusan + \dots puluhan + \dots satuan
- 3) $6 + 12 = \dots$
- 4) $32 + 46 = \dots$
- 5) $224 + 120 = \dots$
- 6) $86 - 54 = \dots$
- 7) $79 - 25 = \dots$
- 8) $368 - 246 = \dots$
- 9) Ayah membeli buku sebanyak 24 buah di pasar. Ibu juga membeli buku sebanyak 13 di super market. Berapakah jumlah buku yang ayah dan ibu beli?
- 10) Budi membeli 26 biji telur di pasar. Ketika budi sampai di rumah, telur yang dibelinya penyah sebanyak 10 biji telur. Berapa jumlah telur yang dimiliki budi sekarang?

LEMBAR SOAL
TES SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama : _____

Kelas : II

Mata Pelajaran : Matematika

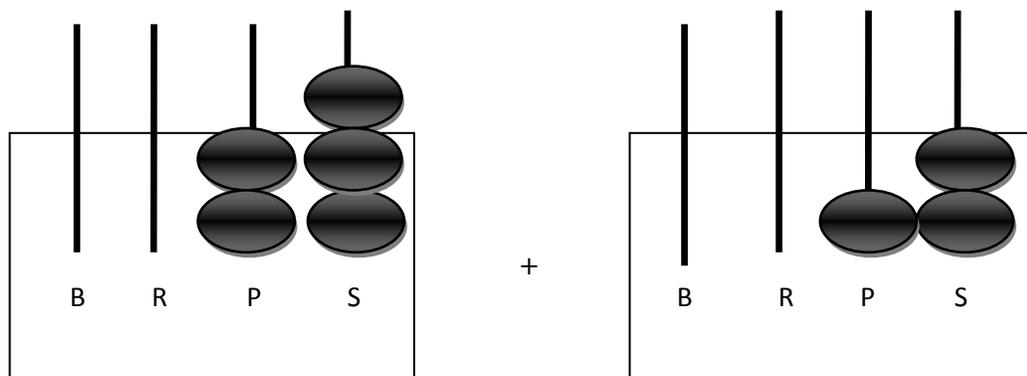
Kelas/semester : II/2

Standar Kompetensi : Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

Indikator : a. Siswa dapat menjumlahkan dua bilangan dengan tanpa menyimpan
b. Siswa dapat memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan menggunakan benda konkret abakus biji !

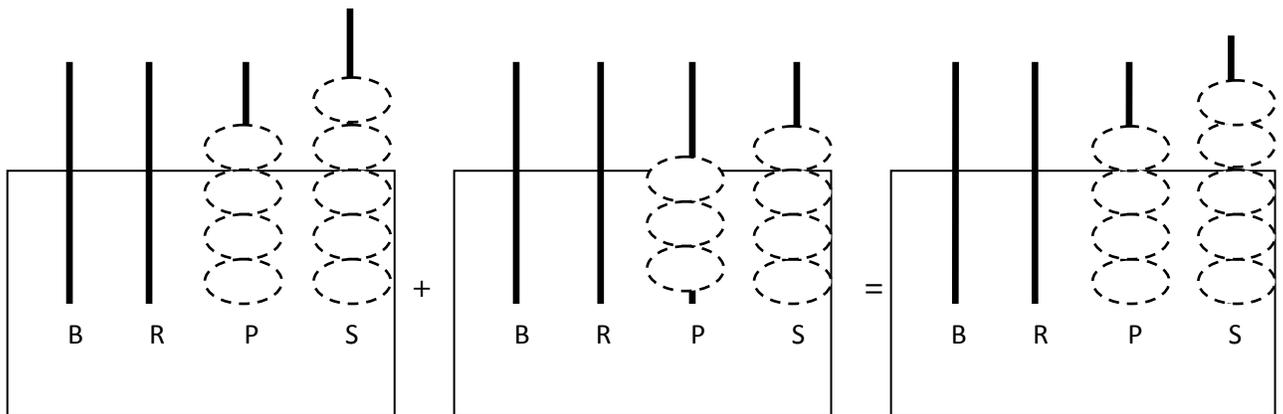
1) Hitunglah biji yang ada dalam abakus di bawah ini !



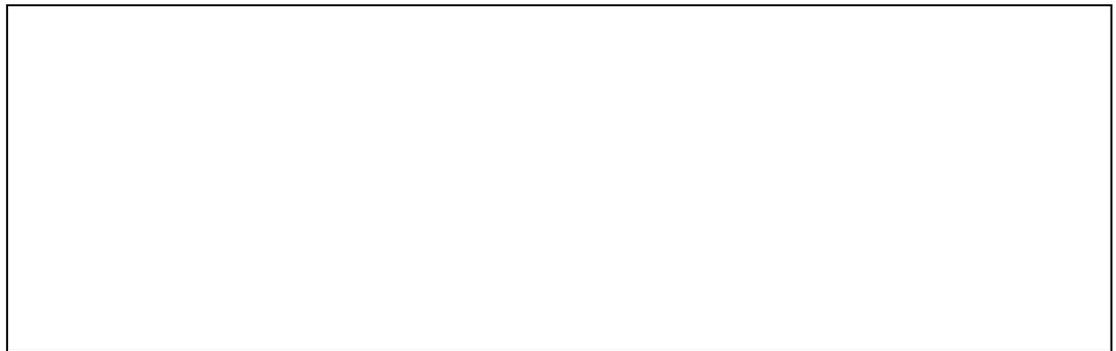
Jawab

$$\boxed{\dots\dots} + \boxed{\dots\dots} = \boxed{\dots\dots}$$

- 2) Hitamkanlah biji yang bergaris putus-putus yang ada dalam abakus sesuai dengan nilai $34 + 12 = \dots$



- 3) Gambarkan biji abakus kedalam abakus sesuai dengan nilai $46 + 23 = \dots$



Hitunglah penjumlahan yang ada di bawah ini dengan abakus biji !

- 4) $82 + 53 = \dots$
- 5) $\dots + 42 = 67$
- 6) $76 + 55 = \dots$
- 7) $26 + \dots = 72$
- 8) $78 + 13 = \dots$

9) Dedi membawa 64 kelereng

Fandi membawa 38 kelereng

Berapa jumlah kelereng yang dibawa oleh Dedi dan Fandi ?

10) Ayam Kiki memakan 71 butir jagung

Dan ayam Tino memakan 21 butir jagung

Berapa butir jagung yang dimakan kedua ayam tersebut ?

LEMBAR SOAL
TES SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama : _____

Kelas : II

Mata Pelajaran : Matematika

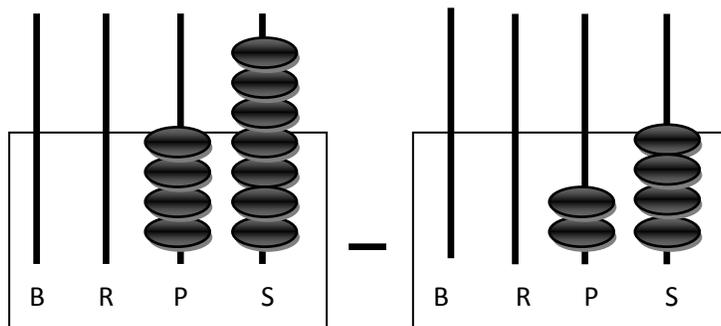
Kelas/semester : II/2

Standar Kompetensi : melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

Indikator : a. Mengurang dua bilangan dengan tanpa meminjam
b. Memecahkan soal cerita yang mengandung pengurangan.

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan menggunakan benda konkret abakus biji !

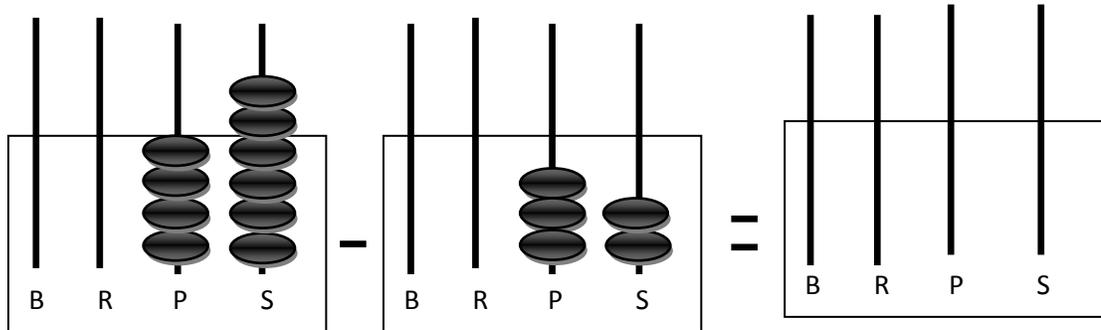
- 1) Hitunglah pengurangan biji dibawah ini sesuai dengan biji abakus yang ada pada gambar abakus !



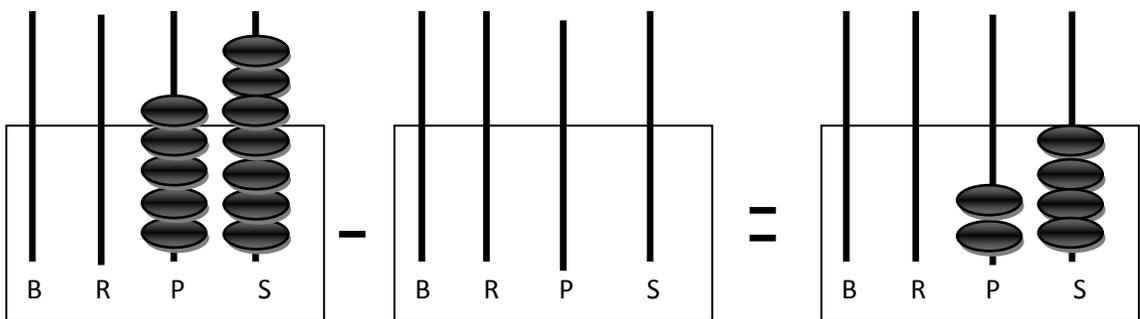
Jawab

$$\boxed{\dots} - \boxed{\dots} = \boxed{\dots}$$

2) Lengkapi biji abakus sesuai dengan biji abakus lainnya



3) Lengkapi biji abakus di bawah ini !



4) Hitunglah pengurangan di bawah ini dengan menggunakan abakus biji !

$$86 - 43 = \dots$$

5) $\dots - 88 = 11$

6) $87 - 12 = \dots$

7) $69 - 45 = \dots$

8) $76 - 54 = \dots$

9) Ayah membeli 57 buku tulis. Diberikan kepada Andi 35 buku, sisanya diberikan kepada Budi. Berapa buku tulis yang diberikan kepada Budi ?

10) Nenek memetik 69 buah jeruk..diberikan kepada paman 27 buah jeruk. Berapakah sisa jeruk yang dipetik nenek ?

LEMBAR SOAL
TES SIKLUS II PERTEMUAN I

Nama : _____

Kelas : II

Mata Pelajaran : Matematika

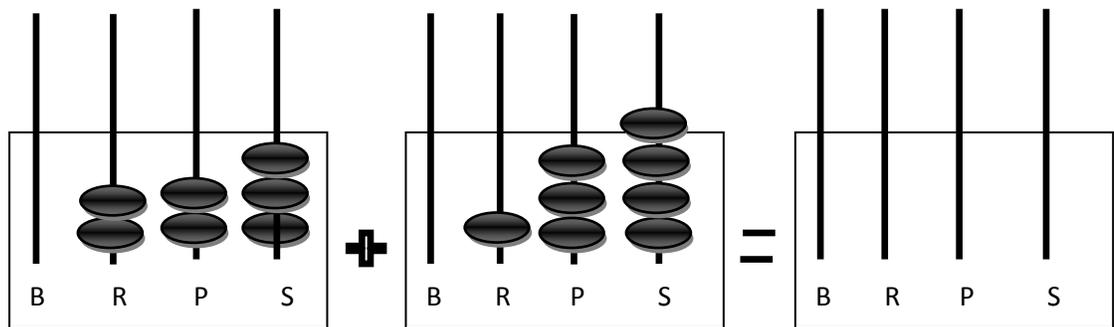
Kelas/semester : II/2

Standar Kompetensi : melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500

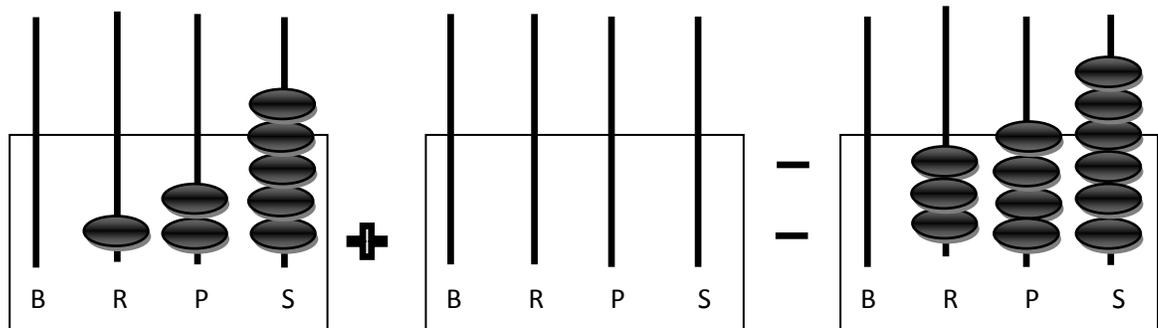
Indikator : Menentukan hasil penjumlahan bilangan sampai 500

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan menggunakan benda konkret abakus biji !

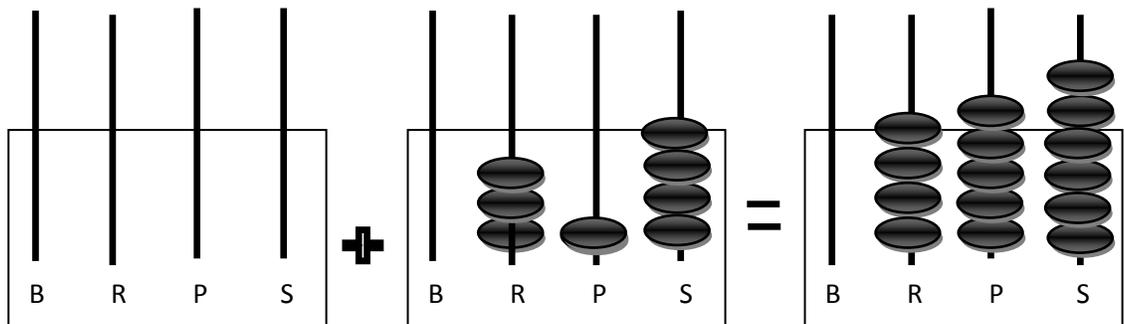
1) Lengkapilah biji abakus dibawah ini !



2) isilah butiran manik-manik pada abakus biji yang kosong agar sesuai hasilnya



3) isilah butiran manik-manik pada abakus biji yang kosong agar sesuai hasilnya



Hitunglah penjumlahan dibawah ini dengan memanfaatkan abakus biji !

4) $174 + 231 = \dots$

5) $186 + 134 = \dots$

6) $123 + 254 = \dots$

7) $326 + 143 = \dots$

8) $246 + 242 = \dots$

9) $213 + 143 = \dots$

10) $378 + 121 = \dots$

LEMBAR SOAL

TES SIKLUS II PERTEMUAN II

Nama : _____

Kelas : II

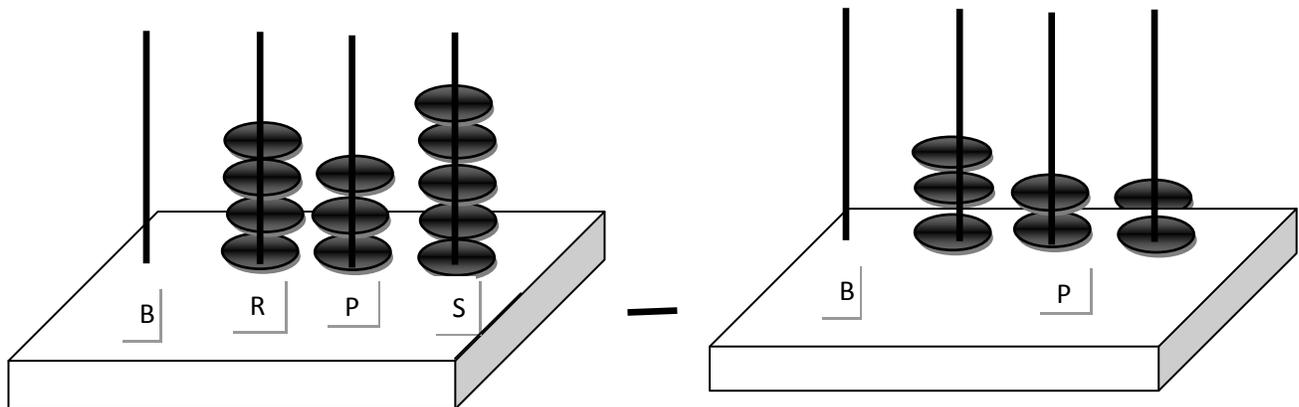
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : II/2

Standar Kompetensi : Menentukan hasil pengurangan bilangan sampai 500

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan menggunakan benda konkret abakus biji !

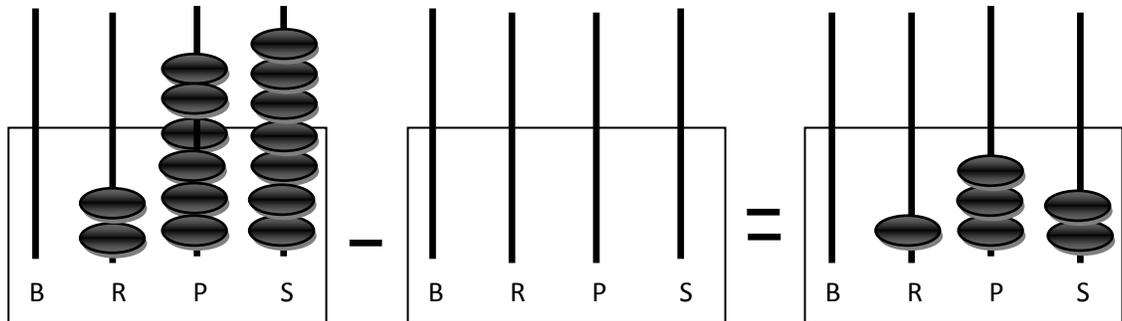
1) Tentukanlah hasil pengurangan pada abakus biji dibawah ini !



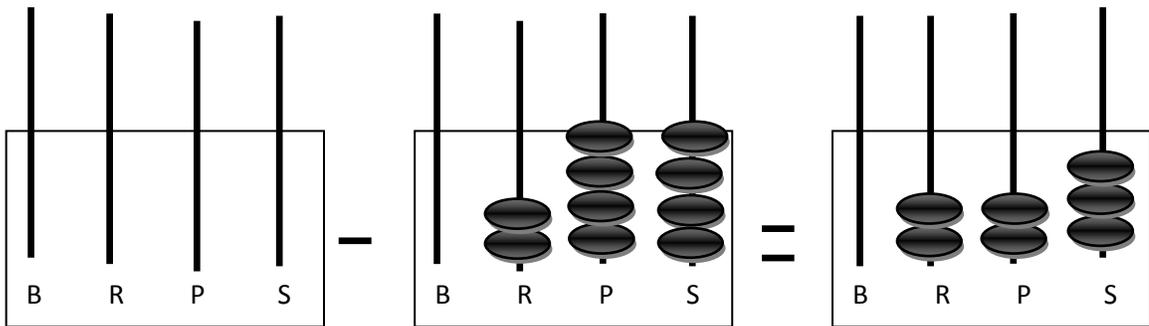
Jawab:

..... + =

2) lengkapilah biji abakus pada pengurangan abakus biji di bawah ini !



3) lengkapilah biji pada pengurangan abakus biji di bawah ini !



Tentukanlah hasil pengurangan di bawah ini dengan menggunakan abakus biji !

- 4) $576 - 235 = \dots$
- 5) $679 - 278 = \dots$
- 6) $458 - 234 = \dots$
- 7) $276 - 145 = \dots$
- 8) $498 - 346 = \dots$
- 9) $375 - 264 = \dots$
- 10) $423 - 123 = \dots$

Lampiran 6

Tabel Hasil Belajar Tes Awal

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN	
				TUNTAS	T. TUNTAS
1	ABIRAN YUSUF HSB	70	70	√	-
2	ARGITIA MAHRANI DLY	70	60	-	√
3	ERPIANI LBS	70	60	-	√
4	HAMLIL MUHTOPA PUL	70	70	√	-
5	JORIANI HSB	70	60	-	√
6	JUL HAMIDI HRP	70	70	√	-
7	JULIA PULUNGAN	70	80	√	-
8	JULSEN GANDA HSB	70	40	-	√
9	LAYLA AGUSTINA DLY	70	50	-	√
10	LILIS ERMILA HSB	70	50	-	√
11	MHD. RANDI SAPUTRA	70	50	-	√
12	MUTAMRIN HSB	70	60	-	√
13	NANDA NST	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
14	NURSANIA HSB	70	60	-	√
15	PAUJAN HANAFI HSB	70	60	-	√
16	ROKY NST	70	40	-	√
17	ROMADHON SALEH NST	70	50	-	√
18	SARMADAN HALOMOAN	70	70	√	-
19	SARMADAN NST	70	40	-	√
20	SAWALUDDIN NST	70	40	-	√
21	SERI RAHAYU HSB	70	70	√	-
22	SUHARTI SRG	70	60	-	√
23	SULTAN SAHALA OLOAN	70	70	√	-
24	SITI SULHAN	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
25	NUR AISYAH	70	70	√	-
26	RISKY ALEK NST	70	70	√	-
JUMLAH			1420	9	15
NILAI RATA-RATA			59,17	-	-
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA				37,50 %	62,50 %

Lampiran 7

Tabel Hasil Belajar Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan I

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN	
				TUNTAS	T. TUNTAS
1	ABIRAN YUSUF HSB	70	70	√	-
2	ARGITIA MAHRANI DLY	70	60	-	√
3	ERPIANI LBS	70	70	√	-
4	HAMLIL MUHTOPA PUL	70	60	-	√
5	JORIANI HSB	70	60	-	√
6	JUL HAMIDI HRP	70	70	√	-
7	JULIA PULUNGAN	70	80	√	-
8	JULSEN GANDA HSB	70	50	-	√
9	LAYLA AGUSTINA DLY	70	50	-	√
10	LILIS ERMILA HSB	70	70	√	-
11	MHD. RANDI SAPUTRA	70	60	-	√
12	MUTAMRIN HSB	70	70	√	-
13	NANDA NST	70	40	-	√
14	NURSANIA HSB	70	60	-	√
15	PAUJAN HANAFI HSB	70	70	√	-
16	ROKY NST	70	40	-	√
17	ROMADHON SALEH NST	70	60	-	√
18	SARMADAN HALOMOAN	70	70	√	-
19	SARMADAN NST	70	50	-	√
20	SAWALUDDIN NST	70	40	-	√
21	SERI RAHAYU HSB	70	80	√	-
22	SUHARTI SRG	70	60	-	√
23	SULTAN SAHALA OLOAN	70	70	√	-
24	SITI SULHAN	70	50	-	√
25	NUR AISYAH	70	80	√	-
26	RISKY ALEK NST	70	70	√	-
JUMLAH			1610	12	14
NILAI RATA-RATA			61,92	-	-
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA				46,15 %	53,85 %

Lampiran 8

HASIL BELAJAR SISWA PADA TES SIKLUS I PERTEMUAN II

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN	
				TUNTAS	T. TUNTAS
1	ABIRAN YUSUF HSB	70	60	-	√
2	ARGITIA MAHRANI DLY	70	70	√	-
3	ERPIANI LBS	70	70	√	-
4	HAMLIL MUHTOPA PUL	70	60	-	√
5	JORIANI HSB	70	80	√	-
6	JUL HAMIDI HRP	70	80	√	-
7	JULIA PULUNGAN	70	70	√	-
8	JULSEN GANDA HSB	70	60	-	√
9	LAYLA AGUSTINA DLY	70	70	√	-
10	LILIS ERMILA HSB	70	80	√	-
11	MHD. RANDI SAPUTRA	70	60	-	√
12	MUTAMRIN HSB	70	70	√	-
13	NANDA NST	70	60	-	√
14	NURSANIA HSB	70	Tidak hadir	Tidak hadir	Tidak hadir
15	PAUJAN HANAFI HSB	70	70	√	-
16	ROKY NST	70	60	-	√
17	ROMADHON SALEH NST	70	70	√	-
18	SARMADAN HALOMOAN	70	80	√	-
19	SARMADAN NST	70	60	-	√
20	SAWALUDDIN NST	70	60	-	√
21	SERI RAHAYU HSB	70	70	√	-
22	SUHARTI SRG	70	70	√	-
23	SULTAN SAHALA OLOAN	70	60	-	√
24	SITI SULHAN	70	70	√	-
25	NUR AISYAH	70	70	√	-
26	RISKY ALEK NST	70	80	√	-
JUMLAH			1710	16	9
NILAI RATA-RATA			68,40	-	-
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA				64 %	36 %

Lampiran 9

HASIL BELAJAR SISWA PADA TES SIKLUS II PERTEMUAN I

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN	
				TUNTAS	T. TUNTAS
1	ABIRAN YUSUF HSB	70	70	√	-
2	ARGITIA MAHRANI DLY	70	80	√	-
3	ERPIANI LBS	70	70	√	-
4	HAMLIL MUHTOPA PUL	70	60	-	√
5	JORIANI HSB	70	70	√	-
6	JUL HAMIDI HRP	70	80	√	-
7	JULIA PULUNGAN	70	70	√	√
8	JULSEN GANDA HSB	70	60	-	-
9	LAYLA AGUSTINA DLY	70	70	√	-
10	LILIS ERMILA HSB	70	80	√	-
11	MHD. RANDI SAPUTRA	70	60	-	√
12	MUTAMRIN HSB	70	70	√	-
13	NANDA NST	70	70	√	-
14	NURSANIA HSB	70	60	-	√
15	PAUJAN HANAFI HSB	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
16	ROKY NST	70	60	-	√
17	ROMADHON SALEH NST	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
18	SARMADAN HALOMOAN	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
19	SARMADAN NST	70	70	√	-
20	SAWALUDDIN NST	70	60	-	√
21	SERI RAHAYU HSB	70	80	√	-
22	SUHARTI SRG	70	80	√	-
23	SULTAN SAHALA OLOAN	70	70	√	-
24	SITI SULHAN	70	70	√	-
25	NUR AISYAH	70	80	√	-
26	RISKY ALEK NST	70	70	√	-
JUMLAH			1610	17	6
NILAI RATA-RATA			70,00	-	-
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA				73,91 %	26,09 %

Lampiran 10**HASIL BELAJAR SISWA PADA TES SIKLUS II PERTEMUAN II**

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN	
				TUNTAS	T. TUNTAS
1	ABIRAN YUSUF HSB	70	80	√	-
2	ARGITIA MAHRANI DLY	70	80	√	-
3	ERPIANI LBS	70	70	√	-
4	HAMLIL MUHTOPA PUL	70	60	-	√
5	JORIANI HSB	70	80	√	-
6	JUL HAMIDI HRP	70	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Tidak Hadir
7	JULIA PULUNGAN	70	90	√	-
8	JULSEN GANDA HSB	70	80	√	-
9	LAYLA AGUSTINA DLY	70	70	√	-
10	LILIS ERMILA HSB	70	70	√	-
11	MHD. RANDI SAPUTRA	70	70	√	-
12	MUTAMRIN HSB	70	80	√	-
13	NANDA NST	70	70	√	-
14	NURSANIA HSB	70	70	√	-
15	PAUJAN HANAFI HSB	70	60	-	√
16	ROKY NST	70	80	√	-
17	ROMADHON SALEH NST	70	50	-	√
18	SARMADAN HALOMOAN	70	40	-	√
19	SARMADAN NST	70	80	√	-
20	SAWALUDDIN NST	70	70	√	-
21	SERI RAHAYU HSB	70	80	√	-
22	SUHARTI SRG	70	80	√	-
23	SULTAN SAHALA OLOAN	70	70	√	-
24	SITI SULHAN	70	80	√	-
25	NUR AISYAH	70	90	√	-
26	RISKY ALEK NST	70	70	√	-
JUMLAH			1830	21	4
NILAI RATA-RATA			70,38	-	-
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR SISWA				84 %	16 %