



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN PADA SISWA KELAS II DI SDN
101590 PURBABANGUN KECAMATAN PORTIBI**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam
Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**JUNI SANNITA SIREGAR
NIM 13 330 0059**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2017**



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN PADA SISWA KELAS II DI SDN
101590 PURBABANGUN KECAMATAN PORTIBI**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam
Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

JUNI SANNITA SIREGAR

NIM 13 330 0059

PEMBIMBING I

Dra. Asnah, MA
NIP.19651223 199103 2 001

PEMBIMBING II

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



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2017

Hal : Skripsi
a.n **JUNI SANNITA SIREGAR**

Padangsidempuan, 27 Okt 2017
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan
Di-
Padangsidempuan

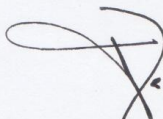
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **JUNI SANNITA SIREGAR** yang berjudul *Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

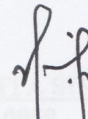
Démikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dra. Asnah, MA.
NIP. 19651223 199103 2 001

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR
NIM : 13 330 0059
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2
Judul Skripsi : **Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar keserjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidempuan, 27 Oktober 2017
Pembuat Pernyataan,


JUNI SANNITA SIREGAR
NIM. 13 330 0059

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **JUNI SANNITA SIREGAR**

NIM : 13 330 0059

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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, 27 Oktober 2017
Yang menyatakan,

JUNI SANNITA SIREGAR
NIM. 13 330 0059

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

NAMA : JUNI SANNITA SIREGAR

NIM : 13 330 0059

Jurusan : Tadris Matematika

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-Exklusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi”**, beserta perangkat 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 : 27 Oktober 2017

Yang menyatakan




JUNI SANNITA SIREGAR
NIM. 13 330 0059

DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : JUNI SANNITA SIREGAR
NIM : 13 330 0059
JUDUL SKRIPSI : Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan
Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada
Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan
Portibi

Ketua

Dr. Lelya Hilda, M.Pd
NIP. 19720920 200003 2 002

Sekretaris

Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

Anggota Penguji

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

2. Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

3. Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag
NIP. 19561121 198603 1 002

4. Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 27 Oktober 2017
Waktu : 08.30 WIB s/d 16.00 WIB
Hasil/Nilai : 77 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,32
Predikat : ~~Cukup~~/Baik/ Amat Baik/ ~~Cumlaude~~



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi**

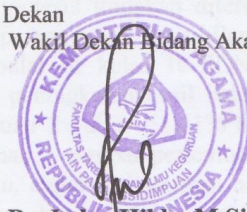
Nama : **JUNI SANNITA SIREGAR**

NIM : **13 330 0059**

Fakultas/Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-2**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Pendidikan/Tadris Matematika

Padangsidimpuan, 27 Okt 2017
a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Lelva Hilda, M.Si
NIP: 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR
Nim : 13 330 0059
Fakultas/Jurusan : FTIK/Tadris Matematika-2
Judul : **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan Siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi**

Background problem in this research can be seen in the second grade students of SDN 101590 Purbabangun subdistrict Portibi are still difficulties in studying mathematics and solve the problems, especially on the subjek of addition and subtraction of integers. This is because teachers have not been able to choose the right props to be used in learning addition and subtraction of integers. One of the props that can be used in learning the material addition and subtraction of integers is to use beam number line props. Based on the above problems, it is a beam number line props can improve student learning outcomes class II SDN 101590 Purbabangun?.

This research aims to determine the improvement of student learning outcomes grade II SDN 101590 Purbabangun subdistrict Portibi by using beam number line props.

Kind of 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 101590 Purbabangun subdistrict Portibi totaling 31 students. Instrument of collecting data that used in this research was test.

This research result show hypothesis nul was accepted it was showed there was improving students achievement by using beam number line props in learning addition and subtraction of grade II SDN 101590 Purbabangun. From research result, there was improving students achievement in cycle I an the meeting 1 up to cycle I meeting 2 as 51,61% - 77,41%. Then an cycle II on meeting 1 up to cycle II meeting 2 80,64% - 87,09%. Therefore, it can be concluded that the numerical beam barrier can improve student learning outcomes in addition matter and reduction of integers in class II SDN 101590 Purbabangun.

Keyword: Props, learning outcomes, addition and subtraction of integers.

ABSTRAK

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR
Nim : 13 330 0059
Fakultas/Jurusan : FTIK/Tadris Matematika-2
Judul : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan Siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi

Latar belakang masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada siswa kelas kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi yang masih kesulitan dalam mempelajari matematika dan menyelesaikan soal-soal khususnya pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal ini dikarenakan guru belum mampu memilih alat peraga yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Salah satu alat peraga yang dapat digunakan dalam pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka apakah alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 101590 Purbabangun?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Dilaksanakan di kelas II SDN 101590 Purbabangun 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 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi yang berjumlah 31 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui alat peraga balok garis bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SDN 101590 Purbabangun. Dari hasil penelitian tersebut terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 sampai siklus I pertemuan 2 yaitu 51,61% meningkat menjadi 77,41%. Kemudian pada siklus II pertemuan 1 sampai pertemuan 2 yaitu 80,64% meningkat menjadi 87,09%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SDN 101590 Purbabangun. Kata kunci: alat peraga, hasil belajar, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr.Wb.

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah swt., yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi** dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw., yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Selama penelitian skripsi ini peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Asnah, M.A selaku Dosen Pembimbing I, dan ibu Almira Amir, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia dengan tulus memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Bapak Wakil Rektor, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan TMM beserta ibu Nursyaidah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan TMM
4. Para Dosen/Staf di lingkungan IAIN Padangsidempuan yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidempuan.
5. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidempuan dan selama penyusunan skripsi ini.
6. Kepala perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Safrina Harahap selaku Kepala Sekolah SDN 101590 Purbabangun, dan Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas II SDN 101590 Purbabangun yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan peneliti.
8. Teristimewa untuk Ayahanda (JASMAN SIREGAR) dan Ibunda (TIARNI RAMBE) tercinta yang susah payah melahirkan, mengasuh, mendidik, memberi

motivasi, doa, harapan, serta memberi dukungan moral dan material kepada peneliti mulai dari kecil hingga kini peneliti dapat menyelesaikan pendidikan sampai keperguruan tinggi IAIN Padangsidempuan. Dan kepada abang-abang dan kakak saya yang selalu memberi memotivasi dan dukungan kepada peneliti.

9. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-2 angkatan 2013. yang telah memotivasi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah swt, senantiasa diberikan kesehatan dan rizki yang berkah. Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 9 Oktober 2017
Peneliti

JUNI SANNITA SIREGAR
NIM.13 330 0059

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	v
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI AKADEMIK	vi
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	vii
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Batasan Istilah	7
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Kegunaan Penelitian.....	9
H. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Hakikat belajar.....	11
2. Hakikat pembelajaran matematika	14
3. Operasi hitung bilangan bulat.....	16
4. Hasil belajar.....	20
5. Alat peraga.....	24
B. Penelitian terdahulu.....	26
C. Kerangka Pikir.....	27
D. Hipotesis Tindakan.....	28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
B. Jenis Penelitian.....	29
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data.....	30
E. Langkah-langkah Penelitian.....	33
F. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	44
1. Kondisi Awal.....	44
2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I.....	46
3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II.....	59
B. Perbandingan Hasil Tindakan	70
C. Analisis Hasil Penelitian	72
D. Keterbatasan Penelitian	74
BAB V PENUTUP	75
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran-saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	xix
- RPP Siklus I Pertemuan 1	xix
- RPP Siklus I Pertemuan 2	xxiii
- RPP Siklus II Pertemuan 1	xxvii
- RPP Siklus II Pertemuan 2	xxxix
Lampiran 2: Lembar Kerja Siswa	xl
- LKS Siklus I Pertemuan 1	xl
- LKS Siklus I Pertemuan 2	xli
- LKS Siklus II Pertemuan 1	xlii
- LKS Siklus II Pertemuan 2	xliii
Lampiran 3: Lembar Soal Kemampuan Awal	xlvi
Lampiran 4: Lembar Soal.....	xlvii
- Lembar Soal Siklus I Pertemuan 1	xlvii
- Lembar Soal Siklus I Pertemuan 2	xlix
- Lembar Soal Siklus II Pertemuan 1	li
- Lembar Soal Siklus II Pertemuan 2	lii
Lampiran 5: Kunci Jawaban.....	lvi
- Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan 1	lvi
- Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan 2	lvii
- Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan 1	lvix
- Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan 2	lxi
Lampiran 6: Hasil Tes Kemampuan Awal	lxiii
Lampiran 7: Hasil Tes siklus I pertemuan 1	lxiv
Lampiran 8: Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2	lxv
Lampiran 9: Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1	lxvi
Lampiran 10: Hasil tes Siklus II Pertemuan 2	lxvii
Lampiran 11: Time Schedule Penelitian	lxviii
Lampiran 12: Jadwal Pelaksanaan Penelitian	lxix

Lampiran 13: Nama-Nama Kelompok Belajar Siswa lxxi

Lampiran 14 : DAFTAR Riwayat Hidup..... lxii

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Matematika Siswa Kelas II	5
Tabel 2. Indikator Hasil Belajar.....	21
Tabel 3. Waktu Penelitian	27
Tabel 4. Kisi-kisi Tes	23
Tabel 5. Hasil tes kemampuan awal siswa	43
Tabel 6. Jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas di SD Negeri 101590 Purbabangun Kecamatan	45
Tabel 7. Nama-nama kelompok belajar.....	46
Tabel 8. Distribusi perolehan nilai tes siswa kelas II SD Negeri 101590 Purbabangun siklus I pertemuan I	47
Tabel 9. Hasil tes deskriptif siklus I pertemuan I.....	48
Tabel 10. Distribusi perolehan nilai tes siswa kelas II SD Negeri 101590 Purbabangun siklus I pertemuan I	54
Tabel 11. Hasil tes deskriptif siklus I pertemuan II.....	55
Tabel 12. Distribusi perolehan nilai tes siswa kelas II SD Negeri 101590 Purbabangun siklus II pertemuan I.....	61
Tabel 13. Hasil tes deskriptif siklus II pertemuan I.....	62
Tabel 14. Hasil tes deskriptif siklus II pertemuan II	67
Tabel 15. Perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa.....	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Alat peraga balok garis bilangan.....	22
Gambar 2 : peneliti sedang menjelaskan.....	46
Gambar 3 : siswa sedang mengerjakan LKS.....	49
Gambar 4 : Siswa sedang memperagakan alat peraga balok garis bilangan.....	53
Gambar 5 : Peneliti sedang membimbing siswa yang berkemampuan rendah...	55
Gambar 6 : Peneliti sedang membimbing dan mengarahkan siswa.....	59
Gambar 7 : peneliti membimbing siswa yang kurang paham tentang soal yang diberikan.....	60
Gambar 8 : siswa sedang melaksanakan diskusi.....	65
Gambar 9 : Siswa sedang mengerjakan soal tes.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pelatihan dan pengembangan pengetahuan, keterampilan, pikiran, karakter, khususnya lewat persekolahan formal.¹ Dalam proses pendidikan guru memiliki peranan yang sangat penting dalam membimbing siswa ke arah kedewasaan, kematangan, dan kemandirian, sehingga guru sering dikatakan sebagai ujung tombak pendidikan.²

Dalam proses pembelajaran, siswalah yang menjadi subjek, dialah pelaku kegiatan belajar.³ Sehingga siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan menguasai materi pelajaran. Dalam pembelajaran Matematika membutuhkan suatu pendekatan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sebagaimana pendapat Cockroft yang dikutip dari Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan Matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir

¹ Syaiful Sagala, *Manajemen Berbasis Sekolah dan Masyarakat, Strategi Memenangkan Persaingan Mutu* (Jakarta: Nimas Multima, 2005), hlm. 1.

² *Ibid.*, hlm. 99.

³ R. Ibrahim dan Nana Syaodih. S, *Perencanaan Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hlm. 27.

logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.⁴

Proses belajar mengajar adalah hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan antar sesama siswa dalam proses pembelajaran. Proses belajar mengajar dapat berjalan efektif jika seluruh komponen yang berpengaruh dalam proses tersebut dapat mendukung tercapainya suatu tujuan pembelajaran, seperti siswanya termotivasi, materi pengajarannya menarik, tujuannya jelas dan hasilnya dapat dirasakan manfaatnya. Pencapaian kondisi seperti tersebut di atas tentunya sulit untuk ditemukan dalam suatu proses pembelajaran.

Matematika di sekolah dasar sifatnya berkesinambungan dan selalu terkait dengan Kelas di bawah maupun yang lebih tinggi, oleh sebab itu masing-masing pokok bahasan saling terkait sehingga perlu penanaman konsep awal suatu materi harus benar dan tepat. Untuk menghindari terjadinya kesulitan/hambatan pada anak di tingkat berikutnya, begitu juga bagi pengajar untuk mengembangkan materi, teknik, metode dan model pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran Matematika seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa tidak mau bertanya kepada guru meskipun sebenarnya siswa belum mengerti tentang materi yang disampaikan oleh guru, dan ada juga siswa hanya mendengarkan, mencatat tanpa diketahui guru siswanya paham atau tidak yang penting materi terselesaikan. Hal seperti ini tentu akan memperburuk suasana belajar sehingga siswa malas untuk belajar.

⁴Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 204.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran di Kelas yaitu pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak yang pasif daripada yang aktif ketika mengikuti pembelajaran, ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak mau bertanya kepada guru apa yang kurang jelas dan ketika ditanya hanya diam saja, dan ketika siswa disuruh guru untuk maju ke depan Kelas siswa hanya menunduk ke bawah dan takut untuk maju ke depan Kelas. Di sini dilihat keberanian siswa masih rendah untuk menyampaikan pendapatnya, hal ini menunjukkan bahwa siswa belum menguasai pembelajaran.⁵

Berdasarkan wawancara awal peneliti dengan guru bidang studi Matematika di SDN 101590 Purbabangun, kemampuan siswa dalam pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah. Karena dalam proses pembelajaran Matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat guru belum pernah menggunakan alat peraga, atau alat bantu pembelajaran lainnya.⁶ Sehingga peneliti memilih pembahasan operasi hitung bilangan bulat di Kelas II semester ganjil dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

⁵ Observasi suasana belajar siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun pada Sabtu 14 Mei 2016 pukul 09.00-10.00 WIB)

⁶ Derhinun, Guru Matematika Kelas II SDN 101590 Purbabangun, Wawancara di Sekolah pada Hari Sabtu Tanggal 17 Mei 2016 Pukul 10.00 WIB.

Peneliti menggunakan alat peraga balok garis bilangan ini disebabkan alat peraga balok garis bilangan ini memiliki keunggulan dimana, menumbuhkan minat belajar siswa serta pelajaran menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya, cara mengajar lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan, membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar, sehingga dalam pembelajaran siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan matematik secara keseluruhan, siswa yang berkemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.

Pandangan awal peneliti hal ini disebabkan kurang maksimalnya strategi pembelajaran Matematika dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, dan interaksi yang diciptakan pada saat proses pembelajaran sangat sedikit sehingga siswa tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Tetapi strategi ini tidak terlalu efektif walaupun guru sudah berusaha mendorong siswa untuk berpartisipasi maju ke depan Kelas, hanya siswa yang aktif yang berani maju ke depan Kelas, sedangkan siswa lain tidak memperhatikan. Dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran. Tetapi guru Matematika di SDN 101590 Purbabangun tidak menggunakan alat peraga, hanya sebagian kecil siswa yang terlibat dalam pembelajaran khususnya yang berkemampuan tinggi, sehingga siswa yang berkemampuan rendah semakin malas atau bahkan bosan mengikuti proses pembelajaran.

Ketuntasan siswa disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah disusun sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan dokumen guru Matematika di SDN 101590 Purbabangun KKM yang digunakan adalah 65 yang akan dirincikan pada table di bawah ini:⁷

Tabel 1
Tabel Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun

No	Tahun	Jumlah Siswa	Tuntas	Belum Tuntas	% Tuntas	% Tidak Tuntas
1	2014/2015	31	11	20	35,5%	64,5%
2	2015/2016	31	15	16	48,4%	51,6%

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa dari 31 siswa, jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran Matematika pada tahun akademik 2014/2015 berjumlah 20 orang yaitu sebanyak 35,5% dan untuk tahun akademik 2015/2016 berjumlah 16 orang yaitu sebanyak 48,4%.

Dalam kehidupan sehari-hari operasi bilangan bulat memiliki pengaruh yang sangat besar, bagaimana seorang anak ingin membeli sebuah jajanan, dia mempunyai uang Rp10.000 dan akan membelikan makanan dengan jumlah Rp2000, si anak tidak dapat menghitung uang yang dikembalikan si penjual. Kenyataan di lapangan anak mulai dapat berhitung saat berumur 6 tahun atau

⁷ Dokumentasi guru tentang nilai ketuntasan siswa pada mata pelajaran Matematika

saat sekolah Taman Kanak-kanak (TK) dalam angka satuan, tetapi untuk angka puluhan dan ratusan saat siswa duduk di bangku Kelas II SD. Tentu semua itu perlu diperhatikan mengingat fungsi bilangan bulat yang secara tidak langsung mempengaruhi mutu kehidupan. Maka selain alasan-alasan di atas, alasan ini juga menjadi pertimbangan peneliti hingga peneliti berasumsi perlu mengadakan penelitian ini.

Agar menarik minat siswa terhadap Matematika perlu diciptakan suasana senang dalam belajar, dengan cara memasukan materi pelajaran dalam suatu permainan. Perlunya penggunaan alat peraga yang mudah menarik minat dan mudah dipahami siswa, dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Demi menuju penalaran deduktif dan memahami kajian objek abstrak dapat melalui penalaran induktif yang menggunakan benda-benda konkrit dan dalam rangka memanipulasi objek abstrak dalam pembelajaran Matematika pada sekolah dasar Kelas II, pada Kelas ini diberikan materi yang sesuai dengan taraf berfikir dan kemampuan mereka.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kemampuan siswa yang terjadi dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dan tugas-tugas yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka peneliti memilih judul “**Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat**

Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan pada Siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
2. Sebagian besar murid kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa cenderung bersikap pasif dan hanya menerima apa yang diberikan guru.
3. Guru tidak menggunakan alat peraga dalam pembelajaran Matematika khususnya materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sehingga kemungkinan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

C. Batasan Masalah

Melihat banyak dan luasnya permasalahan yang ada diidentifikasi masalah dan peneliti juga memiliki kemampuan yang terbatas, maka dalam penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup masalah yang diteliti, yaitu: peningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat melalui alat peraga balok garis bilangan pada siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi. Sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang dicakup dalam penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu memberikan batasan istilah yang banyak digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar, hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.⁸

2. Alat peraga balok garis bilangan

Sebelum beranjak pada pengertian alat peraga, ada baiknya terlebih dahulu mengetahui apa itu media. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.⁹ Jadi media yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa alat peraga. Dimana pengertian alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu siswa agar proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien.¹⁰ Pada penelitian ini alat peraga yang digunakan adalah alat peraga balok garis bilangan yang digunakan pada saat penelitian.

⁸Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta, Raja Grafindo, 2008), hlm. 251.

⁹ Arif S. Sardiman, dkk, *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), hlm. 6

¹⁰ Sudjana, "Pengertian Alat Peraga" <http://www.sarjanaku.com>, diakses 5 Mei 2017 pukul 12.41 Wib.

E. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi pada penelitian ini adalah apakah alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa Kelas II di SDN 101590 Purbabangun melalui alat peraga Balok Garis Bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan Bilangan Bulat.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini di antaranya bagi:

1. Siswa
 - a. Meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
 - b. Menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran Matematika.
 - c. Mendorong siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar.

2. Guru

Dari penelitian ini memberikan acuan mengenai alat peraga dalam pengajaran Matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, serta menjadikan pembelajaran Matematika lebih efektif dan menyenangkan.

3. Sekolah

Penelitian memberikan sumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri dan sekolah lain pada umumnya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

4. Peneliti

Bagi peneliti khususnya, sebagai bahan informasi beserta masukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan alat peraga balok garis bilangan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada operasi hitung bilangan bulat. Selanjutnya, sebagai tambahan pengetahuan untuk menjadi seorang pendidik kelak dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam skripsi ini adalah:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian.

BAB II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, instrumen pengumpulan data, langkah-langkah penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi itu diperoleh siswa kemudian bagaimana informasi itu diterima dalam pikiran siswa. Belajar adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksud belajar berarti usaha untuk mengubah tingkah laku. Sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan proses kognitif.¹ Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, watak, dan penyesuaian diri.²

Berikut ini definisi belajar menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. James O. Whittaker berpendapat bahwa belajar adalah sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.
- b. Cronbach berpendapat bahwa *learning is shown by change in behavior as a result of experience*. (belajar adalah sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman).
- c. Howard L. Kingskey mengatakan bahwa *learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training*. Belajar adalah proses dimana tingkah

¹Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 68.

²Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 21.

laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

- d. Slameto memberikan pendapat bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³

Gagne yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono mengatakan belajar itu merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan pengetahuan, sikap, dan nilai. Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulus lingkungan melalui pengolahan informasi menjadi kapasitas baru.⁴

Menurut teori konstruktivisme mengatakan belajar adalah upaya untuk membangun pemahaman atau persepsi atas dasar pengalaman yang dialami siswa, oleh sebab itu belajar menurut teori ini merupakan proses untuk memberikan pengalaman nyata bagi siswa.⁵ Teori ini didukung oleh para ahli konstruktivisme, di antaranya: Vygotsky, Belajar merupakan proses penciptaan makna sebagai hasil dari pemikiran individu melalui interaksi dalam suatu konteks sosial. Dalam hal ini, tidak ada perwujudan dari suatu kenyataan yang dapat dianggap lebih baik atau benar. Vygotsky percaya bahwa beragam perwujudan dari kenyataan digunakan untuk beragam tujuan dalam konteks yang berbeda-beda. Pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari aktivitas di mana pengetahuan itu dikonstruksikan, dan di mana makna

³ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 12-13.

⁴ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 10.

⁵ Sardiman, *Loc. Cit.*

diciptakan, serta dari komunitas budaya, di mana pengetahuan dideminasikan dan diterapkan. Melalui aktivitas, interaksi sosial, tersebut penciptaan makna terjadi. Sedangkan menurut Piaget, Belajar adalah adaptasi yang holistik dan bermakna yang datang dari dalam diri seseorang terhadap situasi baru, sehingga mengalami perubahan yang relatif permanen.⁶ Belajar menurut pandangan kognitif diartikan proses untuk membangun persepsi seseorang dari sebuah obyek dilihat. Oleh sebab itu, belajar menurut teori ini adalah lebih mementingkan proses dari pada hasil.⁷

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua macam, yaitu:

a. Faktor-faktor individual

Yang dimaksud dengan individual di sini adalah segala hal ada pada diri organism itu sendiri. Yang termasuk kedalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi.

b. Faktor- faktor sosial.

Faktor-faktor yang dimaksud disini adalah faktor yang di luar individu, antara lain : faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan

⁶Conny Setiawan, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Indeks, 2008), hlm. 11.

⁷Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 103.

cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.⁸

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan untuk melakukan berbagai perubahan dalam mencapai suatu tujuan khususnya kepada perubahan yang baik berdasarkan pengalaman dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

Kata Matematika berasal dari bahasa latin, yaitu “*mathenein*” atau “*mathema*” yang berarti “belajar atau yang dipelajari”. Sedangkan dalam bahasa Belanda disebut “*wiskunde*” yang berarti “ilmu pasti” yang semuanya berkaitan dengan penalaran atau pemberian alasan yang valid.⁹

Banyak para ahli yang mengartikan tentang Matematika baik secara umum maupun secara khusus antara lain sebagai berikut :

- a. Menurut Tall, mengatakan bahwa “*the mathematics is thinking*” yang berarti Matematika adalah sarana untuk melihat dan berfikir.
- b. Hujono menyatakan bahwa Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar Matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.
- c. Sedangkan James dalam kamus metematikanya menyatakan bahwa “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.”¹⁰

⁸ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007), hlm. 102.

⁹ Hasratuddin, *Mengapa Harus Belajar Matematika* (Medan: Perdana Publishing, 2015), hlm. 26-27.

¹⁰ *Ibid.*, hlm. 28-29.

Matematika merupakan bahasa yang mampu mengkomunikasikan ide tentang sains, situasi masalah sehari-hari, serta ide Matematika itu sendiri, dengan ringkas dan mudah dipahami dalam bentuk rumus atau model Matematika.¹¹

Pada umumnya guru mengajarkan Matematika dengan menerangkan konsep dan operasi Matematika, memberi contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan guru. Model ini menekankan pada menghafal konsep dan prosedur Matematika guna menyelesaikan soal. Guru menekankan pembelajaran Matematika bukan pada pemahaman siswa terhadap terhadap konsep dan operasinya, melainkan pada pelatihan simbol-simbol Matematika dengan penekanan pada pemberian informasi.

Konsep-konsep dalam Matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkrit menuju hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berpikir abstrak tentang Matematika adalah dengan menggunakan media pendidikan dan alat peraga. Sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual anak SD yang masih dalam tahap operasi konkret, maka siswa SD dapat menerima konsep-konsep Matematika yang abstrak melalui benda-benda konkret. Untuk membantu hal-

¹¹ Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hlm. 5.18.

hal tersebut dilakukan manipulasi-manipulasi obyek yang digunakan untuk belajar Matematika yang biasa disebut dengan alat peraga.

Dengan adanya media pendidikan atau alat peraga siswa akan lebih banyak mengikuti pelajaran Matematika dengan senang dan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari Matematika semakin besar. Siswa akan senang, tertarik, terangsang dan sikap positif terhadap pembelajaran Matematika. Banyak orang yang memandang Matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, seperti bahasa, membaca dan menulis.¹²

3. Operasi Hitung Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah bilangan bukan pecahan, bilangan bulat terdiri dari bilangan:

- a. Bilangan bulat positif yaitu (1, 2, 3, 4, 5,.....)
- b. Nol (0)
- c. Bilangan bulat negative (.....,-5, -4, -3, -2, -1)

1) Penjumlahan

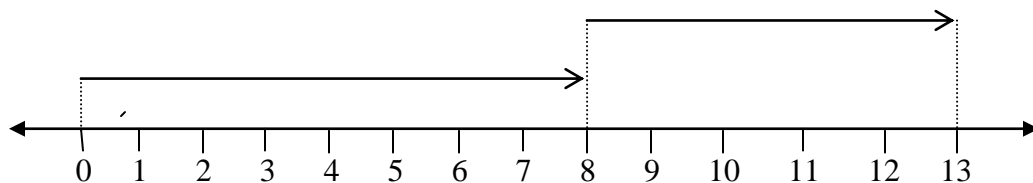
Penjumlahan adalah apabila dua bilangan a dan b dijumlahkan, maka hasilnya ditunjukkan dengan $a + b$. Berikut ini beberapa konsep penting yang harus dipahami dalam penjumlahan bilangan bulat:

¹² Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 23-26.

- a. Jika bilangan bulat positif di tambah dengan bilangan bulat positif, maka hasilnya adalah bilangan bulat positif
- b. Jika bilangan bulat negatif ditambah bilangan bulat negatif, maka hasilnya bilangan bulat negatif
- c. Jika bilangan bulat positif ditambah dengan bilangan bulat negatif, maka hasilnya adalah bilangan negatif. Sebaliknya, jika bilangan positif lebih besar maka hasilnya adalah positif.

Penjumlahan adalah proses, cara, perbuatan menjumlahkan atau hitungan menjumlahkan. Penjumlahan bisa juga dikatakan dengan berhitung maju sesuai dengan jumlah yang diminta. Umpamanya, ada seorang anak yang mau mengambil mangga dengan menaiki tangga, sianak telah menaiki 8 anak tangga, tapi sianak harus naik 5 anak tangga lagi agar bisa meraih mangga tersebut. Pernyataan ini sama dengan $8 + 5 = 13$, jadi untuk dapat mengambil mangga itu sianak harus menaiki 13 tangga.

Hasil penjumlahan bilangan bulat dapat dicari dengan menggunakan garis bilangan.



Sifat-sifat operasi hitung penjumlahan pada bilangan bulat:

a. Sifat tertutup

Maksud dari sifat tertutup adalah apabila kita menjumlahkan dua bilangan bulat maka hasilnya adalah bilangan bulat atau himpunan dari bilangan bulat.

Contoh:

$$1 + 3 = 4$$

$$1 + (-3) = -2$$

b. Sifat pertukaran (komutatif)

Pada sifat komutatif berlaku ketentuan $a + b = b + a$

Contoh:

$$5 + 3 = 3 + 5$$

$$8 = 8$$

c. Sifat pengelompokan (asosiatif)

Pada sifat asosiatif berlaku ketentuan $(a + b) + c = a + (b + c)$

Contoh:

$$(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$$

$$3 + 3 = 1 + 5$$

$$6 = 6$$

d. Sifat bilangan nol (unsur identitas)

Unsur identitas adalah apabila suatu bilangan di jumlahkan dengan bilangan tersebut maka hasilnya tidak berubah atau bilangan itu sendiri.

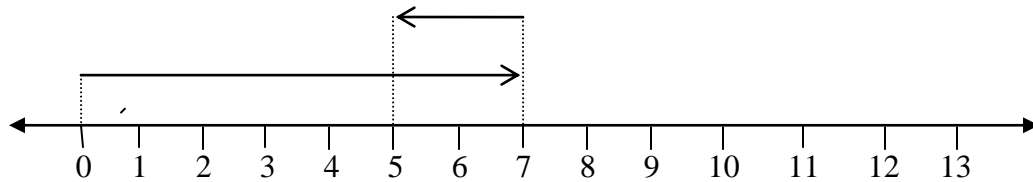
$$a + 0 = a$$

2) Pengurangan

Pengurangan adalah apabila bilangan a dikurangi bilangan b, maka pengurangannya ditunjukkan $a - b$. beberapa konsep penting yang harus dipahami dalam pengurangan bilangan bilat:

- a. Jika bilangan bulat negatif dikurang dengan bilangan bulat positif, maka hasilnya adalah bilangan bulat negatif.
- b. Jika bilangan bulat positif dikurang dengan bilangan bulat negatif, maka hasilnya adalah bilangan positif.
- c. Jika bilangan bulat negatif dikurang bilangan bulat negatif, maka hasilnya bergantung pada bilangan mana yang angkanya lebih besar.

Pengurangan adalah proses, cara, perbuatan mengurangi atau mengurangkan. Pengurangan sama dengan kita berhitung mundur sesuai dengan jumlah yang diminta. Contohnya: seorang ibu membeli 7 buah apel dan sesampai di rumah, ibu memakan 2 buah apel dan berapa sisa apel yang dimiliki si ibu?. Berarti $7 - 2 = 5$, jadi sisa apel si ibu tinggal 5 buah lagi. Bayangkan kamu berhitung mulai dari 7 mundur 2 angka, yaitu 7, 6, 5.



Sifat-sifat operasi hitung pengurangan pada bilangan bulat:

a. Sifat tertutup

Maksud dari sifat tertutup adalah apabila kita mengurangkan dua bilangan bulat maka hasilnya adalah bilangan bulat atau himpunan dari bilangan bulat

Contoh:

$$4 - 2 = 2$$

$$2 - 4 = -2$$

b. Sifat bilangan nol (unsur identitas)

Unsur identitas adalah apabila suatu bilangan dikurangkan dengan bilangan tersebut maka hasilnya tidak berubah atau bilangan itu sendiri.

$$a - 0 = a ; 0 - a = -a$$

Contoh:

$$-3 - 0 = -3$$

$$0 - 5 = -5$$

4. Hasil belajar

a. Pengertian hasil belajar

Dalam mencapai suatu tujuan tertentu pada setiap kegiatan manusia, selalu diikuti oleh kegiatan mengevaluasi tentang hasil yang dicapai.

Begitu juga halnya dalam kegiatan belajar baik formal maupun informal. Kegiatan mengevaluasi merupakan kegiatan yang sangat penting untuk mengetahui bagaimana hasil yang dicapai oleh siswa.

Hasil belajar adalah pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai yang diperoleh manusia selama dan sesudah proses belajar itu berlangsung. Keberhasilan seseorang dalam mencapai tujuan dipengaruhi oleh banyak faktor. Hasil belajar merupakan gambaran dari tingkat penguasaan subjek belajar sesuatu yang diperoleh dari suatu proses belajar setelah diadakan evaluasi untuk mengukur keberhasilan belajar yang dicapai siswa. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan criteria tertentu. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.¹³

Howards Kingsley dalam Nana Sudjana, membagi tiga macam hasil belajar:

- a. Keterampilan dan kebiasaan
- b. Pengetahuan dan pengertian
- c. Sikap dan cita-cita.¹⁴

Penilaian hasil belajar bertujuan melihat kemajuan belajar siswa dalam hal penguasaan materi pelajaran yang telah dipelajari sesuai dengan

¹³Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), hlm.22.

¹⁴*Ibid.*, hlm. 24

tujuan yang telah dipelajarinya.¹⁵Benyamin S. Bloom dalam Sudjana mengatakan bahwa ranah hasil belajar itu dibaginya menjadi tiga ranah: a) ranah kognitif, b) ranah afektif, c) ranah psikomotorik.¹⁶

Kemampuan kognitif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah pada kemampuan intelektual dan intelegensi. Tujuan ranah atau aspek kognitif berhubungan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan informasi, serta pengembangan intelektual. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran Matematika. Hasil belajar Matematika merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran Matematika.

b. Indikator Hasil Belajar

Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.¹⁷ Daya serap dapat diartikan sebagai kemampuan siswa setelah menerima pelajaran yang telah diajarkan. Pada penelitian ini untuk mengukur hasil belajar siswa peneliti menggunakan tingkat kognitif C₁ sampai C₆. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

¹⁵Ahmad Rohani HM, *Pengelolaan Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 179.

¹⁶Nana Sudjana. *Loc. Cit.*

¹⁷Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajaar Mengajar* (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm. 106

Tabel 2
Indikator Hasil Belajar

No.	Aspek	Kompetensi	Indikator hasil belajar
1.	Kognitif	<p>Pengetahuan (C₁)</p> <p>Pemahaman (C₂)</p> <p>Penerapan (C₃)</p> <p>Analisis (C₄)</p> <p>Sintesis (C₅)</p> <p>Evaluasi (C₆)</p>	<p>Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi, mendefinisikan, mencocokkan, memberi nama, memberi label, melukiskan.</p> <p>Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasikan, menguraikan, merumuskan kembali, merangkum, membedakan, mempertahankan, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan.</p> <p>Mengoperasikan, menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan, dan menghitung.</p> <p>Menguraikan, membagi-bagi, memilih, dan membedakan.</p> <p>Merancang, merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan.</p> <p>Mengkritisi, menafsirkan, mengadili dan memberikan evaluasi.</p>

5. Alat peraga

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, perantara atau pengantar.¹⁸ Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (siswa) sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.¹⁹

Sebagaimana yang tertera di atas bahwa media yang digunakan adalah salah satunya berupa alat peraga. Alat peraga adalah sebuah alat bantu perangkat yang digunakan tenaga pendidik (guru) untuk dapat menyampaikan informasi yang diberikannya kepada peserta didik agar tepat dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat peraga balok garis bilangan.



Gambar 1: Alat Peraga Balok Garis Bilangan

¹⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm.3.

¹⁹ Asnawir dan M.Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm.11.

Sudjana dan Rivai dalam Sundayana mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

1. Pelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerikan dan lain-lain.²⁰

Menurut Rusefendi dalam Sundayana mengemukakan beberapa persyaratan alat peraga antara lain:

1. Tahan lama.
2. Bentuk dan warnanya menarik.
3. Sederhana dan mudah dikelola.
4. Ukurannya sesuai.
5. Dapat menyajikan konsep Matematika baik dalam bentuk real, gambar, atau diagram.
6. Sesuai dengan konsep Matematika.
7. Dapat memperjelas konsep Matematika dan bukan sebaliknya.
8. Peragaan itu supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi siswa.
9. Menjadikan siswa belajar aktif dan mandiri dengan memanipulasi alat peraga.
10. Bila mungkin alat peraga tersebut bisa berfaedah lipat (banyak).²¹

²⁰ Rostina Sundayana, *Op.Cit.*, hlm. 12

²¹ *Ibid.*, hlm. 18.

B. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian yang terdahulu yang telah dilakukan oleh para peneliti tentang penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika, di antaranya yaitu :

1. Ratno Afandi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga potongan balok dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata Kelas siswa. Sebelum tindakan nilai rata-rata Kelas siswa sebesar 45 dengan persentase ketuntasan klasikal 18,18% (4 siswa yang tuntas), pada siklus I pertemuan 1 nilai rata-rata Kelas siswa meningkat menjadi 57,08 dengan persentase ketuntasan klasikal 37,5% (9 siswa yang tuntas), dan pada siklus I pertemuan 2 nilai rata-rata Kelas siswa meningkat menjadi 65,83 dengan persentase ketuntasan klasikal 58,33 % (14 siswa yang tuntas). Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 nilai rata-rata Kelas siswa yang ditemukan adalah 70,41 dengan persentase 70,83 % (17 siswa yang tuntas) dan pada siklus II pertemuan 2 nilai rata-rata Kelas siswa meningkat menjadi 75 dengan persentase ketuntasan klasikal 91,67 % (22 siswa yang tuntas).²² Perbedaan dalam penelitian ini adalah dalam penelitian Ratni Afandi dalam penelitiannya menggunakan alat peraga

²² Ratno Afandi, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga Potongan Balok dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan" (Skripsi, IAIN PSP, 2014).

potongan balok, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

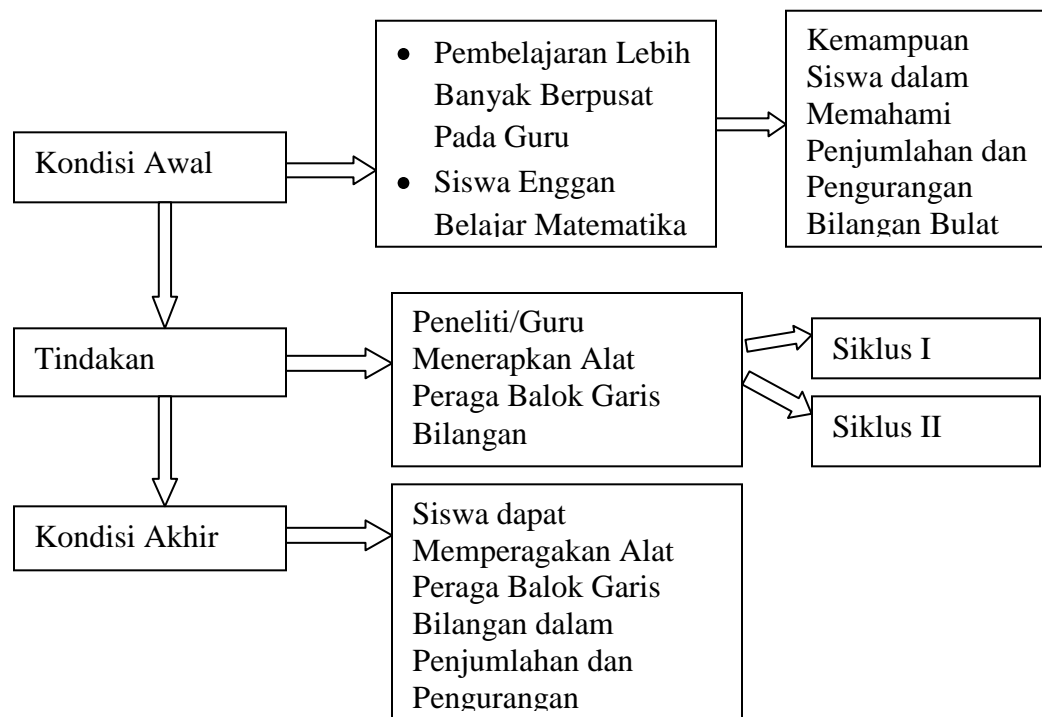
2. Agussalim Pulungan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan benda konkret abakus biji dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dapat dilihat pada tes siklus II hasil tes meningkat dari 70% menjadi 80%.²³ Perbedaan dalam penelitian ini adalah dalam penelitian Agussalim Pulungan dalam penelitiannya menggunakan benda konkret abakus biji, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

C. Kerangka Berpikir

Strategi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan merupakan pembelajaran yang menekankan kepada hasil belajar siswa, dimana siswa diarahkan melalui penalaran induktif menuju penalaran deduktif. Sebagaimana telah dijelaskan bahwa anak pada usia sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret, dimana siswa belum mampu berpikir abstrak karena orientasi berpikirnya masih terkait dengan benda-benda konkret. Dengan demikian alat peraga dianggap strategi yang paling efisien terhadap kondisi berpikir anak usia sekolah dasar, sehingga diharapkan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan, kesulitan-kesulitan belajar siswa dalam materi

²³ Agussalim Pulungan, "Pemanfaatan Benda Konkret Abacus 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" (Skripsi, IAIN PSP, 2015).

operasi hitung bilangan bulat dapat diatasi. Adapun skema kerangka berpikir dapat digambarkan sebagaimana berikut:



D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teoritis dan kerangka berpikir di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut : “Penggunaan alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dalam menyelesaikan persoalan operasi hitung bilangan bulat di Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 101590 Purbabangun yang terletak di desa Rondaman Dolok, Kecamatan Portibi, Kabupaten Padang Lawas Utara. Penelitian ini dimulai pada bulan Mei 2016 sampai dengan September 2017. Dapat dilihat pada lampiran 11.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan Kelas (Classroom Action Reseach). Penelitian tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.¹

Penelitian tindakan Kelas ini bersifat kolaboratif, artinya peneliti berkolaborasi dengan guru Matematika yang mengajar di Kelas II SDN 101590 Purbabangun kecamatan Portibi sebagai orang yang membantu dalam pelaksanaan penelitian. tetapi yang memberi tindakan atau mengajar adalah peneliti sendiri. Saat proses pembelajaran atau penerapan tindakan yang

¹ Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006), hlm.11.

dilakukan peneliti dan di observasi oleh observer yaitu guru dan teman sejawat sebanyak 3 observer yaitu Sri Wahyuni Harahap, Ifah Julailah Siregar, Nur Hasanah Siregar.

C. Subjek penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa Kelas II SDN 101590 Pasar Purbabangun, yang berjumlah 31 orang dengan 18 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Mata pelajaran yang diteliti adalah Matematika dengan materi pokok penjumlahan dan pengurangan dalam operasi hitung bilangan bulat diajarkan melalui penerapan alat peraga balok garis bilangan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data dengan menggunakan tes. Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.² Menurut Eveline Siregar dan Hartini, “Tes adalah instrument atau prosedur sistematis untuk mengukur sampel dari perilaku dengan memberikan pertanyaan dalam bentuk seragam”.³

Jadi tes adalah pertanyaan berupa instrumen, perintah dan petunjuk yang digunakan untuk mengukur kemampuan, bakat, keterampilan, pengetahuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

² S. Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm. 170.

³ Eveline Siregar dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghali Indonesia, 2011), hlm.143.

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai yang terdiri dari 5 soal esai dalam setiap pertemuan, dengan waktu 30 menit dalam mengerjakan soal. 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 peningkatan kemampuan memahami penjumlahan dan pengurangan.

Dalam hal ini skor yang diberikan pada tiap siklus adalah 100. Dimana dalam 1 soal bernilai 20. Maka nilai siswa diperoleh dengan cara, skor yang diperoleh siswa dibagi dengan skor maksimal tes dan dikalikan 100. Misalnya skor yang diperoleh siswa 60, Kemudian dibagi dengan skor maksimal tes 100, dan dikalikan dengan 100 sehingga nilai yang diperoleh siswa adalah 60.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan tingkat kognitif C_1 sampai C_6 , hal ini disesuaikan dengan uji coba tes kemampuan Matematika dengan menggunakan ke-6 tingkat kognitif tersebut.

Tabel 4
Kisi-Kisi Tes

Kompetensi dasar	Indikator yang diukur	Aspek						Jumlah
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan	siswa mampu membedakan bilangan bulat positif dengan negatif melalui	1						1

sampai ratusan	balok garis bilangan							
	siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat		2					1
	Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan bilangan pada angka satuan			3				1
	Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan pengurangan bilangan pada angka ratusan				4			1
	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan					5		1
Jumlah		1	1	1	1	1	1	5

Indikator hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah C₁ sampai C₆ karena sesuai dengan tes uji coba yang dilakukan peneliti terhadap 31 siswa diperoleh kemampuan siswa pada pembelajaran Matematika C₁ sebesar 80,64%, C₂ sebesar 96,77%, C₃ sebesar 83,87%, C₄, C₅ dan C₆ sebesar 0% dengan

kata lain tidak ada siswa yang menjawab soal no 4,5 dan 6. Berdasarkan hal ini disimpulkan bahwa tingkat kognitif siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun mencapai tingkat kognitif penerapan atau C₃.

E. Langkah-langkah/ Prosedur penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpul data. Pada prosedur penelitian ini peneliti menggunakan model Krut Lewin. Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri dari beberapa siklus yang terdiri atas empat langkah yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, 4) refleksi.⁴

Siklus I

1. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan alat peraga balok garis bilangan.
- b. Menyiapkan LKS.
- c. Menyiapkan format lembar observasi keterlaksanaan peningkatan hasil belajar dengan alat peraga balok garis bilangan.
- d. Menyiapkan format tes kemampuan siswa untuk melihat ketuntasan.

⁴ Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2011), hlm. 28.

2. Tindakan

Setelah perencanaan disusun maka selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut kedalam bentuk tindakan-tindakan nyata, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok.
- b. Guru membagikan alat peraga balok garis bilangan pada setiap kelompok.
- c. Guru membuka pelajaran.
- d. Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran.
- e. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan.
- f. Guru melakukan Tanya jawab tentang penjumlahan dan pengurangan
- g. Guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan serta menjelaskan cara menggunakan alat peraga balok garis bilangan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Cara menggunakan alat peraga balok garis bilangan yaitu:

1. Posisi awal benda yang menjadi jarum penunjuk (boneka) harus berada pada skala nol.
2. Jika bilangan pertama bertanda positif, maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkahkan boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan dengan besarnya bilangan pertama tersebut. Misalnya $5 + 5 = 10$, mula-mula muka boneka menghadap ke

kanan kemudian melangkah maju sebanyak 5 kali dan kemudian melangkah lagi dengan langkah maju sebanyak 5 kali sehingga boneka berhenti di langkah ke 10.

3. Jika boneka melangkah maju, dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai tambah (+), sedangkan jika boneka dilangkahkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai kurang (-).
4. Gerakan maju atau mundurnya boneka tergantung dari bilangan penambah dan pengurangnya. Untuk gerakan maju, jika bilangan penambahnya merupakan bilangan positif maka boneka bergerak maju ke arah bilangan positif, dan sebaliknya jika bilangan penambahnya merupakan bilangan negatif, maka boneka bergerak ke arah bilangan negatif. Untuk gerakan mundur, apabila bilangan pengurangnya merupakan bilangan positif maka boneka bergerak mundur dengan sisi muka boneka menghadap ke bilangan positif, dan sebaliknya apabila bilangan pengurangnya merupakan bilangan negatif, maka boneka bergerak mundur dengan sisi muka menghadap ke bilangan negatif.
- h. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan.
- i. Guru menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan soal ke depan Kelas dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

j. Guru memberikan LKS kepada siswa.

k. Guru melakukan tes.

3. Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan terhadap siswa saat berlangsungnya proses pembelajaran mulai dari awal hingga akhir. Pengamatan dilakukan untuk melihat hasil-hasil maupun dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Observasi yang dilakukan bersamaan dengan tindakan adalah pengamatan terhadap kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS dan juga pemahaman siswa melalui tanya jawab di Kelas serta kegiatan lain yang menunjukkan hasil yang diperoleh dengan menggunakan alat peraga yang dilakukan mulai dari awal hingga akhir pembelajaran.

4. Refleksi

Kegiatan ini digunakan antara lain untuk :

- a. Mengetahui perkembangan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar
- b. Mengetahui perkembangan hasil belajar siswa

Kegiatan ini merupakan umpan balik (*feed back*) dari siswa yang akan di observasi oleh guru untuk disimpulkan tindakan selanjutnya. Setelah dilaksanakannya refleksi, jika ternyata pada tahap ini masih terdapat beberapa kelemahan maka penelitian ini akan dilanjutkan kesiklus berikutnya.

Setelah selesai melakukan pada siklus pertama, maka akan dilanjutkan pada siklus kedua, sebagai berikut :

Siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II berbeda dengan kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Pada siklus II ini mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat juga, tetapi pada kompetensi dasar (KD) yang berbeda. Pada pertemuan ketiga siklus II dan pertemuan keempat siklus II sama-sama penjumlahan dan pengurangan dengan garis bilangan. Letak perbedaan antara pertemuan ketiga dan keempat adalah pada pertemuan ketiga peneliti menyuruh siswa untuk memahami soal cerita yang hasilnya akan di buktikan dengan alat peraga balok garis bilangan. pertemuan keempat peneliti memberikan soal yang lebih menantang siswa dibanding pertemuan ketiga.

Siklus II dilaksanakan dengan mempertimbangkan peningkatan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya dengan tujuan untuk memperbaiki hambatan-hambatan yang ditemukan pada siklus I. Langkah-langkah siklus II dilakukan seperti siklus I yaitu berupa perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada siklus I pertemuan pertama guru membuat alat peraga garis bilangan yang digambarkan di papan tulis, namun kegiatan ini tidak terlalu efektif. Sebagian siswa tidak mau memperhatikan apa yang di sampaikan guru dalam menjelaskan caranya, dan ada pula siswa yang takut disuruh maju ke depan Kelas untuk memperagakannya. Maka dari itu peneliti membuat alat peraga balok garis bilangan pada pertemuan selanjutnya, dengan adanya alat peraga balok garis bilangan ini siswa semakin aktif, dan tidak takut maju ke depan Kelas untuk memperagakannya.

1. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
- b. Menyiapkan LKS
- c. Menyiapkan instrument penelitian yaitu tes kemampuan siswa untuk melihat ketuntasan.
- d. Mengamati siswa selama pembelajaran berlangsung untuk melakukan refleksi
- e. Menyusun alat evaluasi tes

2. Tindakan

Setelah perencanaan disusun maka selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut kedalam bentuk tindakan-tindakan nyata, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyuruh siswa membentuk kelompok
- b. Guru membuka pelajaran.
- c. Guru mengecek kehadiran siswa
- d. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah lewat.
- e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, baik tujuan penguasaan materi maupun tujuan proses pembelajaran.

- f. Guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Cara menggunakan alat peraga balok garis bilangan yaitu:
1. Posisi awal benda yang menjadi jarum penunjuk (boneka) harus berada pada skala nol.
 2. Jika bilangan pertama bertanda positif, maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkahkan boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan dengan besarnya bilangan pertama tersebut.
 3. Jika boneka melangkah maju, dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai tambah (+), sedangkan jika boneka dilangkahkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai kurang (-).
 4. Gerakan maju atau mundurnya boneka tergantung dari bilangan penambah dan pengurangnya. Untuk gerakan maju, jika bilangan penambahnya merupakan bilangan positif maka boneka bergerak maju kearah bilangan positif, dan sebaliknya jika bilangan penambahnya merupakan bilangan negatif, maka boneka bergerak maju kearah bilangan negatif. Untuk gerakan mundur, apabila bilangan pengurangnya merupakan bilangan positif maka boneka bergerak mundur dengan sisi muka boneka menghadap ke bilangan positif, dan sebaliknya apabila bilangan pengurangnya merupakan

bilangan negatif, maka boneka bergerak mundur dengan sisi muka menghadap ke bilangan negatif.

- g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipatif memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan cara yang dijelaskan oleh guru.
- h. Guru menyuruh satu persatu siswa untuk mengerjakan soal di depan Kelas dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan
- i. Guru memberikan LKS pada siswa
- j. Guru melakukan tes kepada siswa, untuk melihat tingkat kemampuan siswa apakah pembelajaran telah berhasil. Guru menutup pelajaran.

3. Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan terhadap siswa saat berlangsungnya proses pembelajaran mulai dari awal hingga akhir. Pengamatan dilakukan untuk melihat hasil-hasil maupun dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Observasi yang dilakukan bersamaan dengan tindakan adalah pengamatan terhadap kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS dan juga pemahaman siswa melalui 31 tanya jawab di Kelas serta kegiatan lain yang menunjukkan hasil yang diperoleh dengan menggunakan alat peraga yang dilakukan mulai dari awal hingga akhir pembelajaran.

4. Refleksi

Kegiatan ini digunakan antara lain untuk :

- a. Mengetahui perkembangan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar
- b. Mengetahui perkembangan hasil belajar siswa
- c. Mengetahui perkembangan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran

Kegiatan ini merupakan umpan balik (*feed back*) dari siswa yang akan di observasi oleh guru untuk disimpulkan tindakan selanjutnya. Setelah dilaksanakannya refleksi, jika ternyata pada tahap ini masih terdapat beberapa kelemahan maka penelitian ini akan dilanjutkan kesiklus berikutnya.

F. Teknik Analisis Data

Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dngan tujuan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dan analisis secara statistik sederhana.⁵

1. Analisis deskriptif

Pada analisis secara deskriptif ini yang dianalisis merupakan gambaran jalannya proses pembelajaran.

⁵*Ibid.*

2. Analisis statistik sederhana

Pada analisis secara statistik sederhana ini meliputi ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal.

a. Ketuntasan individu

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

X = Jumlah Skor Jawaban

Xi = Jumlah Skor Maksimal⁶

b. Ketuntasan klasikal⁷

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

Untuk menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah dengan mencari nilai rata-rata Kelas. Dengan rumus sebagai berikut:⁸

$$X = \frac{x}{N}$$

Keterangan :

X = Nilai Rata-rata

x = Jumlah semua nilai siswa

N = Jumlah siswa

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44.

⁷ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Witya, 2010), hlm. 204.

⁸ *Ibid.*, hlm. 205.

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

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi awal

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran Matematika sebelum mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal di Kelas II SDN 101590 Purbabangun 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, hal ini dapat dilihat pada saat guru memberikan soal latihan kepada siswa, hanya 5 orang siswa yang dapat menyelesaikan soal tersebut dari 31 siswa, dan guru juga belum pernah menggunakan alat peraga dalam pelajaran Matematika serta guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga berpengaruh kepada hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah.¹

Melihat permasalahan tersebut, maka peneliti jadikan sebagai bahan untuk memperbaiki pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas II SDN 101590

¹ Observasi pelaksanaan pembelajaran Matematika di Kelas II SDN 101590 Purbabangun, pada hari senin tanggal 21 Agustus 2017.

Purbabangun. Dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan 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 siswa Kelas II.

Pada hari Jumat 18 Agustus 2017 peneliti melakukan pertemuan dengan ibu kepala sekolah dan guru Kelas II SDN 101590 Purbabangun untuk meminta izin melakukan penelitian tindakan Kelas. Setelah itu peneliti melakukan observasi dan memberikan tes awal kepada siswa yaitu berupa 10 buah soal esai pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat untuk melihat kemampuan siswa. Berdasarkan tes awal yang dilakukan, siswa yang tuntas hanya 13 orang dari 31 siswa. Adapun hasil tes awal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5
Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Kelas II SDN 101590
Purbabangun

Kategori tes	Nilai rata-rata	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa tuntas	Persentase siswa tidak tuntas
Tes awal	64,51	13	18	41,93%	58,06%

Dari hasil tes awal tersebut diperoleh bahwa rata-rata Kelas yang diperoleh adalah 64,51, banyak siswa yang tuntas 13 orang dan 18 siswa yang tidak tuntas dengan persentase siswa tuntas 41,93% dan yang tidak tuntas 58,06%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat pada pencarian rata-rata dan persentase ketuntasan belajar 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 mengatasi hambatan yang ditemukan. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian tindakan Kelas ini yang dirincikan pada lampiran 12.

2. Deskripsi hasil siklus I

Pertemuan ke-1

a. Perencanaan

Melihat kondisi awal hasil belajar Matematika siswa tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan alat peraga balok garis bilangan ini dalam pembelajaran Matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran Matematika Kelas II SDN 101590 Purbabangun. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Menyiapkan Alat Peraga Balok Garis Bilangan, Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal tes siklus di setiap pertemuan. Pembuatan

instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga balok garis bilang

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan pada hari Senin 21 Agustus 2017 jam 08.30 WIB (pada jam kedua) dengan alokasi waktu 2 x 30 menit. Adapun materi yang disampaikan adalah membedakan bilangan bulat positif dan negatif melalui alat peraga balok garis bilangan dan menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat pada angka satuan.

Pada pertemuan pertama, pelaksana tindakan dilakukan oleh peneliti sedangkan guru Kelas bertindak sebagai observer. Sebelum memulai pembelajaran, peneliti terlebih dahulu menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok, dan membagikan alat peraga balok garis bilangan pada setiap kelompok. Selanjutnya, peneliti membuka pelajaran dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran setelah itu peneliti menjelaskan tentang penjumlahan dan pengurangan pada angka satuan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Setelah itu peneliti memperagakan di depan Kelas bagaimana cara menggunakan alat peraga garis bilangan dengan materi penjumlahan dan

pengurangan bilangan bulat pada angka satuan. Selanjutnya, peneliti memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok yang bersedia maju ke depan Kelas untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan dan setelah itu peneliti memberikan LKS untuk melatih kemampuan siswa dan kemudian peneliti menyajikan soal latihan untuk dikerjakan siswa dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan untuk melihat tingkat kemampuan siswa. Nama-nama kelompok belajar siswa ada pada lampiran 13.



Gambar 2:
Peneliti Sedang Menjelaskan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dengan Menggunakan Alat Peraga Balok Garis Bilangan.

c. Pengamatan

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, pada kegiatan pendahuluan guru membuka

pelajaran dan membimbing siswa dan memberikan motivasi atas tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, ketika peneliti menjelaskan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan, pada pertemuan ini masih banyak siswa yang memperhatikan alat peraganya saja, dan tidak memperhatikan penjelasan peneliti dalam menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Sehingga pada saat peneliti memberikan soal tes di akhir pembelajaran, terdapat 48.38% siswa yang belum dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan.

Selain kendala di atas, 48,38% siswa juga sering terjadi kesalahan ketika melakukan penjumlahan dalam menjumlahkan dua bilangan negatif, menjumlahkan satu bilangan positif satu bilangan negatif, dan mengurangkan dua bilangan negatif dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan sehingga hasil yang diperoleh siswa sebagai mana pada tabel dibawah ini:

Tabel 8
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II di SDN 101590
Purbabangun Siklus I Pertemuan 1

Skor Nilai	Jumlah Skor	Persentase	KKM	Kriteria
90 – 100	3 orang	9,67%	65	Tuntas
65 – 89	10 orang	32,25%	65	Tuntas

51 – 64	12 orang	38,70%	65	Tidak tuntas
26 – 50	6 orang	19,35%	65	Tidak tuntas
0 – 25	–	–	65	Tidak tuntas

Berdasarkan dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka hasil tes tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan pertama dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9
Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan 1

Nilai Rata-Rata Kelas	Siswa Yang Tuntas	Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas
71,61	16	15	51,61%	48,38%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat rata Kelas adalah 71,61 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan I adalah 16 dan yang tidak tuntas sebanyak 15 orang. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus I pertemuan ini, alat peraga balok garis bilangan dapat menimbulkan semangat belajar siswa dalam pembelajaran.



Gambar 3:
Siswa Sedang Mengerjakan LKS

d. Refleksi

Setelah data dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka data tersebut dianalisis. Berdasarkan analisa peneliti, siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru dikarenakan siswa belum pernah melihat alat peraga yang digunakan peneliti sehingga siswa beranggapan bahwa alat peraga yang digunakan peneliti merupakan bahan mainan bukan alat untuk belajar Matematika.

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

1. Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini yaitu 51,61% siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti, keberhasilan ini

terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 9,68% dari 13 siswa menjadi 16 siswa.

2. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada pertemuan ini dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan, pada pertemuan ini siswa belum dapat membedakan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dan menjumlahkan dua bilangan negatif, menjumlahkan satu bilangan positif dengan satu bilangan negatif.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I ini maka dilakukan:

- 1) Peneliti menjelaskan kembali cara menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.
- 2) Memanfaatkan siswa yang berkemampuan tinggi pada masing-masing kelompok untuk menjelaskan cara menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan kepada teman kelompoknya.

Pertemuan Ke- 2

a. Perencanaan

Melihat hasil belajar Matematika siswa pada pertemuan pertama tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan alat peraga

balok garis bilangan ini dalam pembelajaran Matematika. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Menyiapkan Alat Peraga Balok Garis Bilangan, Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal tes siklus di setiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini dilaksanakan pada kamis 24 Agustus 2017 jam 08.00 WIB dengan alokasi waktu 2 x 30 menit (pada jam pertama).

Pada pertemuan dua, pelaksana tindakan dilakukan oleh peneliti sedangkan guru Kelas bertindak sebagai observer. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok, dan membagikan alat peraga balok garis bilangan pada setiap kelompok. Selanjutnya, peneliti membuka pelajaran dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, dan kemudian peneliti menjelaskan tentang penjumlahan dan pengurangan pada angka puluhan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Dan selanjutnya, peneliti menyuruh siswa yang berkemampuan tinggi untuk

menjelaskan kembali kepada teman kelompoknya khususnya kepada siswa yang berkemampuan rendah. Setelah itu, peneliti menyuruh salah satu siswa yang berkemampuan rendah untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan.

Pada pertemuan ini siswa yang sudah dapat memahami dan memperagakan alat peraga balok garis bilangan ini, peneliti memanfaatkan siswa yang berkemampuan tinggi untuk menjelaskan kembali kepada temannya yang belum dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Pada kelompok 1 yang menjadi siswa yang berkemampuan tingginya yaitu Suci Doa Marito, kelompok 2 yang menjadi siswa yang berkemampuan tinggi yaitu Muhammad Ripqi, kelompok 3 yang menjadi siswa yang berkemampuan tinggi yaitu Muhammad Riski Afandi, yang menjadi siswa yang berkemampuan tinggi kelompok 4 yaitu Riski Aditiya Siregar, kemudian yang menjadi siswa yang berkemampuan tinggi kelompok 5 yaitu Lidya. Selanjutnya, peneliti memberikan LKS untuk melatih kemampuan siswa.

Pada pertemuan ini siswa lebih bersemangat dari pertemuan sebelumnya. Dalam tindakan dilakukan ada sebagian siswa yang kurang baik dalam memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam menyelesaikan penjumlahan dalam menjumlahkan satu bilangan negatif dengan satu bilangan positif.

Setelah melakukan segala jenis kegiatan pembelajaran, peneliti memberikan soal tes Matematika kepada seluruh siswa pada akhir pertemuan.



Gambar 4:
Siswa Sedang Memperagakan Alat Peraga Balok Garis Bilangan

c. Pengamatan

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Ketika peneliti menjelaskan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan ada 1 orang siswa yang bernama Liddan yang mengantuk ada 6 orang siswa yang bernama Anggi, Pebiola, Aulia, Indah, Romaito, Teguh selalu mengasingkan diri dari teman kelompoknya, dan ketika peneliti memberikan soal tes siswa yang 7 orang ini kurang mampu menjawab soal tes yang diberikan peneliti, terutama pada soal yang menyangkut

penjumlahan dua bilangan negatif dan menjumlahkan satu bilangan negatif dengan satu bilangan positif.

Pada pertemuan ini siswa lebih bersemangat dalam belajarnya dari pertemuan sebelumnya. Dalam tindakan yang dilakukan 22,58% siswa yang kurang mampu dalam menggunakan alat peraga balok garis bilangan ini dalam menjumlahkan satu bilangan negatif dengan satu bilangan positif dan mengurangi dua bilangan negatif. Sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa sebagaimana pada tabel dibawah ini:

Tabel 10
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 101590
Purbabangun Siklus I Pertemuan 2

Skor Nilai	Jumlah siswa	persentase	KKM	Criteria
90 – 100	5 orang	16,12%	65	Tuntas
65 – 89	19 orang	61,29%	65	Tuntas
51 – 64	5 orang	16,12%	65	Tidak tuntas
26 – 50	2 orang	6,45%	65	Tidak tuntas
0 – 25	–	–	65	Tidak tuntas

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka hasil tes tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 11
Hasil Tes Deskriptif Siklus I Pertemuan 2

Nilai rata-rata Kelas	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa tuntas	Persentase siswa tidak tuntas
77,41	24	7	77,41%	22,58%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata Kelas adalah 79,35 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I pertemuan ke-2 adalah 24 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 7 orang. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 8.

Selain kendala di atas, masih ada 22,58% siswa masih belum mampu memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat meskipun peneliti sudah berusaha untuk membimbing dan mengarahkan siswa.



Gambar 5:
Peneliti Sedang Membimbing Siswa yang Berkemampuan Rendah

d. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 77,41% siswa yang tuntas dan 22,58% siswa yang tidak tuntas belajar dan kurang dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Karena siswa yang berjumlah 7 orang ini kemampuan Matematikanya tergolong rendah. Dan nilai Matematikanya selalu dibawah KKM. Adapun keberhasilan dan tidakkeberhasilan yang diperoleh pada siklus II pertemuan kedua ini adalah sebagai berikut:

1. Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah 77,41% siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan sudah dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 25,8% dari 16 menjadi 24 siswa.

2. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada siklus I pertemuan kedua ini yaitu, 22,58% siswa belum dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam menjumlahkan satu bilangan positif dengan satu bilangan negatif dan mengurangkan dua bilangan negatif dan peneliti terlalu cepat dalam menjelaskan memperagakan alat peraga balok garis bilangan sehingga siswa yang berkemampuan rendah tidak dapat mengikuti pelajaran. Dan rendahnya nilai rata-rata Kelas yang

diperoleh dari 31 orang siswa yaitu 77,41 dengan persentase ketuntasan belajar siswa adalah 77,41%.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan 2 ini dilakukan:

- 1) Peneliti menjelaskan kembali dengan memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam penjumlahan dan pengurangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- 2) Memanfaatkan siswa yang berkemampuan tinggi pada masing-masing kelompok untuk menjelaskan kembali cara menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan kepada teman kelompoknya.

3. Deskripsi hasil siklus II

Pertemuan ke-3

a. Perencanaan

Berdasarkan refleksi pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran dilakukan pada siklus kedua ini adalah menyusun instrument penelitian yang akan digunakan yaitu: menyiapkan alat peraga balok garis bilangan, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus II, lembar kerja siswa, dan menyiapkan soal tes siklus II di setiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian ini disusun berdasarkan pengamatan pada siklus I yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat

mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Tindakan yang dilakukan pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama yang akan menjadi permasalahan pada siklus II ini adalah semua ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I, kemudian pada siklus ini akan diperbaiki semaksimal mungkin. Setelah menggunakan alat peraga balok garis bilangan pada siklus I maka pada tahap ini peneliti tetap menggunakan alat peraga balok garis bilangan dengan strategi yang berbeda karena pada siklus pertama sudah ada peningkatan walaupun belum maksimal.

b. Tindakan

Sesuai dengan RPP yang telah disusun, Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini dilaksanakan pada hari Senin 28 Agustus jam 09.00 WIB (pada jam ketiga). Adapun materi yang disampaikan adalah penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang mengandung soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pelaksana tindakan dilakukan oleh peneliti sedangkan pengamat dilakukan oleh 3 orang observer yaitu guru bidang studi Matematika dan mahasiswa. Kegiatan pembelajaran ini berlangsung selama 2 x 30 menit (1 kali pertemuan).

Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok, dan

membagikan alat peraga balok garis bilangan pada setiap kelompok. Selanjutnya, peneliti melakukan apersepsi dengan mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kemudian peneliti membuka pelajaran dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. dan setelah itu peneliti menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dengan angka puluhan dan ratusan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Setelah itu, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada siswa yang bersedia untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Selanjutnya, peneliti memberikan LKS untuk melatih kemampuan siswa, setelah itu peneliti memberikan soal latihan kepada seluruh siswa untuk melihat tingkat keberhasilan siswa. Bagi siswa yang masih belum mampu menyelesaikan soal maka peneliti akan membimbingnya.



Gambar 6:
Peneliti Sedang Membimbing Dan Mengarahkan Siswa

c. Pengamatan

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pada saat peneliti memberikan penjelasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan ada 6 orang siswa yang selalu mengasingkan diri dari teman kelompoknya, dan pada saat peneliti memberikan soal tes siswa yang 6 orang ini kurang mampu menjawab soal tes yang diberikan peneliti, terutama pada soal yang menyangkut penjumlahan satu bilangan negatif dengan satu bilangan positif.



Gambar 7:
Peneliti Membimbing Siswa yang Kurang Paham Tentang Soal yang Diberikan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada pertemuan ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak begitu aktif berubah menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran dari pertemuan sebelumnya dan hasil yang

diperoleh siswa juga semakin meningkat sebagaimana pada tabel dibawah ini:

Tabel 12
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas II SDN 101590
Purbabangun Siklus II Pertemuan 1

Skor Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	KKM	Kriteria
90 – 100	6 orang	19,35%	65	Tuntas
65 – 89	19 orang	61,29%	65	Tuntas
51 – 64	4 orang	12,90%	65	Tidak tuntas
26- 50	2 orang	6,45%	65	Tidak tuntas
0 – 25	–	–	65	Tidak tuntas

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka hasil tes tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan ketiga dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 13
Hasil Tes Deskriptif Siklus II Pertemuan 1

Nilai rata-rata Kelas	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa tuntas	Persentase siswa tidak tuntas
78,06	25	6	80,64%	19,35%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat rata-rata Kelas adalah 78,06 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan ke-I adalah 25 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 6 orang. Keberhasilan siswa dapat

dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 9.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil tes yang diujikan maka disimpulkan bahwa menggunakan alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti, dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 80,64% siswa yang tuntas dan 19,35% siswa yang tidak tuntas belajar. Adapun keberhasilan dan tidakkeberhasilan yang diperoleh pada siklus II pertemuan pertama ini adalah sebagai berikut:

1. Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah 80,35% siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan 77,41% siswa sudah dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 3,23% dari 24 menjadi 25 siswa.

2. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada siklus II pertemuan pertama ini yaitu 19,35% siswa belum dapat memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam menjumlahkan satu bilangan negatif dengan satu bilangan positif dan menjumlahkan bilangan dengan bentuk soal cerita. Karena siswa yang berjumlah 6 orang siswa ini kemampuan

Matematikanya tergolong rendah. Nilai rata-rata Kelas yang diperoleh dari 31 orang siswa yaitu 78,06 dengan persentase ketuntasan belajar siswa adalah 80,64%.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I ini maka dilakukan:

- 1) Peneliti menjelaskan kembali dengan memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam penjumlahan dan pengurangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
- 2) Peneliti menyuruh siswa yang berkemampuan rendah untuk menggambar garis bilangan di bukunya sendiri agar mudah untuk dipelajarinya.

Pertemuan ke-4

a. Perencanaan

Melihat hasil belajar Matematika siswa pada pertemuan ketiga tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan alat peraga balok garis bilangan ini dalam pembelajaran Matematika. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Menyiapkan Alat Peraga Balok Garis Bilangan, Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal tes siklus di setiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses

pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

b. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan keempat ini dilaksanakan pada hari rabu 30 Agustus 2017 jam 08.30 WIB (pada jam kedua) dengan alokasi waktu 2 x 30 menit. Dengan standar kompetensi “ melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan dengan indikator pencapaian kompetensi “mampu memecahkan soal cerita pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Adapun materi yang disampaikan adalah menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bulat dengan bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pelaksana tindakan dilakukan oleh peneliti sedangkan guru Kelas bertindak sebagai observer. Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok, dan membagikan alat peraga balok garis bilangan pada setiap kelompok. Selanjutnya, peneliti membuka pelajaran dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan setelah itu peneliti menjelaskan penjumlahan dan pengurangan pada angka ratusan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Setelah itu, peneliti memperagakan secara klasikal di depan siswa bagaimana cara menggunakan alat peraga balok garis bilangan pada materi

penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita. Kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada setiap perwakilan kelompok untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Selanjutnya, peneliti memberikan LKS kepada seluruh siswa untuk melatih kemampuan siswa. Setelah siswa menyelesaikan LKS, 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 pada akhir pertemuan.



Gambar 8:
Siswa Sedang Melaksanakan Diskusi

c. Pengamatan

Pada siklus II ini disetiap akhir pertemuan siswa diberikan tes. Adapun hasil tes hasil belajar Matematika siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan alat peraga balok garis bilangan semakin meningkat dibandingkan dengan hasil tes pada pertemuan sebelumnya.

Pada siklus II ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang sangat besar dibanding siklus I. Semangat tersebut dapat dilihat dari aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sebagian siswa juga sudah tidak takut lagi bertanya kepada guru apa yang tidak diketahuinya.

Berdasarkan dari hasil tes yang diberikan kepada siswa, maka hasil tes tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Adapun hasil tes yang diberikan pada pertemuan ketiga dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14
Hasil Tes Deskriptif Siklus II Pertemuan 2

Nilai rata-rata Kelas	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa tuntas	Persentase siswa tidak tuntas
79,03	27	4	87,09%	12,90%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat rata-rata Kelas adalah 79,03 dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II pertemuan ke- 2 adalah 27 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 4 orang. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan persentase hasil belajar siswa pada lampiran 10.



Gambar 9:
Siswa Sedang Mengerjakan Soal Tes

d. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 87,09% siswa yang tuntas dan 12,90% siswa yang tidak tuntas belajar. Hasil tes belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-2 ini dapat disimpulkan:

1. Peneliti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata Kelas tes kemampuan awal (64,51) dan siklus I pertemuan ke-1 (71,61) dan siklus I pertemuan ke-2 (77,41) dan siklus II pertemuan ke-1 (78,06) dan meningkat pada siklus II pertemuan ke-2 (79,03) dan siswa tuntas pada tes awal 13 orang meningkat menjadi 16 orang pada siklus I pertemuan ke-1, meningkat menjadi 24 orang pada siklus I pertemuan ke-2,

meningkat menjadi 25 orang pada siklus II pertemuan ke-1, dan meningkat lagi menjadi 27 orang pada siklus II pertemuan ke-2.

2. Peneliti juga telah mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan alat peraga balok garis bilangan pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Berdasarkan hasil belajar Matematika yang diperoleh siswa mulai dari siklus I pertemuan ke-1 sampai pada siklus II pertemuan ke-2 menunjukkan selalu terjadi peningkatan yang telah mencapai 87,09% siswa yang tuntas maka penelitian ini telah dapat dihentikan.

B. Perbandingan Hasil Tindakan

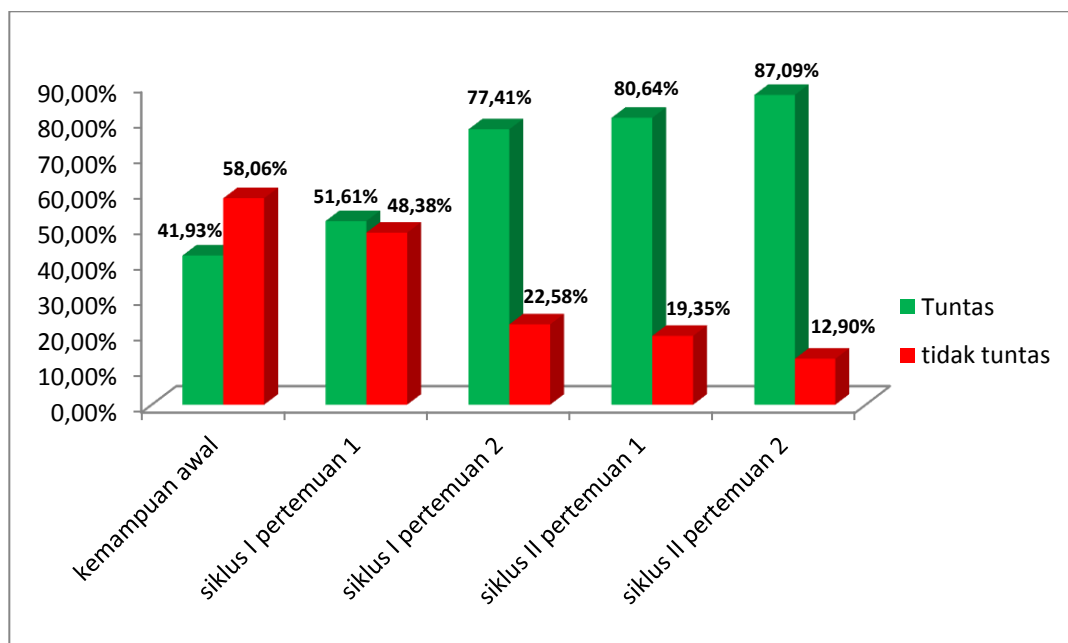
Berdasarkan hasil tindakan di atas, maka dapat diambil hasil tindakan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan ada peningkatan hasil belajar pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas II SDN 101590 Purbabangun. Apabila dilihat dari nilai rata-rata Kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa mulai dari hasil tes kemampuan awal siswa sampai pada akhir tes siklus II terjadi peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 15
Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Kategori tes	Pertemuan	Jumlah siswa yang tuntas	Rata-rata Kelas	Persentase siswa yang tuntas
Tes Kemampuan Awal Siswa		13	64,51	41,93%

Tes Siklus I	I	16	71,61	51,61%
	II	24	77,41	77,41%
Tes Siklus II	III	25	78,06	80,64%
	IV	27	79,03	87,09%

Peningkatan hasil belajar siswa melalui alat peraga balok garis bilangan pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, dari tes kemampuan awal siswa sampai siklus II dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa menggunakan alat peraga balok garis bilangan memiliki dampak positif terhadap hasil kegiatan belajar mengajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi. Hal ini dapat dilihat dari adanya

peningkatan nilai rata-rata dan siswa yang tuntas dapat dilihat dalam tabel perhitungan pada lampiran 6, 7, 8, 9, 10.

Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi menunjukkan bahwa pentingnya penggunaan alat peraga balok garis bilangan 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 101590 Purbabangun dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dan telah mencapai sesuai yang diharapkan yakni 87,09% siswa, seperti yang terlihat pada uraian:

Siklus I

Pertemuan ke 1

Dari hasil tes terlihat bahwa siswa yang tuntas 14 orang dengan nilai rata-rata 71,61, dan 51,61% dari jumlah siswa keseluruhan. Hal ini disebabkan masih banyak siswa masih kurang paham bagaimana cara menggunakan alat peraga balok garis bilangan.

Pertemuan ke 2

Hasil tes pada pertemuan ini mengalami peningkatan yang sangat besar bila dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya yaitu 77,41% dari jumlah siswa keseluruhan. Sedangkan jumlah siswa yang tuntas 24 siswa dengan nilai rata-rata 77,41. Pada pertemuan ini juga masih banyak hambatan-hambatan yang muncul seperti masih ada siswa yang masih lemah dalam perhitungan negatif.

Siklus II

Pertemuan ke 3

Jika dilihat dari hasil tes tindakan pada siklus ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa sudah paham dan mampu memperagakan alat peraga balok garis bilangan. Apabila dipersentasekan mencapai 80,64% dan 25 siswa yang tuntas.

Pertemuan ke 4

Pada pertemuan ini siswa sudah mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan peneliti begitu juga dengan menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan. Hal ini dikarenakan kemampuan siswa dalam memperagakan alat peraga balok garis bilangan semakin meningkat. Dari peningkatan-peningkatan yang terjadi pada siswa tersebut, maka hasil yang diperoleh siswa juga meningkat dimana siswa yang tuntas 27 siswa dan 87,09% 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. Keterbatasan penelitian tindakan Kelas yang dilaksanakan di Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi adalah: Adanya keterbatasan dalam penggunaan alat peraga balok garis bilangan, karna alat peraga balok garis bilangan dapat digunakan untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil tes kemampuan awal siswa yaitu 42,93% dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 13 siswa dari 31 siswa, meningkat 8,68% menjadi 51,61% dengan jumlah siswa yang tuntas 16 siswa dari 31 siswa pada tes siklus I pertemuan ke-1, dan pada tes siklus I pertemuan ke-2 jumlah siswa yang tuntas meningkat 25.8% menjadi 77,41% atau 24 siswa dari 31 siswa. Sedangkan pada tes siklus II Pertemuan ke-1 meningkat 3,23% menjadi 80,64% yaitu dengan jumlah siswa yang tuntas adalah 25 siswa dan meningkat 6,45% menjadi 87,09% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa dari 31 siswa. Berdasarkan hasil belajar siswa di atas pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Saran-saran

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

1. Bagi guru, hendaknya melaksanakan pembelajaran sebaiknya menggunakan alat peraga balok garis bilangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi 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.
4. Bagi dinas pendidikan, agar lebih memperhatikan pendidikan dan banyak sosialisasi ke sekolah-sekolah untuk selalu memanfaatkan media ataupun alat peraga dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
5. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat memperbaiki keterbatasan yang terdapat pada penelitian ini dan lebih mengembangkan dan memperluas penelitian tentang penggunaan alat peraga balok garis bilangan pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani HM, *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Arif S. Sardiman Dkk, *Media Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010
- Asnawir dan M.Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers, 2002.
- Azhar Arsyad, *media pembelajaran*, Jakarta: raja grafindo persada, 2011.
- Conny Setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: Indeks, 2008
- Dimiyati Dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- Hasratuddin, *mengapa harus belajar matematika?*, Medan: perdana publishing, 2015
- Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2011.
- Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011
- Kunandar, *Guru Propesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru* Jakarta, Raja Grafindo, 2008.
- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.
- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009
- Nana Sudjana, *penilaian hasil proses belajar mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001.
- R. Ibrahim dan Nana Syaodih. S, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 1996
- Rochiati Wiriatsmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dan Dosen*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006.
- Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2013.

- S. Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Sagala, Syaiful, *Manajemen Berbasis Sekolah Dan Masyarakat, Strategi Memenangkan Persaingan Mutu*, Jakarta :Nimas Multima, 2005.
- Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Siregar, Eveline dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghali Indonesia, 2011.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011
- , *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Witya, 2010.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SD N 101590 Purbabangun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : II
Semester : I (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Standar Kompetensi : 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

A. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

B. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu melakukan penjumlahan satuan

C. Karakter yang Diharapkan

1. Disiplin
2. Rasa hormat
3. Aktif
4. Berani
5. Teliti
6. Jujur
7. Pantang Menyerah

D. Materi Ajar

Penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan

E. Media Pembelajaran

Balok Garis Bilangan

F. Langkah-langkah Kegiatan

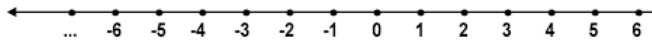
No	Kegiatan Guru	Waktu
1	Kegiatan awal <ol style="list-style-type: none"> a. Salam pembuka. b. Membuka pelajaran. c. Berdo'a (guru menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a). d. Mengisi absen/kehadiran siswa. e. Guru menjelaskan tujuan pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar f. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan 	10 menit
2	Kegiatan inti <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok. 2. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan menjelaskan penggunaan alat peraga tersebut. Dengan cara penggunaannya sebagai berikut: Posisi awal boneka yang menjadi jarum penunjuk pada skala nol, jika bilangan pertama bertanda positif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkah boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan dan juga sebaliknya jika bilangan pertama bertanda negatif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan negatif, misalnya $4 + 3 = 7$, yang mula-mula boneka yang berada pada skala nol menghadap ke bilangan positif, kemudian boneka tersebut melangkah maju sebanyak 4 kali kemudian melangkah lagi dengan langkah maju sebanyak 3 kali sehingga berhenti pada langkah 7. 3. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan. 4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisifasi memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan. 5. Guru menyuruh beberapa siswa untuk maju kedepan kelas untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam menyelesaikan materi penjumlahan dan pengurangan. 	40 menit

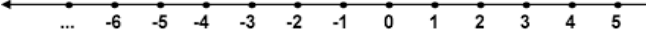
	6. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal (LKS) dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan. 7. Guru memberikan beberapa soal untuk melihat tingkat pemahaman siswa setelah mendemonstrasikan alat peraga tersebut.	
3	Kegiatan akhir 1. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa. 2. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi. 3. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan (rangkuman) dari penjelasan guru. 4. Menyuruh ketua untuk doa penutup. 5. Guru menutup pelajaran.	10 menit

G. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat Belajar
 - a. Papan tulis
 - b. Spidol
 - c. Balok garis bilangan yang terbuat dari kayu
2. Sumber Belajar
Buku pegangan Matematika Sekolah Dasar kelas II

H. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian		
Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Tes tertulis	Uraian	<p>1</p> <p>a</p>  <p>Perhatikan gambar diatas, pada angka berapa letak berhentinya langkah boneka jika bernilai $2 + 6$</p>

		<p>b)</p>  <p>Tentukanlah pada titik berapa boneka berhenti dan buatlah perhitungan matematika dimana mula-mula melangkah ke kiri 4 langkah, kemudian melangkah lagi ke kanan sebanyak 6 langkah?</p> <p>2. Hitunglah jumlah:</p> <p>a. $2 + 4 =$ c. $7 - 3 =$ b. $5 + 5 =$ d. $9 - 3 =$</p> <p>3. Selesaikanlah $(9 - 2 + 3) = \dots\dots\dots$</p> <p>4. Jika $8 - X = 4 + 3$, maka berapakah nilai X !</p> <p>5. $(8 + 2) - 2 + (9 - 3) = \dots\dots\dots$</p>
--	--	---

Mengetahui,
Kepala SD N 101590 Purbabangun

Pasar Purbabangun ,
Guru Mapel Matematika.

(_____)
NIP/NIK :.....

(_____)
NIP/NIK

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD N 101590 Purbabangun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : II
Semester : I (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Standar Kompetensi : 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

I. Indikator Pencapaian Kompetensi

2. Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

J. Tujuan Pembelajaran

2. Siswa mampu melakukan penjumlahan puluhan

K. Karakter yang Diharapkan

8. Disiplin

9. Rasa hormat

10. Aktif

11. Berani

12. Teliti

13. Jujur

14. Pantang Menyerah

L. Materi Ajar

Penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan

M. Media Pembelajaran

Balok Garis Bilangan

N. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Waktu
1	Kegiatan awal g. Salam pembuka. h. Membuka pelajaran. i. Berdo'a (guru menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a). j. Mengisi absen/kehadiran siswa. k. Guru menjelaskan tujuan pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar l. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan	10 menit
2	Kegiatan inti 8. Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok. 9. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan menjelaskan penggunaan alat peraga tersebut. Dengan cara penggunaannya sebagai berikut: Posisi awal boneka yang menjadi jarum penunjuk pada skala nol, jika bilangan pertama bertanda positif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkah boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan dan juga sebaliknya jika bilangan pertama bertanda negatif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan negatif, misalnya $-10 + 3 = -7$, yang mula-mula boneka yang berada pada skala nol menghadap ke bilangan negatif, kemudian boneka tersebut melangkah maju ke arah negatif sebanyak 10 kali kemudian melangkah lagi dengan langkah mundur ke arah positif sebanyak 3 kali sehingga berhenti pada langkah -7 pada bilangan negatif. 10. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan. 11. Guru menyuruh siswa yang pasif untuk maju kedepan kelas untuk memperagakan alat peraga balok garis bilangan dalam menyelesaikan materi penjumlahan dan pengurangan. 12. Guru menyuruh siswa yang pasif untuk mengerjakan soal (LKS) dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.	40 menit

	<p>13. Guru memberikan beberapa soal untuk melihat tingkat pemahaman siswa setelah mendemonstrasikan alat peraga tersebut.</p> <p>14. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan hasil jawaban mereka ke depan kelas.</p>	
3	<p>Kegiatan akhir</p> <p>6. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>7. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi.</p> <p>8. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan (rangkuman) dari penjelasan guru.</p> <p>9. Menyuruh ketua untuk doa penutup.</p> <p>10. Guru menutup pelajaran.</p>	10 menit

O. Alat dan Sumber Belajar

3. Alat Belajar

- d. Papan tulis
- e. Spidol
- f. Balok garis bilangan yang terbuat dari kayu

4. Sumber Belajar

Buku pegangan Matematika Sekolah Dasar kelas II

P. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian		
Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Tes tertulis	Uraian	<p>1. Tentukan, apakah hasil dari bilangan bulat dibawah ini merupakan bilangan bulat positif atau bilangan bulat negatif dengan menggunakan garis bilangan:</p> <p>a. $(-8) + 2 = \dots\dots$</p> <p>b. $9 + 4 = \dots\dots$</p> <p>2.</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SD N 101590 Purbabangun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : II
Semester : I (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Standar Kompetensi : 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Q. Indikator Pencapaian Kompetensi

3. Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
4. Siswa mampu memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan

R. Tujuan Pembelajaran

3. Siswa mampu melakukan penjumlahan puluhan dan ratusan
4. Siswa mampu memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan

S. Karakter yang Diharapkan

15. Disiplin
16. Rasa hormat
17. Aktif
18. Berani
19. Teliti
20. Jujur
21. Pantang Menyerah

T. Materi Ajar

Penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan

U. Media Pembelajaran

Balok Garis Bilangan

V. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Waktu
1	<p>Kegiatan awal</p> <ul style="list-style-type: none"> m. Salam pembuka. n. Membuka pelajaran. o. Berdo'a (guru menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a). p. Mengisi absen/kehadiran siswa. q. Guru menjelaskan tujuan pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar r. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan 	10 menit
2	<p>Kegiatan inti</p> <ul style="list-style-type: none"> 15. Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok 16. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, baik tujuan penguasaan materi maupun tujuan proses pembelajaran. 17. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan menjelaskan penggunaan alat peraga dengan menggunakan soal cerita Penggunaannya sebagai berikut: Posisi awal boneka yang menjadi jarum penunjuk pada skala nol, jika bilangan pertama bertanda positif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkahkan boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan dan juga sebaliknya jika bilangan pertama bertanda negatif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan negatif, contoh ada 8 orang guru laki-laki di SD N 101590 Purbabangun dan 10 orang guru perempuan. Berapakah jumlah guru di SD N 101590 Purbabangun?, dalam soal cerita ini dapat kita lihat bahwa soal ini merupakan soal bilangan positif, yang pada mulanya boneka bergerak melangkah maju sebanyak 8 kali kearah positif kemudian melangkah lagi dengan langkah maju sebanyak 10 langkah, sehingga boneka berhenti pada langkah ke 18. 18. Guru menyuruh beberapa siswa yang sudah mengerti menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan menjelaskan penggunaan alat peraga tersebut seperti yang 	40 menit

	<p>di jelaskan oleh guru.</p> <p>19. Guru menguraikan pemecahan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.</p> <p>20. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan.</p> <p>21. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal (LKS) dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.</p> <p>22. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya ke depan kelas.</p> <p>23. Guru memberikan beberapa soal untuk melihat tingkat pemahaman siswa setelah mendemonstrasikan alat peraga tersebut.</p>	
3	<p>Kegiatan akhir</p> <p>11. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>12. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi.</p> <p>13. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan (rangkuman) dari penjelasan guru.</p> <p>14. Menyuruh ketua untuk doa penutup.</p> <p>15. Guru menutup pelajaran.</p>	10 menit

W. Alat dan Sumber Belajar

5. Alat Belajar

- g. Papan tulis
- h. Spidol
- i. Balok garis bilangan yang terbuat dari kayu

6. Sumber Belajar

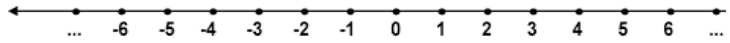
Buku pegangan Matematika Sekolah Dasar kelas II

X. Penilaian Hasil Belajar

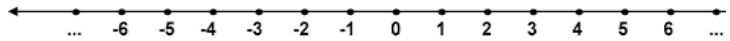
Penilaian		
Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Tes	Uraian	

tertulis

1



Perhatikan gambar diatas, pada angka berapa letak berhentinya langkah boneka jika mula-mula boneka melangkah maju sebanyak 8 kali, kemudian melangkah lagi sebanyak 6 langkah dengan langkah maju !



Tentukanlah pada angka berapa boneka berhenti dan buatlah perhitungan matematika dimana mula-mula melangkah ke kiri 4 langkah, kemudian melangkah lagi ke kanan sebanyak 6 langkah?

2. Hitunglah jumlah:

c. $20 + 10 =$

c. $100 - 23 =$

d. $15 + 30 =$

d. $125 - 25 =$

6. Sebuah toko mempunyai 13 karyawan, kemudian toko tersebut menerima 4 karyawan lagi. Berapa banyak karyawan toko tersebut ?
7. Kak Nuri dan ibu pergi ke pasar untuk membeli buah. Ibu membeli 25 kg jeruk dan kak Nuri membeli 15kg apel. Ibu membeli lagi salak sebanyak 12 kg di tempat yang lain. Berapa kg semua buah yang dibeli oleh ibu dan kak Nuri di pasar?
8. Nenek memberikan 14 ekor ayam dan 45 ekor bebek kepada ayah. Keesokan harinya ayah membeli ayam 4 ekor, setelah 3 hari kemudian ada 5 ekor ayam dan 7 ekor bebek mati karena terkena flu burung. Berapakah sisa hewan peliharaan ayah?

Mengetahui,

Purbabangun ,

**Kepala SD N 101590 Purbabangun
Matematika.**

Guru

Mapel

(_____)

_____)

NIP/NIK :.....

:.....

(_____)

NIP/NIK

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD N 101590 Purbabangun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : II
Semester : I (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Standar Kompetensi : 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan

Y. Indikator Pencapaian Kompetensi

5. Siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
6. Siswa mampu memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan

Z. Tujuan Pembelajaran

5. Siswa mampu melakukan penjumlahan ratusan
6. Siswa mampu memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan

AA. Karakter yang Diharapkan

22. Disiplin
23. Rasa hormat
24. Aktif
25. Berani
26. Teliti
27. Jujur
28. Pantang Menyerah

BB. Materi Ajar

Penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan

CC. Media Pembelajaran

Balok Garis Bilangan

DD. Langkah-langkah Kegiatan

No	Kegiatan Guru	Waktu
1	<p>Kegiatan awal</p> <ul style="list-style-type: none"> s. Salam pembuka. t. Membuka pelajaran. u. Berdo'a (guru menyuruh ketua kelas untuk memimpin do'a). v. Mengisi absen/kehadiran siswa. w. Guru menjelaskan tujuan pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar x. Guru memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang diajarkan 	10 menit
2	<p>Kegiatan inti</p> <ul style="list-style-type: none"> 24. Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 kelompok. 25. Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan menjelaskan penggunaan alat peraga dengan menggunakan soal cerita Penggunaannya sebagai berikut: Posisi awal boneka yang menjadi jarum penunjuk pada skala nol, jika bilangan pertama bertanda positif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan positif dan kemudian melangkah ke boneka tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan dan juga sebaliknya jika bilangan pertama bertanda negatif maka bagian muka boneka menghadap ke bilangan negatif. Sebagai contohnya: jumlah pegawai di suatu tokoh 21 orang, pegawai perempuan sebanyak 11 orang. Berapa orang pegawai laki-laki?, dalam soal cerita ini dapat kita lihat bahwa pada mulanya bergerak maju sebanyak 21 langkah ke bilangan positif, kemudian melangkah lagi dengan langkah mundur sebanyak 11 langkah, sehingga berhenti pada angka 10. 26. Guru menguraikan pemecahan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan dengan alat peraga balok garis bilangan. 27. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan balok garis bilangan. 	40 menit

	<p>28. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal (LKS) dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan.</p> <p>29. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mengerjakan hasil diskusinya ke depan kelas.</p> <p>30. Guru memberikan beberapa soal untuk melihat tingkat pemahaman siswa setelah mendemonstrasikan alat peraga tersebut.</p>	
3	<p>Kegiatan akhir</p> <p>16. Mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>17. Guru memberikan bimbingan bagi siswa yang masih kurang berhasil dalam mengerjakan soal atau memberikan penjelasan sekitar materi.</p> <p>18. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan (rangkuman) dari penjelasan guru.</p> <p>19. Menyuruh ketua untuk doa penutup.</p> <p>20. Guru menutup pelajaran.</p>	10 menit

EE. Alat dan Sumber Belajar

7. Alat Belajar

- j. Papan tulis
- k. Spidol
- l. Balok garis bilangan yang terbuat dari kayu

8. Sumber Belajar

Buku pegangan Matematika Sekolah Dasar kelas II

FF. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian		
Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Tes tertulis	Uraian	<p>6. Selesaikan penjumlahan di bawah ini dengan menggunakan garis bilangan dan tentukan letak berhentinya langkah boneka. $134 + 33 = \dots\dots\dots$</p> <p>7. Hitunglah jumlah dari :</p> <p>a. $150 - 25 =$ c. $110 - 20 =$</p> <p>b. $130 + 20 =$ d. $118 + 8 =$</p> <p>8. $(120 + 80) - 25 - (56 + 32) = \dots\dots\dots$</p> <p>9. Jika $125 - X = 64 + 36$, maka berapakah nilai X !</p>

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101590 Purbabangun

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/Ganjil

Pokok Bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan bilangan bulat

Nama Validator : Nurfauziah siregar, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala Penilaian

- 1 : Tidak Valid
- 2 : Kurang valid
- 3 : Valid
- 4 : Sangat valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	➤ Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar kedalam indicator				
	➤ Kesesuaian urutan indicator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	➤ Kejelasan rumusan indicator				
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indicator dengan waktu yang disediakan				
2	Materi (isi) yang Disajikan				
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3	Bahasa				
	➤ Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4	Waktu				
	➤ Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	➤ Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				

5	Metode Sajian				
	➤ Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses pemahaman konsep				
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7	Penilaian (validasi) Umum				
	➤ Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Skor maksiamal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Padangsidempuan, 5 Januari 2017

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama = Nurfauziah siregar, M.Pd.

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan penerapan alat peraga melalui balok garis bilangan, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Peningkatan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat melalui alat peraga balok garis bilangan pada siswa kelas II di SDN 101590 Purbabangun.”

yang disusun oleh:

Nama = JUNI SANNITA SIREGAR

NIM = 13 330 0059

Fakultas = Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan = Tadris / Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1.
.....
2.
.....

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas lembar observasi aktivitas siswa yang baik.

Padangsidempuan, 5 Januari 2017

Nurfauziah siregar, M.Pd.

Lampiran 2

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS I PERTEMUAN I

Nama :

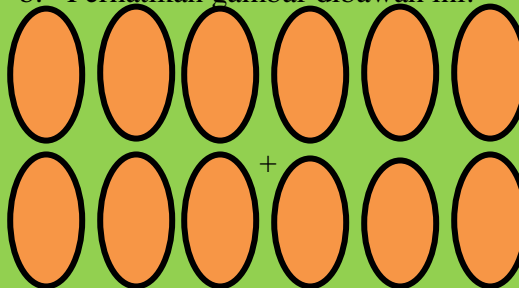
Kelas : II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

SOAL!

1. a. Selesaikan penjumlahan berikut dengan menggunakan garis bilangan dan tentukan letak berhentinya langkah boneka tersebut dengan soal $7 + 3$.

b. Perhatikan gambar dibawah ini:



Berapa banyak jumlah telur ayam di atas?

2. Hitunglah jumlah:

a. $-7 + 4 =$

c. $-7 - 8 =$

b. $8 + 5 =$

d. $10 + 8 =$

3. $(9 + 7) - 4 - (8 + 5) = \dots\dots\dots$

4. Jika $6 - X = 5 + 2$, maka berapakah nilai X!

5. Hitunglah $(10 - 8 + 9) = \dots\dots\dots$

Nama :
Kelas : II (Dua)
Mata Pelajaran : Matematika

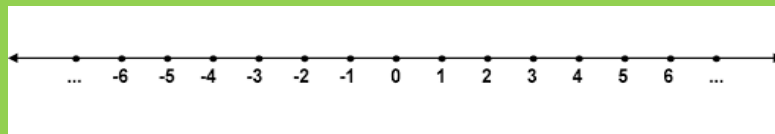
SOAL!

1. a. Tentukan, apakah hasil dari bilangan bulat dibawah ini merupakan bilangan bulat positif atau bilangan bulat negatif dengan menggunakan garis bilangan:

a. $(-8) + 2 = \dots\dots$

b. $9 + 4 = \dots\dots$

b.



Tentukan letak berhentinya boneka jika mula-mula boneka melangkah maju ke arah negatif sebanyak 6 langkah, kemudian melangkah lagi ke arah positif sebanyak 9 langkah, pada angka berapakah boneka berhenti ?

2. Hitunglah hasil berikut :
- a. $32 + 25 = \dots\dots$
- b. $23 + 18 = \dots\dots$
- c. $-25 + 17 = \dots$
3. Hitunglah $(20 + 10 - 7) = \dots\dots\dots$
4. Jika $20 - R = 15 + 5$, maka berapakah nilai R!
5. Hitunglah $(20 - 17) + (10 - 6) = \dots\dots\dots$

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS II PERTEMUAN I

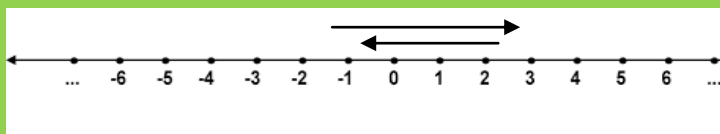
Nama :

Kelas : II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

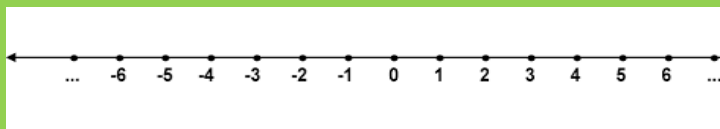
SOAL!

1. a.



Perhatikan gambar diatas, pada angka berapa letak berhentinya langkah boneka jika mula-mula boneka melangkah maju sebanyak 4 kali, kemudian melangkah lagi dengan langkah mundur sebanyak 3 langkah.

b.



Tentukanlah pada titik berapa boneka berhenti dan buatlah perhitungan matematika dimana mula-mula melangkah maju kearah positif 4 langkah, kemudian melangkah lagi dengan langkah maju kearah positif sebanyak 6 langkah?

2. Hitunglah jumlah:

c. $20 + 20 =$

c. $50 - 23 =$

d. $15 + 20 =$

d. $55 - 13 =$

3. Sebuah toko mempunyai 13 karyawan, kemudian toko tersebut menerima 4 karyawan lagi. Berapa banyak karyawan toko tersebut ?

4. Kak Nuri dan ibu pergi ke pasar untuk membeli buah. Ibu membeli 20 kg jeruk dan kak Nuri membeli 15 kg apel. Ibu membeli lagi salak sebanyak 12 kg di tempat yang lain. Berapa kg semua buah yang dibeli oleh ibu dan kak Nuri di pasar?

5. Nenek memberikan 14 buah boneka dan 40 buah mobil-mobilan kepada Ratha. Keesokan harinya Ratha membeli boneka lagi sebanyak 4 buah boneka, setelah 3 hari kemudian ada 5 boneka dan 7 buah mobil-mobilan

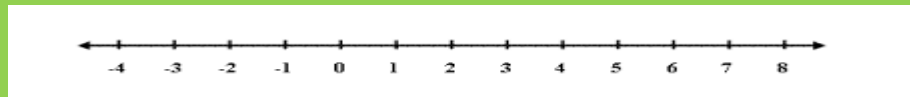
Nama :
Kelas : II (Dua)
Mata Pelajaran : Matematika

SOAL!

6. a. Selesaikan penjumlahan di bawah ini dengan menggunakan garis bilangan dan tentukan letak berhentinya langkah boneka.

$$134 + 23 = \dots\dots\dots$$

b.



Tariklah garis panah yang mula-mula melangkah maju sebanyak 8 langkah, kemudian melangkah lagi dengan langkah mundur sebanyak 10 langkah, pada angka berapakah anak panah berhenti ?

7. Hitunglah jumlah dari :

a. $95 - 50 =$

c. $100 - 20 =$

b. $110 + 10 =$

d. $115 + 13 =$

8. Fina membeli 120 lembar kertas folio. Keesokan harinya Fina membeli 15 lembar kertas HVS. Berapa banyak kertas folio dan HVS yang dimiliki oleh Fina?

9. Jika $125 - X = 64 + 36$, maka berapakah nilai X !

10. Seorang pedagang mangga mula-mula mempunyai 122 buah mangga, kemudian si pedagang mangga menjual mangganya sebanyak 45 buah. Berapa buah mangga yang tersisa sekarang?

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP LEMBAR KERJA SISWA PADA MATERI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Satuan Pendididkan : SD N 101590 Psr. Purbabangun
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
Kelas / Semester : II / I (Satu)
Nama Validator : NURFAUZIAH SIREGAR, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat Baik
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validitas berikut ini:

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang Diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Observasi 1. Kejelasan Pembagian Indikator				
	2. Kemerarikan				
II	Isi Lembar Observasi 1. Isi sesuai dengan indikator				
	2. Kebenaran Penilaian				
	3. Kesesuaian urutan penilaian				
III	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				

TES KEMAMPUAN AWAL

Nama :

Kelas : II SD Negeri 101590 Purbabangun

Mata pelajaran : Matematika

1. Tentukanlah dimana tempat ratusan puluhan
 - a. 125
 - b. 146
2. Ubahlah angka puluhan tersebut dalam bentuk penjumlahan
 - a. 25
 - b. 46
3. Ubahlah angka ratusan tersebut dalam bentuk penjumlahan
 - a. 132
 - b. 150
4. $5 + 3 = \dots\dots$
5. $-6 + 8 = \dots\dots$
6. $10 - 8 = \dots\dots$
7. $25 + 24 = \dots\dots$
8. $50 - 25 = \dots\dots$
9. $100 + 25 = \dots\dots$
10. Susi membeli buku sebanyak 15 buah di sekolah. Rina juga membeli buku di pasar sebanyak 20 buah. Berapa jumlah buku yang Susi dan Rina beli?

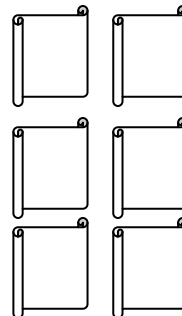
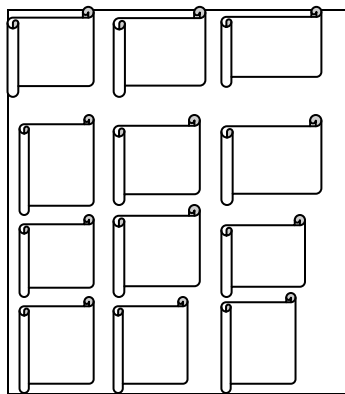
Lampiran 4

**TES PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN
SIKLUS I PERTEMUAN I**

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : menit

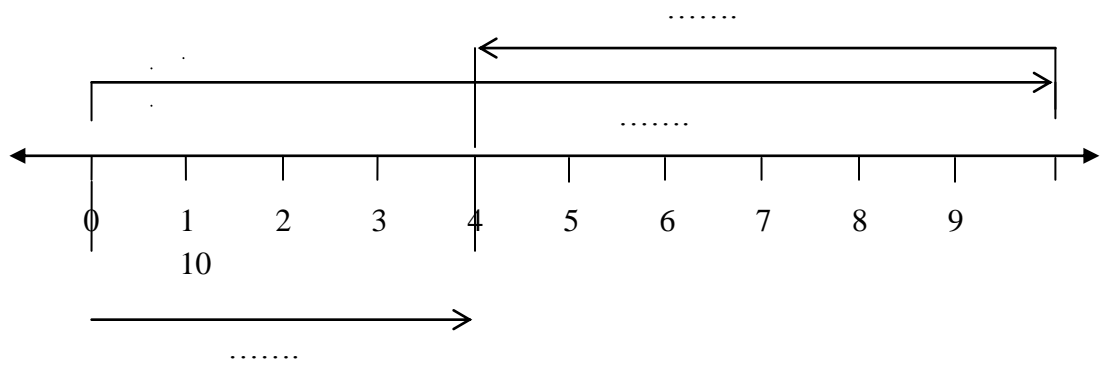
Selesaikan soal dibawah ini dengan benar !

1. Pada angka berapa boneka berhenti, jika mula-mula boneka melangkah dengan langkah maju sebanyak 3 langkah, kemudian boneka melangkah lagi dengan langkah maju sebanyak 3 langkah.
2. Pada angka berapa boneka berhenti, jika mula-mula boneka melangkah maju kearah negatif sebanyak 4 kali kemudian melangkah lagi melangkah mundur sebanyak 5 kali kearah positif.
3. perhatikan gambar di bawah ini



Berapa banyak buku yang masih tertinggal, pada mulanya Ani mempunyai 12 buah buku dan 6 buah buku diberikan kepada temannya.

4. Isilah titik yang terdapat pada garis bilangan di bawah!

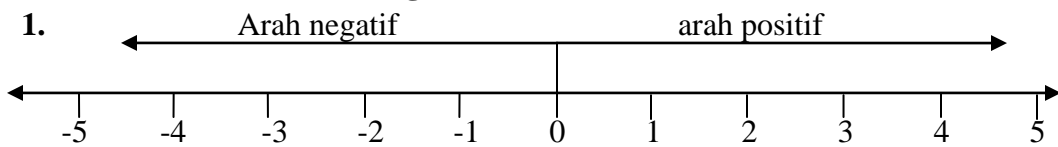


5. Hitunglah $(5 + 5 - 7) = \dots\dots\dots$

**TES PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN
SIKLUS I PERTEMUAN II**

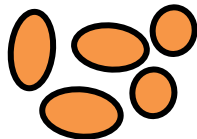
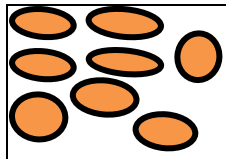
Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : menit

Selesaikan soal dibawah ini dengan benar !



Tentukan letak berhentinya boneka jika mula-mula boneka melangkah maju kearah negatif sebanyak 4 langkah, kemudian melangkah lagi kearah positif sebanyak 7 langkah, pada angka berapakah boneka berhenti ?

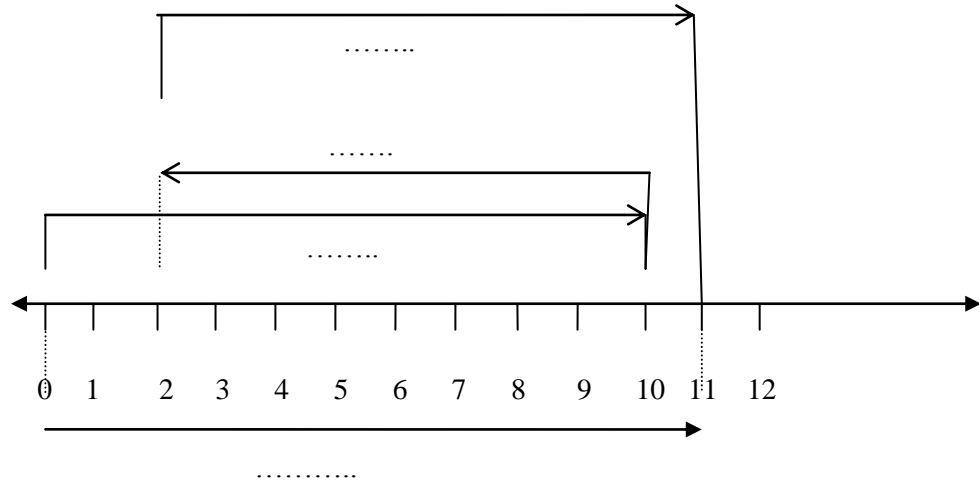
2. Perhatikan gambar di bawah ini:



+

Berapa banyak jumlah telur burung di atas?

3. Isilah titik garis bilangan di bawah ini !



4. Jika $15 - X = 5 + 5$, maka berapakah nilai X!

5. $(9 + 7) - 4 + (8 + 5) = \dots\dots\dots$

**TES PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN
SIKLUS II PERTEMUAN I**

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : **menit**

Selesaikan soal dibawah ini dengan benar !

1. Budi adalah seorang siswa SD. Budi mempunyai pensil sebanyak 20, keesokan harinya Budi membeli pensil lagi sebanyak 20. Berapa banyak pensil yang dimiliki Budi ?
2. Riska pergi ke pasar disuruh ibunya untuk membeli buku sebanyak 18 buah buku, ternyata buku yang dibelinya masih kurang, kemudian Riska membelinya lagi sebanyak 12 buah buku. berapa banyak buku yang dimiliki Riska ?
3. Hitunglah jumlah dari :
 - a. $25 + 20 =$
 - b. $30 - 25 =$
 - c. $20 + 10 =$
4. Ani mempunyai 25 buah penghapus, kemudian ayah Ani membelikan penghapus sebanyak 10 buah penghapus untuk diberikan kepada Ani. Berapa penghapus yang dimiliki Ani sekarang?
5. Ranto mempunyai kelereng sebanyak 20 kelereng dan Febri mempunyai 15 kelereng. Keesokan harinya kelereng Ranto hilang sebanyak 8 buah kelereng dan kelereng Febri hilang sebanyak 5 buah kelereng. Berapa semua kelereng yang tersisa?

**TES PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI ALAT PERAGA BALOK
GARIS BILANGAN
SIKLUS II PERTEMUAN II**

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :
Waktu : **menit**

Selesaikan soal dibawah ini dengan benar !

1. Sebuah sekolah mempunyai 35 buah papan tulis, kemudian kepala sekolahnya membeli papan tulis lagi sebanyak 20 buah papan tulis. Berapa banyak papan tulis yang dimiliki sekolah?
2. Rina membeli jajanan sebanyak 30 bungkus. Kemudian Rina membeli jajanan lagi di tempat yang lain sebanyak 25 bungkus. Berapa bungkus jajanan yang dimiliki Rina ?
3. Hitunglah selisih dari :
 - a. $50 + 25 =$
 - b. $100 - 50 =$
4. Indah membeli 27 buah jeruk dan ibu membelinya lagi sebanyak 25 buah jeruk di pasar. setelah sampai di rumah Indah membagikan jeruk kepada temannya sebanyak 15 buah jeruk. Berapa sisa jeruk yang dimiliki indah sekarang?
5. kakak memberikan 15 bunga mawar dan 40 bunga melati kepada saya. Keesokan harinya saya membeli bunga mawar sebanyak 10 bunga, setelah 4 hari kemudian ada 10 bunga mawar dan 20 bunga melati yang mati karena lupa menyiramnya. Berapakah sisa bunga mawar dan melati yang masih hidup?

LEMBAR VALIDASI

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Penjumlahan dan Pengurangan

Kelas / Semester : II / 1

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist*(\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Waktu	Indikator	No Item	V	VR	TV
Penjumlahan dan Pengurangan	Siklus I Pertemuan I	a. Mampu membedakan bilangan bulat positif dengan negatif melalui balok garis bilangan	1			
			2			
		b. siswa mampu mengurangi bilangan bulat	3			
		c. siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	4			
			5			
	Siklus I Pertemuan II	d. Mampu membedakan bilangan bulat positif dengan negatif melalui balok garis bilangan	1			
		e. siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat	2			
		f. siswa mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	3			
			4			
			5			

	Siklus II Pertemuan I	g. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan	1			
			2			
		h. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai puluhan	3			
		i. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan	4			
			5			
	Siklus II pertemuan II	j. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung penjumlahan	1			
			2			
		k. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan	3			
		l. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan	4			
			5			

Catatan:

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Agustus 2017
Validator

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fauziah Siregar, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Tadris/Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika siswa untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan Siswa Kelas II SDN 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi”.

yang disusun oleh:

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR

NIM : 13 330 0059

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1.
2.
3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas penelitian yang baik.

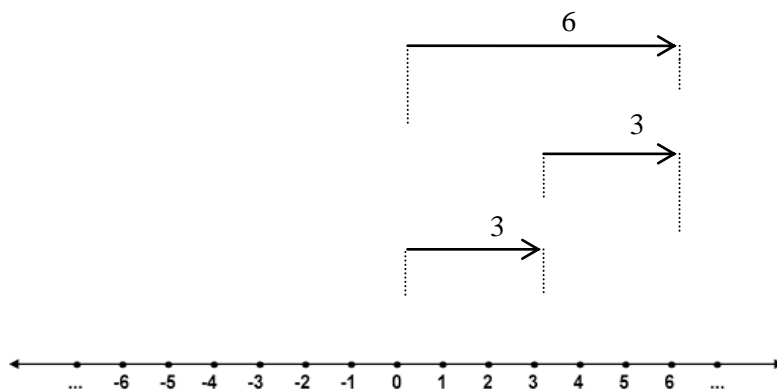
Padangsidempuan, Agustus 2017
Validator

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.

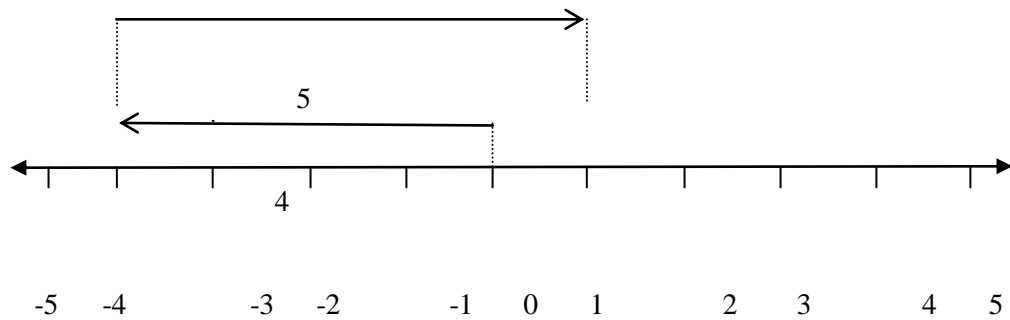
Lampiran 5

KUNCI JAWABAN SIKLUS I PERTEMUAN I

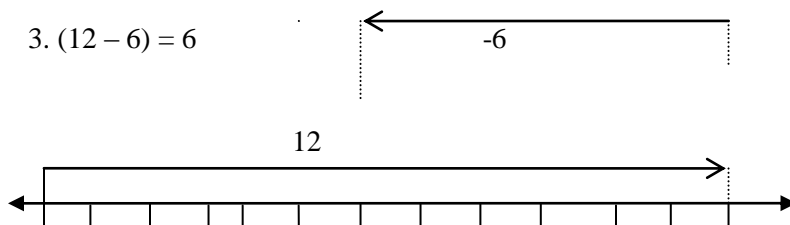
1. a. $(3 + 3) = 6$



2. $(-4 + 5) = 1$

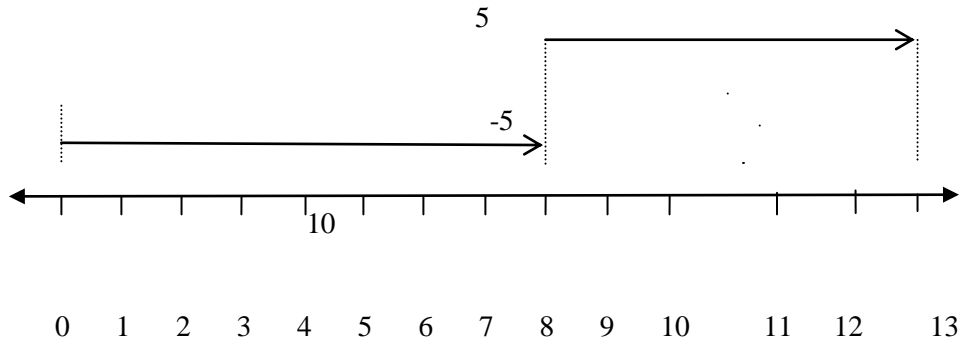


3. $(12 - 6) = 6$

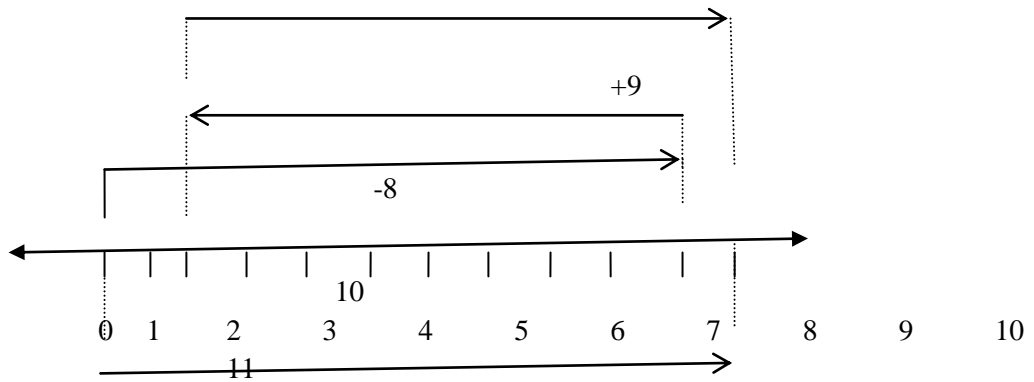


-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
4	5	6	7					

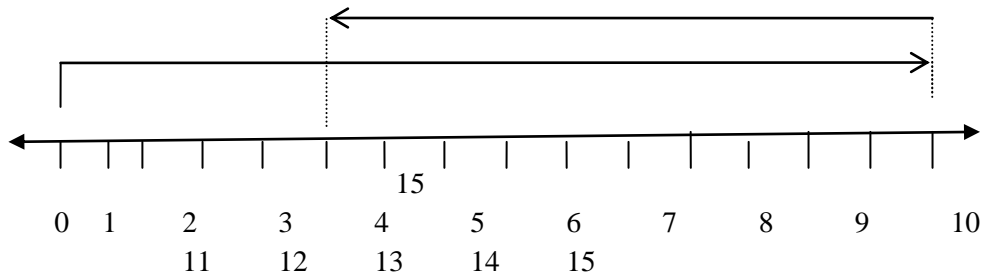
2. $(8 + 5) = 13$



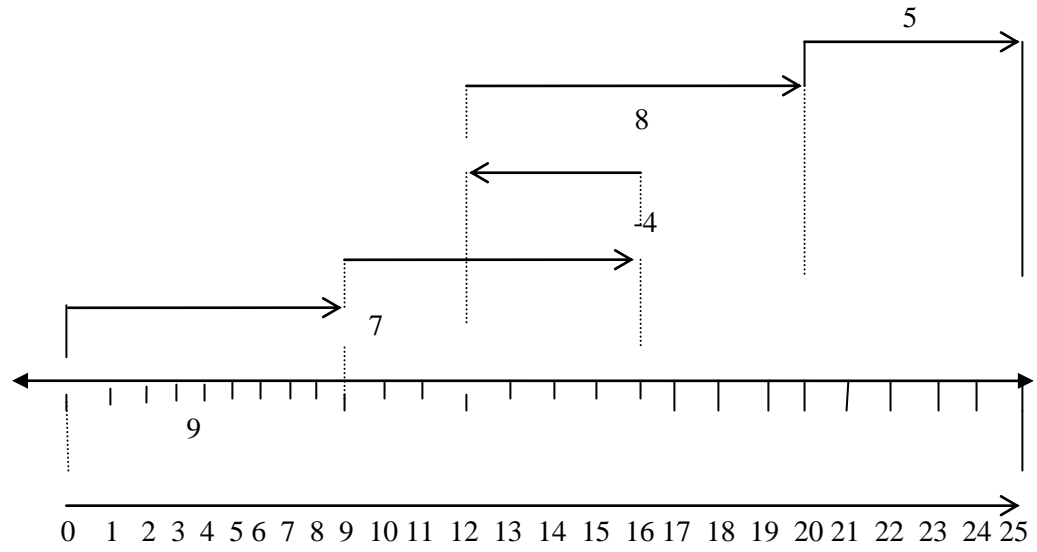
3. $(10 - 8) + 9 = 11$



4. $(15 - X = 5 + 5) = X = 15 - 10 = 5$
 $X = 5$

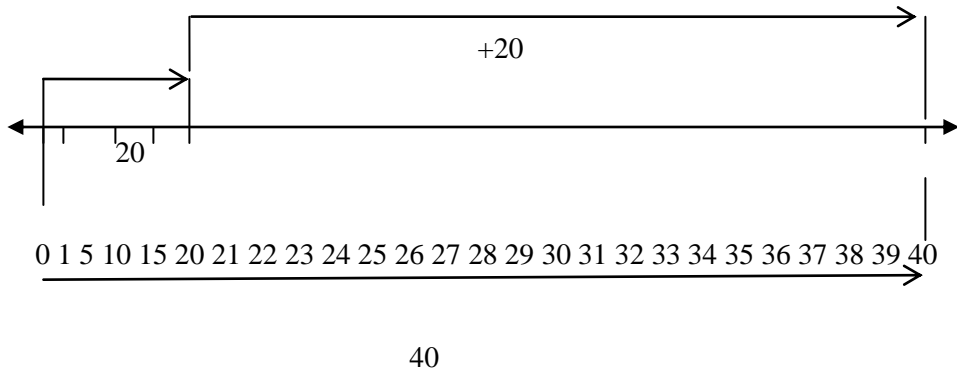


$$5. (9 + 7) - 4 + (8 + 5) = 25$$

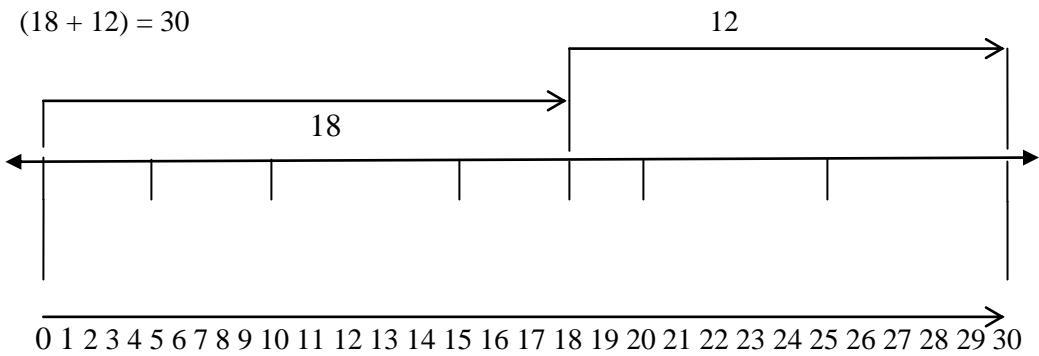


Kunci jawaban siklus II pertemuan I

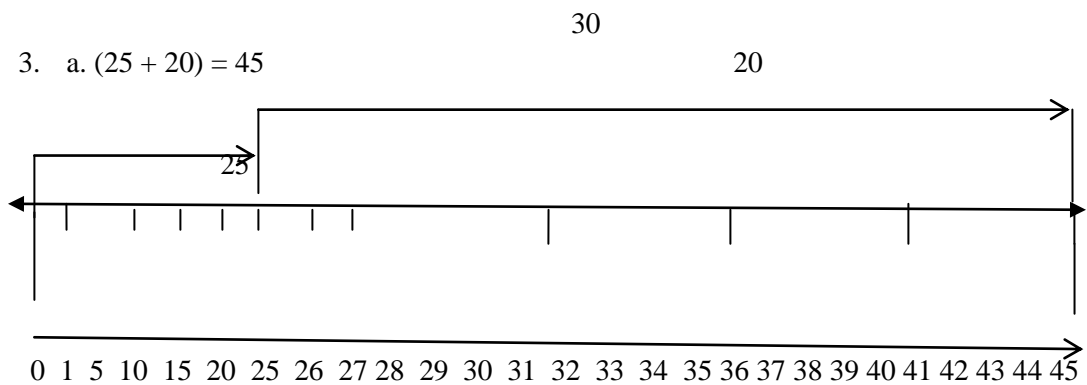
1. a. $(20 + 20) = 40$



2. $(18 + 12) = 30$

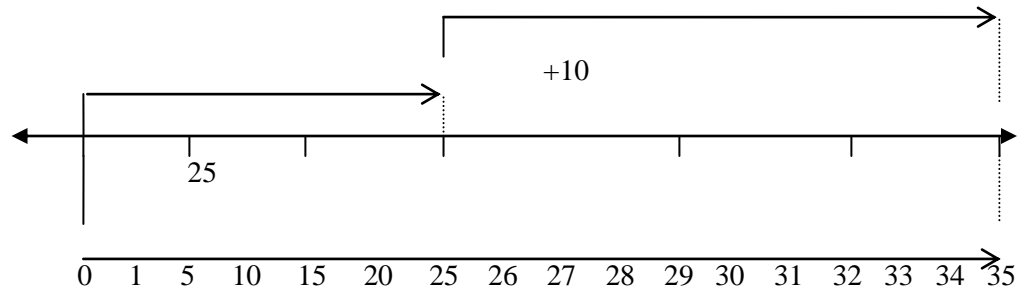


3. a. $(25 + 20) = 45$



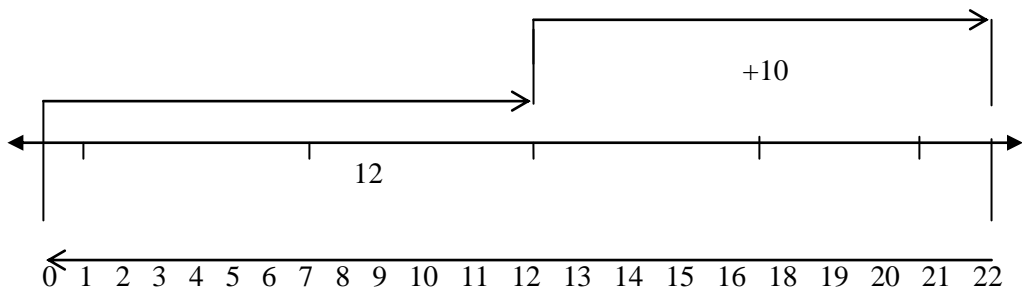
4. $(25 + 10) = 35$

45



35

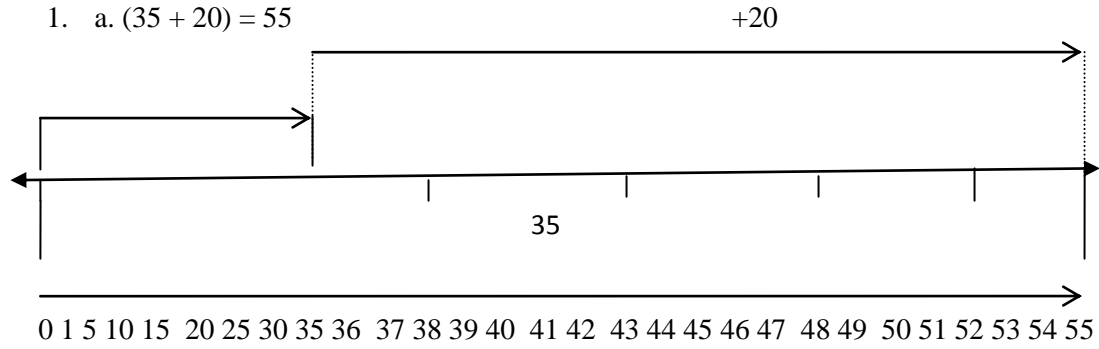
5. $(20 - 8) + (15 - 5) = 22$
 $(12) + (10) = 22$



22

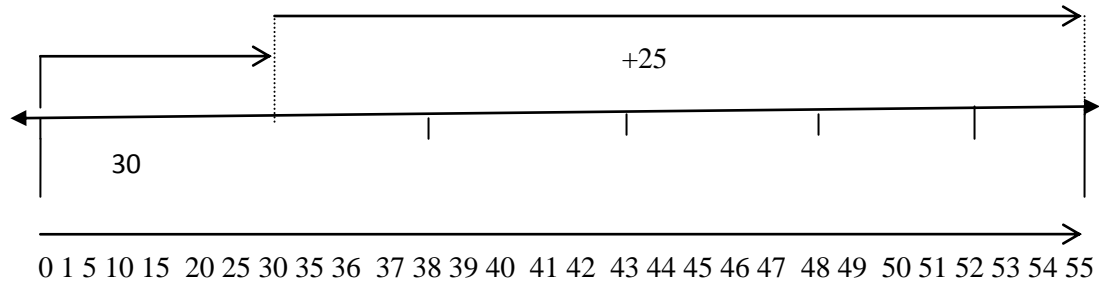
Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan II

1. a. $(35 + 20) = 55$



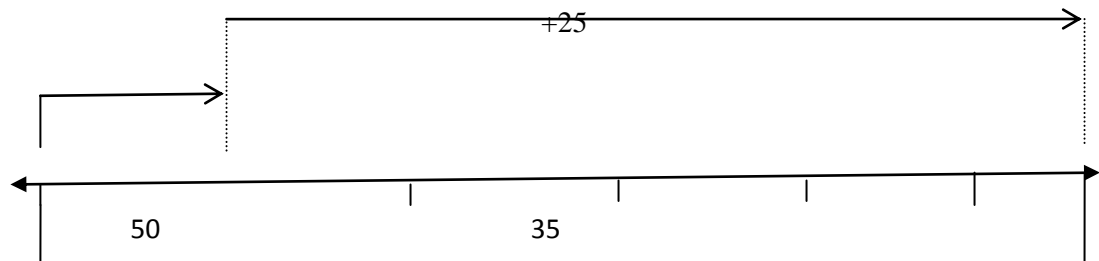
55

2. a. $(30 + 25) = 55$



55

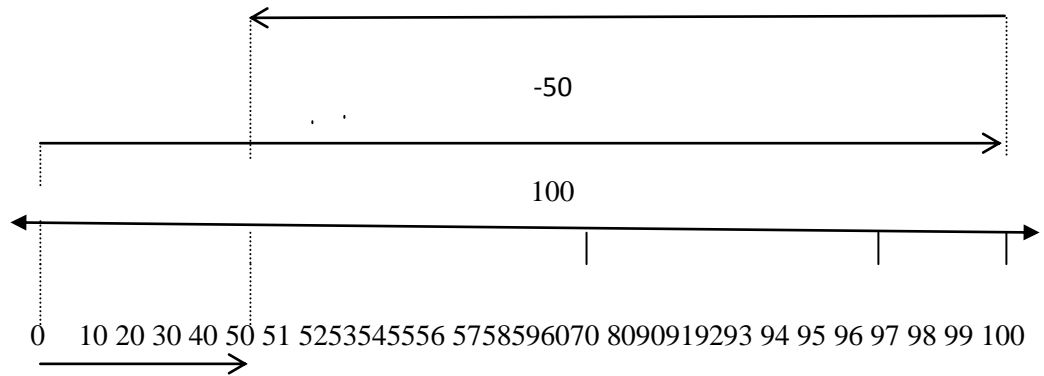
3. a. $(50 + 25) = 75$



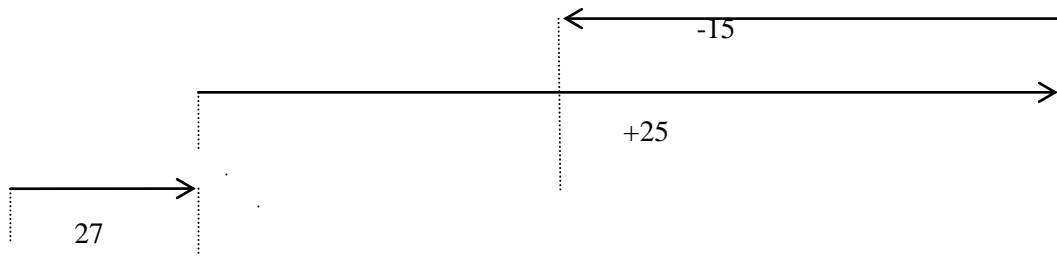
0 10 20 30 40 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

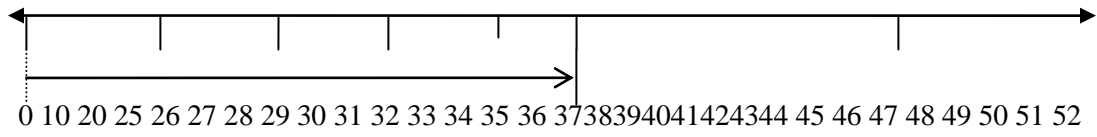
75

b. $(100 - 50) = 50$



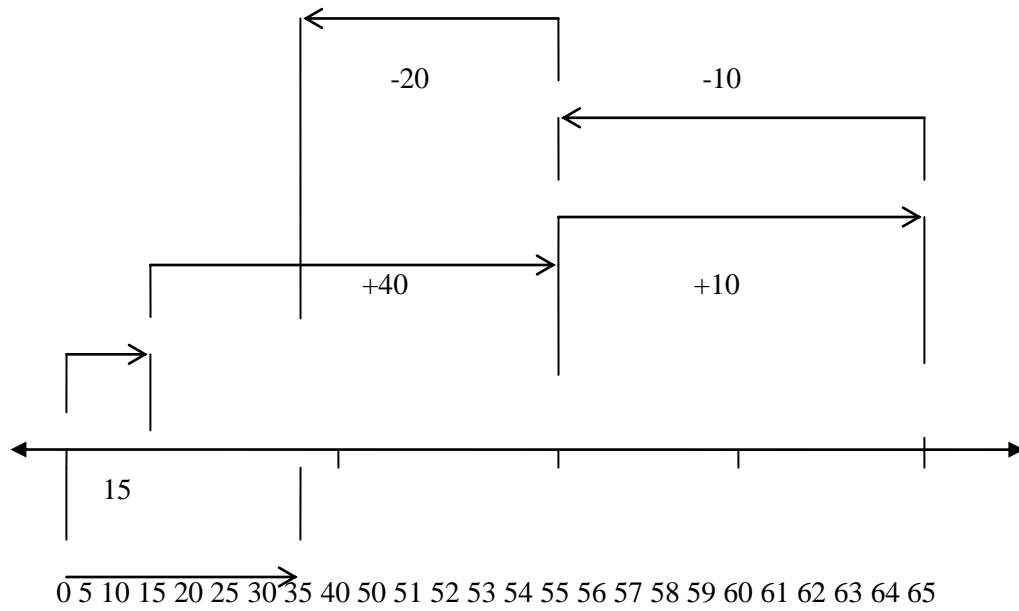
4. $(27 + 25 - 15) = 37$





37

5. $(15 + 40 + 10 - 10 - 20) = 35$



35

Tabel 6

**Jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas di SD Negeri
101590 Purbabangun Kecamatan Portibi**

Siklus	pertemuan	Hari/tanggal	Kompetensi dasar	Pokok bahasan
I	I	Senin, 21 Agustus 2017	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai ratusan	a. Membedakan bilangan bulat positif dan negatif melalui alat peraga balok garis bilangan b. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat pada angka satuan
	II	Kamis, 24 Agustus 2017	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai ratusan	a. Membedakan bilangan bulat positif dan negatif melalui alat peraga balok garis bilangan b. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat pada angka puluhan
		Senin, 28 Agustus 2017	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai ratusan	a. Memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan b. Memecahkan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa yang menggunakan

	I			operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
II	II	Rabu, 30 Agustus 2017	Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai ratusan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memecahkan soal cerita yang mengandung penjumlahan dan pengurangan b. Memecahkan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa yang menggunakan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Lampiran 13

Tabel 7
Nama-nama kelompok belajar

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
<p>Indah Rezkina Aulia Sarip Wilan Tanjung Pebiola Suci Doamarito</p>	<p>Romaito Tanjung Aldi Harahap Muhammad Ripqi Pahreji Harahap Maulia Latif Hasmilan Putri</p>	<p>Henna Marito M. Riski Afandi Novaria Harahap Winda Rasa Liddan Rahma Dani</p>
<p>Kelompok 4</p>	<p>Kelompok 5</p>	
<p>Pahriaman Saputra Makdur Riski Aditiya Siregar Riki Harahap Haikal Harahap Anggi</p>	<p>Saima Putri Lidya Hadi Barumun Reza Pahlevi Siregar Tanhar Ali Muda Teguh</p>	

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : JUNI SANNITA SIREGAR

NIM : 13 330 0059

Tempat Tanggal Lahir : Sipirok, 25 Juni 1995

Alamat : Pasar Purbabangun, Kecamatan Portibi,
Kabupaten Padang Lawas Utara.
2. Nama Orang Tua
Ayah : JASMAN SIREGAR
Ibu : TIARNI RAMBE
Pekerjaan : PNS

Alamat : Pasar Purbabangun, Kecamatan Portibi,
Kabupaten Padang Lawas Utara.
3. Pendidikan
 - a. SD Negeri 101590 Purbabangun Tamat Tahun 2007
 - b. MTs Negeri Pasar Purbabangun Tamat Tahun 2010
 - c. SMA Negeri 1 Portibi Tamat Tahun 2013
 - d. IAIN Padangsidimpuan Tamat Tahun 2017



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

Jalan T. Rizal Nurdin K m, 4.5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 2280, Faximile (0634) 24022

Nomor : In.19/E. 7/PP.009/ 94/2016 Padangsidempuan,
Lamp : ----- Kepada Yth;
Bapak/Ibu:
Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi 1. Pembimbing I
Dra. ASNAH, MA
2. Pembimbing II
ALMIRA AMIR, M.Pd
di-
Padangsidempuan

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut:

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR
Nim : 13 330 0059
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM-2
Judul Skripsi : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI ALAT PERAGA BALOK GARIS BILANGAN BAGI SISWA KELAS II SD N 101590 PURBABANGUN KECAMATAN PORTIBI**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswa dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Ketua JurusanTMM


Dr. AHMAD NIZAR RANGKUTI, S. Si., M. Pd.
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris JurusanTMM

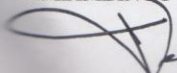

NURSYAIDAH, M. Pd.
NIP.19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP.19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING I



BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
PEMBIMBING II





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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 1379 /In.14/E.4c/TL.00/08/2017
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

14 Agustus 2017

Yth. Kepala SD N 101590 purbabangun Kecamatan Portibi
Kabupaten Padang Lawas Utara

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan menerangkan bahwa :

Nama : Juni Sannita Siregar
NIM : 13 330 0059
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Desa Purbabangun Kecamatan Portibi

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan Siswa Kelas II SD N 101590 purbabangun Kecamatan Portibi". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Lelya Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 101590 PURBABANGUN

KECAMATAN PORTIBI

Alamat : Jl. Lintas Gunung Tua Binanga Km 8 Pasar Purbabangun Kec. Portibi

Kode POS : 22753

SURAT KETERANGAN

Nomor : / / /

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini Kepala SD Negeri 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi, Berdasarkan Surat dari Dekan FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan nomor: B – 1379 /In.14/E.4c/TL.00/08/2017 Tanggal 14 Agustus 2017 Perihal Memohon Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi dengan Ini Menerangkan Bahwa:

Nama : JUNI SANNITA SIREGAR
Nim : 13 330 0059
Fakultas/Jurusan : FTIK/ TADRIS MATEMATIKA
Alamat : Pasar Purbabangun

Adalah Benar Telah Melaksanakan Riset/Tindakan Di Kelas II SD Negeri 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi Untuk Keperluan Penyusunan dan Penyelesaian Skripsi dengan Judul “ Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Balok Garis Bilangan Siswa Kelas II SD Negeri 101590 Purbabangun Kecamatan Portibi”.

Demikianlah Surat Keterangan Ini Dibuat dengan Sebenarnya Untuk Dapat Dipergunakan Sebagaimana Mestinya.



Purbabangun, 2017
Kepala SDN 101590 Purbabangun

SAFRINA, S.Pd.SD

NIP. 19660919 199203 2004