



**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
PENGENALAN BILANGAN BULAT DENGAN
MENGUNAKAN ALAT PERAGA MISTAR HITUNG
PADA SISWA KELAS IV SD N 0405 HAPUNG
KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANGLAWAS**

SKRIPSI

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

OLEH:

MURNISAH HASIBUAN
NIM. 11 330 0111

JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2015



**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
PENGENALAN BILANGAN BULAT DENGAN
MENGUNAKAN ALAT PERAGA MISTAR HITUNG
PADA SISWA KELAS IV SD N 0405 HAPUNG
KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANGLAWAS**

SKRIPSI

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

OLEH:

MURNISAH HASIBUAN
NIM. 11 330 0111

JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2015



**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
PENGENALAN BILANGAN BULAT DENGAN
MENGUNAKAN ALAT PERAGA MISTAR HITUNG
PADA SISWA KELAS IV SD N 0405 HAPUNG
KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANGLAWAS**

SKRIPSI

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

OLEH:

MURNISAH HASIBUAN
NIM 11 330 0111



JURUSAN TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A
NIP. 19610615 199103 1 004

PEMBIMBING II

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

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

2015

Hal : Skripsi
a.n **Murnisah Hasibuan**
Lampiran : 7 (tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 22 September 2015
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 an. **MURNISAH HASIBUAN** yang berjudul **Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Pendidikan Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudari tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

PEMBIMBING I


Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A
NIP. 19610615 199103 1 004

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 : MURNISAH HASIBUAN
NIM : 11 330 0111
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas

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) Padangsidimpuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidimpuan, 22 September 2015
Pembuat Pernyataan,



MURNISAH HASIBUAN
NIM. 11 330 0111

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 : MURNISAH HASIBUAN
NIM : 11 330 0111
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:

“Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas”, 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 : 22 September 2015

Yang menyatakan



6000
ENAM RIBURUPIAH




(MURNISAH HASIBUAN)

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : MURNISAH HASIBUAN
NIM : 11 330 0111
Judul : Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas

Ketua,



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris,



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

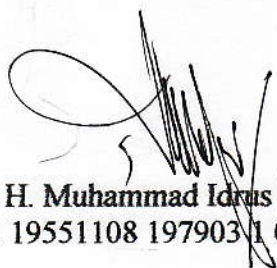
Anggota



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



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



Drs. H. Muhammad Idrus Hasibuan, M.Pd
NIP. 19551108 197903 1 001



Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd
NIP. 19751020 200312 1 003

Pelaksana Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 07 Oktober 2015
Pukul : 14.00 WIB s.d selesai
Hasil/Nilai : 74,75 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,25
Predikat : Cukup/ Baik/ **AmatBaik**/ Cumlaude



KEMENTERIAN AGAMA
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 : Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas

Ditulis Oleh : MURNISAH HASIBUAN

NIM : 11 330 0111

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

Padangsidempuan, 16 Oktober 2015



Hj. Zulhanna, S.Ag., M.Pd

NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Proses pembelajaran Matematika di kelas IV menunjukkan masih banyak Pemahaman siswa yang sangat lemah terhadap terhadap konsep bilangan bulat, Salah satu penyebab kurangnya pemahaman konsep matematika siswa adalah sistem belajarnya tatap muka (*face to face*) saja, selain itu siswa juga tidak pernah menanyakan pembahasan yang kurang dimengerti, dan soal-soal yang diberikan guru tidak semua siswa mau mengerjakannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penggunaan alat peraga Mistar Hitung dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas, penelitian ini bertujuan dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pengenalan bilangan bulat dikelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV siswa SD N 0405 Hapung, yang beralamat di Jl. Sibuhuan Hapung, Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran Agustus 2015 yang terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dan 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 43 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil observasi pemahaman konsep pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung pada siklus I pertemuan ke-1 pemahaman konsep masalah matematika siswa masih rendah yaitu rata-rata 10.16% kemudian pada pertemuan ke-2 meningkat menjadi 15.66% peningkatan ini masih jauh dari apa yang diharapkan sehingga penelitian ini harus dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II pertemuan ke-1 pemahaman konsep pengenalan bilangan bulat siswa menjadi 69.6% kemudian pada pertemuan ke-2 yaitu 83.16%. Sedangkan hasil tes pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 23.25%, pertemuan ke-2 meningkat yaitu 46.51%. Dan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 69% meningkat pada pertemuan ke-2 yaitu 81%. Berdasarkan hasil observasi dan tes dapat disimpulkan penggunaan alat peraga Mistar Hitung berhasil dapat meningkatkan pemahaman konsep pengenalan bilangan bulat siswa pada materi pengenalan bilangan bulat di kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten padanglawas.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Pengenalan Bilangan Bulat, Alat Peraga Mistar Hitung

ABSTRACT

The process of learning mathematics in class IV SD shows that there are still many students understanding that low the concept of integers, one of students lack in understanding mathematic is a face to face study system. besides the students also never ask for discussion that they don't understand, and the questions that the teacher not all student want to do.

To solve these problems so that the formulation of the problem in this research is how are the using of Ruler Calculate Viewer Tool in learning introduction of integers can improve students concept understanding at grade IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas, using of Ruler Calculate Viewer Tool success in increasing concept understanding in introduction to integer on material at grade IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas

this research is done at grade IV SD N 0405 Hapung 2015-2016 Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas address in Jl. Sibuhuan Hapung. This of two cycles, each cycle consist of two two meetings and four stages, they are planning, action, observation, and reflection. The subjects were students of class IV, were 43 students. The instrument of collecting data is observation and test.

Based on the result of research that has been done can be conclude that the observation of mathematical result concept understanding in introduction of integer by using Ruler Calculate Viewer Tool in the first cycle to the 1st meeting of concept understanding mathematical of student is still low at an average of 10.16% and then the 2nd meeting increased to 15.66% of this increase is still far from what is expected that this research should continue into the second cycle, in the second cycle the 1st meeting of concept understanding mathematical of students became 69.6% then the 2nd meeting, is 83.16%. While the results of tests in the first cycle in first meeting with an average of 23.25%, 2nd meeting 46.51% increase, and the second cycle in first meeting with rat average 69% increase in the 2nd meeting 81%. Based on observations and tests can be conclude that using of Ruler Calculate Viewer Tool success in increasing concept understanding in introduction to integer on material at grade IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas.

Keywords: *Concept, Introduction To Integer, Ruler Calculate Viewer Tool*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENGENALAN BILANGAN BULAT DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA MISTAR HITUNG PADA SISWA KELAS IV SD N 0405 HAPUNG KECAMATAN SOSA KABUPATEN PADANGLAWAS” 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. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

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

1. Bapak Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A selaku pembimbing 1 dan Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan
3. Ibu Zulhimma, S.Ag., M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd selaku ketua jurusan Tadris Matematika (TMM) dan Ibu Nur Syaidah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Matematika
5. Ibu Nahriyah Fatah S.Ag.,M.Pd selaku pembimbing akademik penulis yang telah mengajarkan pada penulis arti sebuah kedisiplinan.
6. Bapak dan Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan
7. Ibu Siti Longgom hasibuan, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah SD N 0405 Hapung, Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas IV SD N 0405 Hapung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
8. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM 3 angkatan 2011. Dan juga sahabat-sahabatku: Habibah, Enni Sahara, Khoirina, Elisa Fitri dan lain-lain.
9. Longgom hasibuan selaku bunde penulis yang selalu memberikan dukungan material yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.
10. Teristimewa untuk Ayahanda (Najamuddin Hasibuan) dan Ibunda tercinta (Nur Halimah Lubis), yang tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga dan menemani penulis walau harus tidur tengah malam supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu serta doa yang selalu dipanjatkan di setiap sujudnya.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, ²⁷Agustus 2015

Penulis,



MURNISAH HASIBUAN
NIM.11 330 0111

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI AKADEMIK	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	viii
ABSTRACTION	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Operasional.....	8
H. Sistematika Pembahasan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika.....	10
1. Pembelajaran Matematika	10
2. Pemahaman Konsep Siswa Terhadap Materi Pengenalan Bilangan Bulat.....	13
3. Indikator Pemahaman	15
4. Definisi Bilangan Bulat Dalam Pembelajaran Matematika.....	16
B. Alat Peraga Mistar Hitung.....	20
C. Syarat-Syarat Alat Peraga Mistar Hitung.....	20
D. Kriteria Pemilihan Alat Peraga Mistar Hitung	21
E. Pentingnya Alat Peraga Mistar Hitung.....	22
F. Manfaat Alat Peraga Mistar Hitung	23
G. Kelebihan dan Kelemahan Alat Peraga Mistar Hitung	22
1. Kelebihan Alat Peraga Mistar Hitung	23

2. Kelemahan Alat Peraga Mista rHitung.....	24
H. Penelitian Yang Relevan	24
I. Kerangka Berfikir.....	25
J. Hipotesis Tindakan.....	27
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Lokasi dan waktu penelitian.....	29
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Instrumen Pengumpulan Data	30
E. Prosedur Penelitian.....	33
F. Siklus penelitian	49
G. Analisis Data	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	52
1. Kondisi Awal.....	52
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I.....	53
a. Pertemuan Ke-1	54
b. Pertemuan Ke-2	65
C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	76
a. Pertemuan Ke-1	79
b. Pertemuan Ke-2	87
D. Analisis Hasil penelitian	99
E. Keterbatasan Penelitian.....	100
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	101
B. Saran.....	101
 DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 <i>Time Schedule</i> Penelitian	29
Tabel 2 Kisi-Kisi Observasi Siswa	31
Tabel 3 Kisi-Kisi Tes Pengenalan Bilangan Bulat.....	32
Tabel 4 Kategori Penelitian.....	51
Tabel 5 Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II.....	48
Tabel 6 Hasil Observasi menggunakan alat peraga mistar hitung Siklus I Pertemuan Ke-1	59
Tabel 7 Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan ke-1	62
Tabel 8 Hasil Observasi menggunakan alat peraga mistar hitung Siklus I Pertemuan Ke-2	70
Tabel 9 Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2	73
Tabel 10 Hasil Observasi menggunakan alat peraga mistar hitung Siklus II Pertemuan Ke-1	81
Tabel 11 Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1.....	84
Tabel 12 Hasil Observasi menggunakan alat peraga mistar hitung Siklus II Pertemuan Ke-2	91
Tabel 12 Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Skema Kerangka Berfikir.....26
Gambar 2	PTK Model Kurt Lewin48
Gambar 3	Diagram Hasil Observasi Penggunaan Alat Peraga Mistar Hitung96
Gambar 4	Diagram Ketuntasan Setiap Pertemuan.....98

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 2 Lembar Validitas Pre- Test Siklus I Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 3 Lembar Validitas Post-Test Siklus I Kemampuan memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 4 Lembar Validitas Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Siklus I Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika
- Lampiran 5 Lembar Validitas Observasi menggunakan alat peraga mistar hitung
- Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 12 Hasil Tes Studi Pendahuluan

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan menunjukkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak kini.

Pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sifatnya kontinu, artinya mata pelajaran yang dipelajari secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari topik yang mudah, sederhana, dan kejenjang yang lebih sulit salah satunya pada materi pengenalan bilangan bulat.

Bilangan bulat merupakan bilangan bukan pecahan terdiri dari (1) bilangan bulat positif, bilangan yang terletak disebelah kanan nol (1, 2, 3, 4, 5,)(2) bilangan nol : 0 (3) bilangan bulat negatif, bilangan yang terletak disebelah kiri nol (...-5, -4, -3, -2, -1)¹.

Kemampuan dasar yang dimiliki siswa sebagai bekal mempelajari matematika salah satunya adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung

¹W.L. Sihombing, *Kapita Selekta Matematika Sekolah* (Medan: Bahan Ajar, 2012), hlm. 2.

siswa perlu dipupuk dan dilatih dengan berbagai tehnik agar tertanam dalam pola berfikir anak sehingga nantinya dalam mempelajari matematika tak ada kendala dalam hal kemampuan berhitung. Tapi kenyataan yang ada bahwa siswa memiliki pemahaman konsep yang sangat lemah terhadap konsep bilangan bulat. Apabila tahap pengenalan bilangan bulat ini (tahap awal) tidak dapat dipahami oleh siswa, maka akan berefek patal pada jenjang berikutnya, karena ini merupakan tahap permulaan. Oleh karena itu untuk memahamkan konsep bilangan bulat kepada anak dapat dilakukan antara lain dengan memberikan pemahaman nyata kepada siswa.

Pemahaman nyata yang dapat diberikan pada materi mengenal bilangan bulat ini adalah melalui alat peraga seperti Mistar Hitung. Melalui Mistar Hitung ini siswa lebih mudah memahami bilangan bulat dengan melihat hubungan antara bagian dan keseluruhan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Hamzah seorang psikologi, bahwa “Seorang akan memperoleh pengertian yang lebih baik dari sesuatu yang dilihat dari sesuatu yang didengar atau yang dibaca”.²

Berdasarkan hasil observasi peneliti, kenyataan yang terjadi di lapangan tepatnya di kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas bahwa penggunaan alat peraga Mistar Hitung belum digunakan. Hal demikian disebabkan kurangnya usaha guru dan kesadaran akan pentingnya alat peraga Mistar Hitung serta manfaat yang diperoleh dalam proses pembelajaran berlangsung. Dalam sistem pembelajaran guru hanya mengkomunikasikan

²Hamzah B Uno, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 12.

pengetahuannya kepada siswa dalam bentuk pokok bahasan dan beberapa macam bentuk silabus.

Biasanya sekolah/kelas berlangsung dan selesai dalam jangka waktu tertentu, sesuai dengan jadwal waktu. Sedang metode mengajar yang dipakai tidak beragam bentuknya. metode yang banyak digunakan adalah metode ceramah dengan tatap muka (*face to face*). Pembelajaran dengan metode ceramah seperti ini tidak tepat karena daya ingat anak-anak terbatas, mereka hanya mengingat hal-hal yang terlihat oleh mata. Metode caramah ini hanya akan membebani memori otak anak sehingga membuat anak enggan belajar matematika serta menyebabkan kemampuan pemahaman siswa rendah. Materi bilangan asli dan bilangan cacah dipelajari saat siswa menginjak kelas II SD Semester genap. Penguasaan materi bilangan asli dan bilangan cacah ini merupakan prasyarat untuk mempelajari materi bilangan bulat selanjutnya agar dapat memahami materi-materi yang berhubungan dengan bilangan bulat. Maka bilangan bulat merupakan hal penting yang mutlak harus dikuasai siswa sebagai bekal untuk dapat menguasai dan menerapkan materi-materi pelajaran matematika.

Pembelajaran bilangan bulat harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dizaman modern ini telah berkembang macam-macam metode pembelajaran. Pemilihan metode sangat penting agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta pemahaman siswa dalam berhitung. Pada dasarnya semua metode itu baik akan tetapi salah satu metode yang cocok digunakan khususnya pengenalan bilangan bulat adalah alat peraga Mistar Hitung. Padahal Menurut *Pieget* yang

dikutip oleh Slamote bahwa anak usia 7-11 tahun tahap kecerdasannya (*Concrete Operation*) masih terikat pada objek-objek nyata (termasuk kelas IVSD).³

Mengajar materi mengenal bilangan bulat membutuhkan suatu kreativitas dan keterampilan dari pengajar sehingga siswa benar-benar mengerti apa konsep bilangan bulat itu. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang intraktif dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung.

Alat peraga benda Mistar Hitung ini disampaikan pada materi mengenal bilangan bulat kelas IV semester II sesuai dengan tingkat kurikulum tingkat satuan pendidikan (1) mengenal bilangan bulat (2) menjumlahkan bilangan bulat, (3) mengurangi bilangan bulat. Alat peraga didesain sebaik mungkin, baik dari segi materi maupun penyampaiannya. Materi disajikan dengan menggunakan media pembelajaran dan alat peraga yang praktis. Alat dan sumber yang disediakan dalam penelitian antara lain : spidol/ kapur , papan sepanjang kurang lebih 100 cm, kertas untuk mencatat hasil pekerjaan dan sumber media yang lainnya.

Dengan menerapkan Mistar Hitung sebagai alat peraga ini, diharapkan siswa memiliki pengalaman baru dalam belajar, pengalaman yang diperoleh siswa diantaranya adalah pengalaman nyata yaitu dengan alat peraga, artinya siswa sendiri yang nanti memperagakan langsung dan diharapkan strategi ini dapat mempermudah proses pengajaran agar tercapai tujuan dari pembelajaran tersebut.

³Slamote, *Belajar dan Factor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Cet. Ke-empat (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), hlm. 116.

kali ini peneliti sebagai mengajar artinya peneliti bekerja sama dengan wali kelas. Dan Peneliti yang akan mengajarkan materi Pengenalan Bilangan Bulat pada siswa kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas. Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat menjawab semua permasalahan yang terjadi saat ini walaupun agakny cukup rumit tapi cukup menantang sehingga siswa tertarik untuk mengerjakannya sekaligus dapat membangun pemahaman siswa tentang teori mengenal bilangan bulat.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat peraga Mistar Hitung yaitu kertas manila dan papan berukuran 100 cm. Tentunya penelitian ini dengan berbagai macam pertimbangan salah satunya adalah rendahnya nilai siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil Wawancara dengan ibu Nur Sauda Hsb dan sebagai wali kelas sekaligus menjadi Guru bidang study Matematika di kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas mangatakan. ⁴ ”Bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika kurang baik, Apalagi pada materi pengenalan bilangan bulat, dikarenakan minimnya waktu untuk menyediakan alat peraga sebagai media dan kurangnya kemampuan siswa dalam penjumlahan dan pengurangan dan kurangnya kemauan siswa pada pembelajaran matematika sehingga pembelajaran cenderung menonton dengan ceramah. ini dibuktikan oleh peneliti pada hari sabtu, 25 april 2015 tentang materi prasyarat dan materi pengenalan bilangan bulat. 4 materi

⁴Nur Sauda, *Guru Matematika Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas*, Wawancara, di SD N 0405 Hapung, Sabtu, 7 desember 2015 pukul 09:45 s/d selesai.

prasyarat dan 1 materi bilangan bulat, Sesuai dengan standar kelulusan yang ditetapkan di SD N 0405 Sibuhuan Padanglawas = 70.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan hanya 4 orang yang tuntas yaitu 70, 74, 76, 80. Adapun nilai yang paling tinggi adalah 80, nilai yang sedang 76 dan 74, nilai yang cukup adalah 70. Sedangkan nilai yang paling rendah adalah 15. Jika dipersentasekan bahwa siswa yang tuntas ialah hanya 8% atau 4 orang dari 43 siswa dengan nilai rata-rata 47.023, dan yang tidak tuntas 92% atau 39 orang siswa.

Hal ini dialami oleh ibu Nur Sauda selama \pm 9 tahun semenjak menjadi wali kelas IV.⁵ Atas dasar inilah peneliti tertarik melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan mengangkat judul **“Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Pada Siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latarbelakang diatas, peneliti mengidentifikasi adanya masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat.
 2. Kurangnya kesadaran guru akan manfaat penggunaan alat peraga.
-

3. Jarangnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu ” Materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa”.

D. Rumusan Masalah

Apakah penggunaan alat peraga Mistar Hitung dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas.

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini ialah ”dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi lembaga

Sebagai bahan pertimbangan penggunaan informasi atau menentukan langkah-langkah penggunaan metode pengajaran mata pelajaran matematika khususnya dan pelajaran lain pada umumnya.

2. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan guru untuk memilih media dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan kompetensi pembelajaran.

3. Bagi siswa

Dengan dilaksanakan PTK ini akan sangat membantu siswa yang bermasalah atau yang mengalami kesulitan belajar. Dengan penggunaan alat peraga Mistar Hitung diharapkan siswa lebih mudah memahami materi dan juga menambah motivasi siswa dalam belajar.

4. Bagi peneliti

Memberikan manfaat bagi peneliti untuk menambah khazanah keilmuan yang dapat dijadikan bekal menjadi guru yang profesional kelak.

G. Defenisi Operasional

Pemahaman atau dapat juga disebut dengan istilah mengerti merupakan kegiatan mental intelektual yang mengorganisasikan materi yang telah diketahui. seperti kemampuan mengungkapkan dengan struktur kalimat lain, membandingkan, menafsirkan segala sesuatu berupa ide abstrak yang diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek kedalam contoh. tingkat pemahaman itu terdiri dari : *translation*, *interpretasi* dan *ekstrapolasi*.

Alat peraga Mistar Hitung merupakan suatu benda nyata yang dapat dipandang, diraba oleh manusia. Alat peraga disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep

atau prinsip-prinsip dalam matematika. Alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mistar Hitung*.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dalam penelitian ini adalah:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

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 penelitian, instrument pengumpulan data, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

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

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika

1. Pembelajaran Matematika

Belajar bukanlah istilah yang asing, istilah ini sudah dikenal secara meluas diberbagai kalangan. Pengertian belajar yang cukup populer diberikan oleh Daryanto yang mengatakan bahwa “ Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari intraksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya”.¹ Kemudian Slameto mengatakan bahwa belajar merupakan “ Suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam intaraksi dengan lingkungannya”.²

Belajar Menurut Kunandar adalah “Usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh pengetahuan sehingga terjadi perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar pembelajaran adalah sebagai proses intraksi antara peserta didik dengan lingkungan sekitarnya sehingga terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik.³ Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses atau tahapan dalam rangka mencapai perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan intraksi dengan lingkungan.

¹ Daryanto, *Belajar dan Mengajar* (Bandung: Yrama Widya, 2010), hlm. 2

² *Opcit.*, hlm. 2

³ Kunandar, *Guru Professional* (Jakarta: Raja Wali Pers,2009), hlm.287.

Sementara istilah pembelajaran Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan “Proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.⁴ Kemudian Evalina Siregar dan Hartini Nara mengutip dari Winkel mengungkapkan bahwa “Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang langsung dialami siswa”.⁵

Secara bahasa “Matematika” berasal dari perkataan Yunani, yaitu “*Mathematike*” yang berarti mempelajari. perkataan itu berasal dari kata “*Mathema*” yang berarti pengetahuan atau ilmu. kata matematika berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *Mathein* yang berarti belajar (berfikir). Dengan demikian, matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan cara berfikir atau bernalar. Hal ini berarti lebih menekankan aktivitas dalam dunia penalaran.⁶

James dalam Kamus Matematikanya yang dikutip oleh Herman Suherman, dkk. Mengatakan bahwa, ”Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam ketiga

⁴ Tim Penyusun Kamus Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm.17.

⁵Evalina Siregar dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm.12.

⁶ Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (JICA : UPI,2003), hlm. 15-16.

bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri”.⁷ Jadi matematika adalah ilmu nyata tanpa rekayasa serta ilmu yang mempelajari tentang logika.

Berdasarkan defenisi di atas, disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bidang ilmu yang digunakan dalam bahasa simbolis dan pengkajian logis, yang memiliki fungsi praktis dan fungsi teoritis serta ciri yang sangat penting dalam matematika adalah disiplin berfikir yang berdasarkan berfikir logis konsisten, inovatif, kreatif yang merupakan ilmu pengetahuan yang ketat dan terstruktur secara rapi. Dengan demikian pembelajaran matematika adalah usaha sadar seorang guru untuk mempersiapkan siswanya agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan yang slalu berubah atas dasar pemikiran logis, rasional dan efisien.

Matematika sangat akrab hubungannya dengan alat peraga. karena dengan alat peraga ini siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran tersebut. apalagi pada jenjang sekolah dasar karena mereka mudah memahami jika dikaitkan dengan dunia yang nyata. jadi Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralsir perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami tingkat perkembangan dalam tingkat berfikirnya. ini karena tahap berfikir mereka masih belum formal, malahan para siswa SD dikelas-kelas rendah bukan tidak mungkin sebagian mereka berfikirnya masih berada pada tahapan (prnyata).

⁷*Ibid.*

2. Pemahaman Konsep Siswa Terhadap Materi Pengenalan Bilangan Bulat

Pemahaman atau *Comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. Memahami maksudnya, menangkap maknanya, adalah tujuan akhir dari setiap belajar. *Comprehension* atau pemahaman, memiliki makna yang mendasar yang meletakkan bagian-bagian belajar pada proporsinya, tanpa itu, skill pengetahuan dan sikap tidak akan bermakna.⁸

Pemahaman adalah ukuran kualitas dan kuantitas hubungan ide yang baru dengan ide-ide yang ada. Semakin banyak jumlah hubungan dalam jaringan ide berarti semakin baik pemahamannya. Tingkat pemahaman bervariasi, Pemahaman tergantung pada ide yang sesuai yang telah dimiliki dan tergantung pada perbuatan hubungan baru antara ide.⁹ Pemahaman dalam belajar merupakan substansi yang menjadi landasan seseorang mengikuti pelajaran agar memulai kesuksesan dan prestasi yang membanggakan.¹⁰

Pemahaman konsep tersebut adalah salah satu aspek yang dinilai dari hasil belajar matematika. Sebagaimana yang penulis kutip dari Menurut Zulaiha:

⁸ Sardiman, *Intraksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Cet. ke-9 (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 42-44.

⁹ John A. Van De Walle, *Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Menengah, Alih bahasa suyono* (Jakarta: Erlangga, Edisi Ke-6, jilid 1, 2008), hlm. 26.

¹⁰ Muhammad Takdir Ilahi, *Revitalisasi Pendidikan Berbasis Moral*, Cet Ke-1 (Jogjakarta: Ar-ruz media, 2012), hlm .96.

Hasil belajar yang dinilai dalam mata pelajaran matematika ada tiga aspek. Ketiga aspek itu adalah pemahaman konsep, penalaran, dan komunikasi, serta pemecahan masalah. ketiga aspek tersebut bisa dinilai dengan menggunakan penilaian tertulis, penilaian kinerja, penilaian produk, penilaian proyek, maupun penilaian portofolio.

Pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan sekedar mengingat fakta yang terpisah-pisah. Dalam banyak kasus, pemahaman konsep berkembang apabila guru dapat membantu siswa mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep.¹¹

Pemahaman adalah tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan. misalnya menjelaskan kalimat yang sudah dibaca dan didengarnya, memberi contoh lain yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus yang lain.

Sedangkan pengertian Konsep yang di kutip oleh John W. Santrock, Zacks dan Tversky adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek, kejadian dan karakteristik berdasarkan property umum. Sedangkan dari Hahn dan Ramscar, konsep adalah elemen dari kognisi yang membantu dan menyederhanakan dan meringkas informasi.¹² Jadi konsep itu hanya menangkap maknanya saja.

¹¹ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Diterjemahkan dari "Education psychology" oleh Triwibowo B.S (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.352.

¹² *Ibid.*, hlm. 353.

Konsep juga membantu proses mengingat siswa, dapat mengefisienkan pembelajaran. Ketika siswa mengelompokkan objek untuk membantu konsep, mereka bisa mengingat konsep tersebut, kemudian mengambil karakteristik konsep itu. Jadi saat guru memberi PR matematika pada siswa, guru tidak harus menjelaskan secara mendetail apa itu matematika dan apa itu pekerjaan rumah. Siswa sudah ingat asosiasi yang cocok, dan konsep juga bukan hanya mengembalikan ingatan, tetapi membuat komunikasi menjadi lebih efisien. Apabila guru berkata “ Sekarang Pelajaran Matematika”

Pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan sekedar mengingat fakta yang terpisah-pisah. Dalam banyak kasus, pemahaman konsep berkembang apabila guru dapat membantu siswa mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep.¹³ Dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep itu membantu proses mengingat siswa bukan hanya mengingat fakta-fakta yang terpisah.

¹³ John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Diterjemahkan dari “*Education psychology*” oleh Triwibowo B.S (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.352.

3. Indikator Pemahaman Konsep

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Peraturan Dirjen Diskasmen No 506/C/Kep/pp/2004, indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:¹⁴

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah ketika indikator-indikator yang diterapkan terpenuhi maka dapat dikatakan pemahaman konsep dapat tercapai

4. Definisi Bilangan Bulat Dalam Pembelajaran Matematika

Bilangan bulat adalah bilangan bukan pecahan yang terdiri dari bilangan :

- Bulat positif (1, 2, 3, 4, 5, ...)
- Bulat Negatif (..., -5, -4, -3, -2, -1)

Himpunan Bilangan bulat

$$A = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

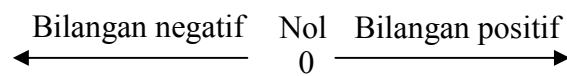
¹⁴ Peraturan Dirjen Diskasmen 506/C/Kep/2004

Garis bilangan bulat : ••••••••●●

a. Mengetahui bilangan bulat

1. Penggunaan bilangan bulat negatif

Bilangan bulat yaitu bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, bilangan nol, dan bilangan positif.

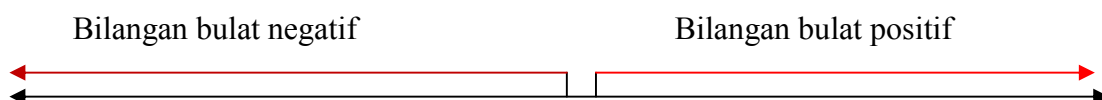


Perhatikan contoh penggunaan bilangan negatif dalam kehidupan sehari-hari.

- Suhu udara dipuncak pegunungan yang diukur dengan termometer menunjukkan -2°C . artinya suhu udara dipuncak pegunungan tersebut adalah 2°C di bawah 0.
- Tinggi suatu tempat adalah 3 meter dibawah permukaan laut, ditulis - 3 m.
- Bila negatif juga digunakan pada kalimat berikut:
- Ayah mempunyai hutang Rp5.000.000,00 di tulis –Rp 5.000.000,00 Ibu mendapat rugi Rp8.000.000,00 di tulis –Rp 8.000.000,00

2. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat

Membaca lambang bilangan bulat



Bilangan bulat sebelah kanan 0 (nol) adalah **bilangan bulat positif**

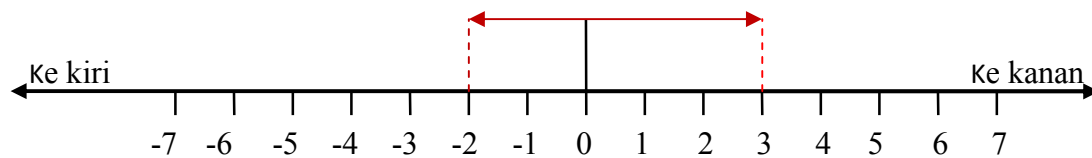
Bilangan bulat sebelah kiri 0 (nol) adalah **bilangan bulat negatif**

Contoh:

Bacalah lambang bilangan berikut:

- a. -5 dibaca negatif lima
- b. -3 dibaca negatif tiga
- c. 2 dibaca positif dua atau dua (tanpa positif) garis bilangan bulat negatif dan positif.

Perhatikan garis bilangan berikut:

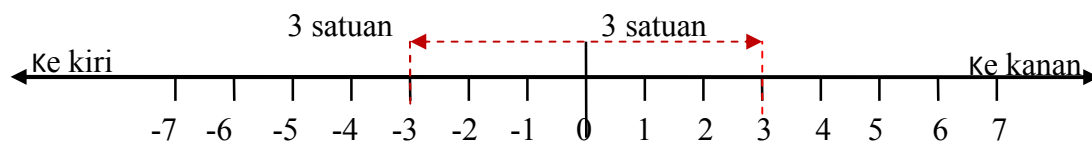


-1 terletak satu satuan di sebelah kiri

-2 terletak dua satuan di sebelah kiri 0, dan seterusnya

1 terletak satu satuan di sebelah kanan 0,

2 terletak dua satuan di sebelah kanan 0 dan seterusnya

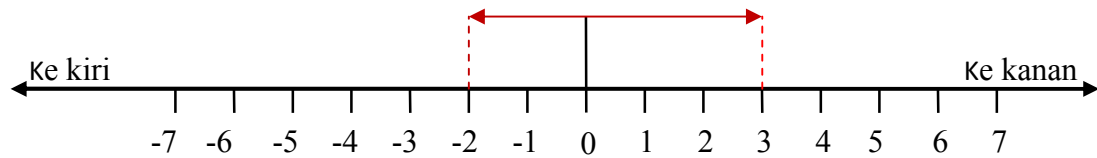


1. tiga satuan kiri dari nol adalah -3

2. empat satuan ke kanan dari nol adalah 4.

3. Membandingkan bilangan bulat

Perhatikan garis bilangan berikut:



0 (nol) adalah titik pangkal (titik asal) . Titik 3 dan -3 sama jaraknya terhadap nol tetapi berlawanan arah. Jadi -3 lawan dari 3 atau 3 lawan dari -3.

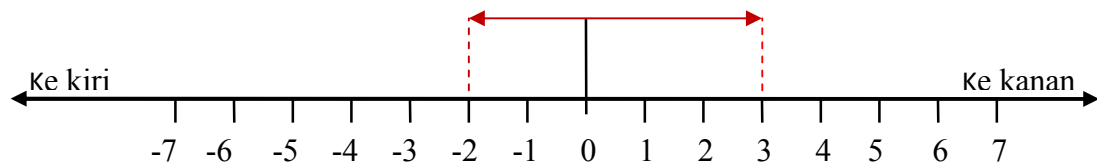
Contoh :

Lawan dari -2 adalah 2

Lawan dari 7 adalah -7

4. Mengurutkan bilangan bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4



Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan

a. Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan.

- b. Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3, 2, 4, Dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 4, 5 .

B. Alat Peraga Mistar Hitung

Alat peraga ini merupakan wadah dari pesan yang oleh oleh sumber atau penyalurannya ingin diteruskan pada sasaran atau penerima pesan tersebut.¹⁵ Pada dasarnya anak belajar melalui benda nyata. Untuk memahami konsep nyata anak memerlukan benda-benda yang nyata sebagai perantara atau visualisasinya. Konsep abstrak itu dicapai melalui tingkat-tingkat belajar yang berbeda-beda, bahkan orang dewasa pun yang pada umumnya sudah dapat memahami konsep, pada keadaan tertentu sering memerlukan visualisasinya. Bahwa belajar anak akan meningkat bila ada motivasi. Karena itu dalam pengajaran diperlukan faktor-faktor yang dapat memotivasi anak belajar bahkan untuk pengajar. Selanjutnya konsep abstrak yang baru dipahaminya itu akan mengendap, melekat dan tahan lama bila ia belajar melalui berbuat dan pengertian, bukan hanya mengingat fakta.

C. Syarat Syarat Alat Peraga Mistar Hitung

Adapun alat-alat yang dibuat harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. *Rasionil*, sesuai dengan akal dan mampu dipikirkan oleh kita
2. *Ilmiah*, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
3. *Ekonomis*, sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada dan hemat.

¹⁵ Prof. Dr .Harsja W. Bachtiar, *Teknologi Komunikasi Pendidikan* (Jakarta: C. V Rajawali, 1984), hlm.46.

4. *Praktis*, dapat digunakan dalam kondisi praktek di sekolah dan bersifat sederhana.
 5. *Fungsional*, berguna dalam pelajaran, dapat digunakan oleh guru dan siswa.¹⁶
- Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga itu tidak secara asal-asalan peneliti harus melihat apa-apa saja syarat untuk membuat alat peraga supaya pembelajaran lebih efektif.

D. Kriteria Pemilihan Alat Peraga Mistar Hitung

Bila kita membuat alat peraga agar memerhatikan kriteria berikut:

- 1) Tahan lama
- 2) Bentuk dan warnanya menarik
- 3) Sederhana dan mudah dikelola (tidak rumit)
- 4) Ukurannya sesuai (seimbang) dengan fisik anak
- 5) Dapat menyajikan (dalam bentuk riil, gambar atau diagram) konsep matematika
- 6) Sesuai dengan konsep
- 7) Dapat menunjukkan konsep matematika dengan jelas
- 8) Peragaan itu supaya merupakan dasar bagi tumbuhnya pemahaman nyata
- 9) Bila kita juga mengharapkan agar siswa belajar aktif (sendiri atau kelompok) alat peraga itu supaya bisa dimanipulasikan, yaitu dapat diraba, dipegang, dipindahkan dan diutak atik atau dipasangkan dan lain-lain.

¹⁶ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, Cet. Kelima (Bandung: Alumni, 1986), hlm. 18

Bila mungkin berfaedah lifat banyak.¹⁷ Dalam memilih alat peraga harus praktis dan menarik apalagi pada jenjang SD mereka hanya mengingat yang terlihat oleh mata.

E. Pentingnya Alat Peraga Mistar Hitung

Dalam mengajarkan matematika modern kita harus berusaha agar anak-anak itu lebih banyak mengerti dengan mengikuti pembelajaran matematika dengan gembira, sehingga minatnya dalam matematika akan lebih besar. Anak-anak akan lebih besar minatnya dalam matematika bila pelajaran itu disajikan dengan menarik. dengan dipergunakan alat peraga maka anak-anak akan lebih tertarik pada matematika.

Disamping itu tidak sedikit anak yang daya tiliknya kurang. Hal ini kita sadari, sebab selain dari bakat dan kemampuan yang dimiliki oleh anak-anak, secara umum kemampuan belajar melalui telinga, mata dan gerak itu berbeda. alat peraga ini sangat membantu anak-anak yang daya tilik kurang (tanpa benda riil) dan belajar melalui telinganya kurang. Maka yang demikian itu lebih berhasil belajarnya melaului gambar dan benda riilnya.

Jadi, Secara singkat gunanya alat peraga itu ialah:

- a) Supaya anak lebih besar minatnya
- b) Supaya anak-anak dapat dibantu oleh tiliknya, sehingga lebih mengerti dan lebih besar daya ingatnya.

¹⁷Erman Suherman, dkk., *Op.Cit.*, 204-205.

- c) Supaya anak-anak dapat melihat hubungan antara ilmu yang dipelajarinya dengan alat sekitar dan masyarakat.¹⁸ Alat peraga itu sangat membantu siswa apalagi siswa SD mereka hanya mengingat yang terlihat oleh mata.

F. Manfaat Alat Peraga Mistar Hitung

Alat-alat peraga sebagai alat pembantu dalam mengajar agar efektif, dalam garis besarnya memiliki faedah atau nilai sebagai berikut:

- a) Menambah kegiatan belajar murid.
- b) Menghemat waktu belajar (ekonomis).
- c) Menyebabkan agar hasil belajar lebih permanen atau mantap.
- d) Membantu anak-anak yang ketinggalan dalam pembelajarannya.
- e) Memberikan alasan yang wajar untuk belajar karena membangkitkan minat perhatian (motivasi) dan aktivitas pada murid.¹⁹

G. Kelebihan dan Kelemahan Alat Peraga Mistar Hitung

Adapun kelebihan dan kelemahan alat peraga dalam pengajaran yaitu:

1. Kelebihan Alat Peraga Mistar Hitung:²⁰

- a. Menumbuhkan minat belajar siswa karena pembelajaran lebih menarik.
- b. Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya.

¹⁸ET. Ruseffendi, *Dasar Dasar Matematika Modern untuk Guru*, Cet Ke-2 (Bandung: Tarsito Edisi ke-3, 1982), hlm. 383-384.

¹⁹S. Nasution, *Didaktik Asas-Asas Mengajar* (Bandung: Jammers, Edisi Ke-4, 1982), hlm. 100.

²⁰Sudjana, "Pengertian Alat Peraga" <http://www.Sarjanaku.com>, diakses 8 mei 2015 pukul 13.00 WIB.

- c. Metode belajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan.
- d. Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti: mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan dan sebagainya.

2. Kelemahan Alat Peraga Mistar Hitung:²¹

- a. Mengajar dengan memakai alat peraga lebih banyak menuntun guru.
- b. Banyak waktu yang diperlukan untuk persiapan
- c. Perlu kesediaan berkorban secara material.

H. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini peneliti mengacu pada penelitian relevan dengan alat peraga Mistar Hitung , yaitu:

1. Wiwik Setya Ningsih “Upaya meningkatkan pemahamn konsep siswa pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan siswa kelas V SDN Sidoharjo Polanharjo Klaten Tahun ajaran 2012/2013 program study S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta”.²² Hasil yang dilihat pemahaman konsep siswa sangat baik dan keberhasilan itu mencapai 86% dengan II Siklus.
2. Ike ligasari dewi “Penggunaan Media Mistar hitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 1 Karang Duren

²¹ *Ibid.*,

²²Wiwik Setya Ningsih, *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Garis Bilangan Siswa Kelas V SDN Sidiharjo Polonharjo Klaten*, (2013: Program Study S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah).

Klaten Tahun Pelajaran 2010/2011 Program PJJ S-1 PGSD Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Rebelas Maret Surakarta 2011”.²³ Hasil yang dilihat pemahaman konsep siswa baik dan keberhasilan ini mencapai 80% dengan II siklus.

Dari penelitian yang dilakukan ada hubungan yang baik dan peningkatan kualitas pembelajaran matematika, sehingga peneliti juga memutuskan menggunakan alat peraga Mistar Hitung untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Diharapkan dengan adanya alat peraga Mistar Hitung ini pemahaman anak-anak terarah dan hasil yang dicapai memuaskan.

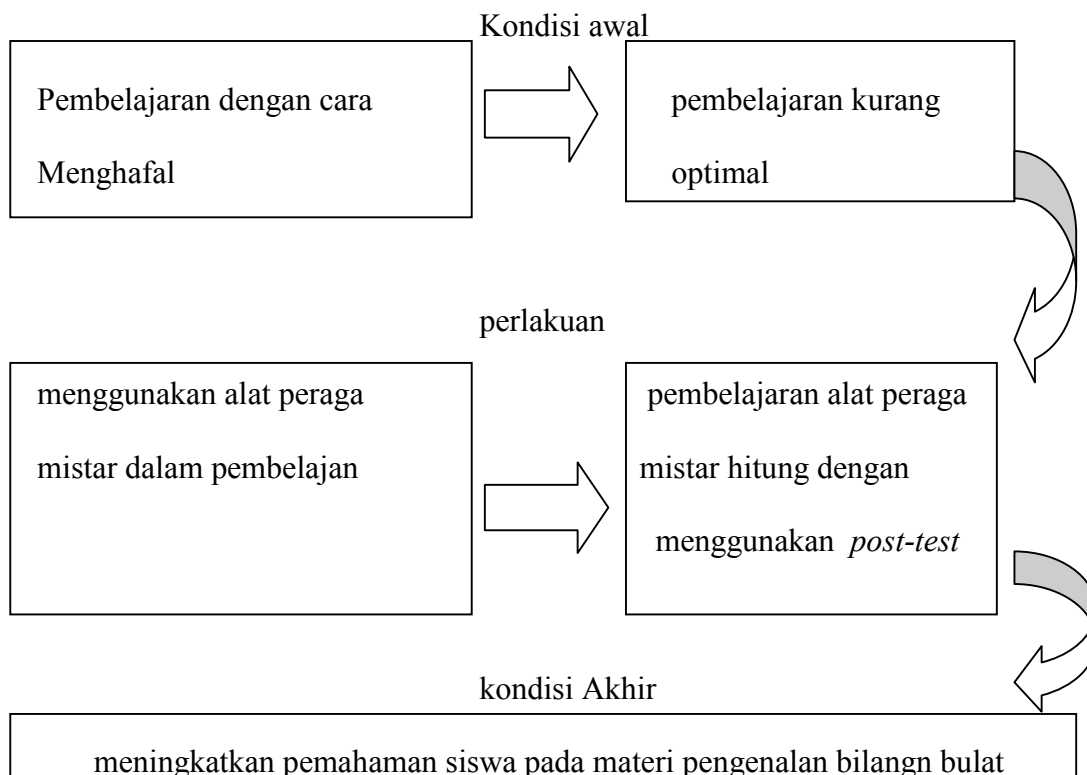
I. Kerangka Berfikir

Melihat kurangnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat, maka peneliti ingin memberikan satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. dalam hal ini, memilih alat peraga Mistar Hitung sebagai usaha untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Alat peraga Mistar Hitung merupakan alat perga yang bisa dilihat, diraba, dan dirasakan oleh panca indra manusia. Alat peraga sangat membantu kita untuk memberikan variasi dalam cara-cara kita mengajar, memberikan realitas dalam mengajar, sehingga lebih berwujud, lebih terarah, dan lebih mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

²³Ike Ligasari Dewi, *Penggunaan Media Mistar Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SDN 1 Karang Duren Klaten*, (2011: Program PJJ S-1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Rebelas Maret Surakarta.

Dalam proses pembelajaran guru slalu bertujuan agar materi yang disampaikan dapat dikuasai siswa sebaik-baiknya. namun ironinya harapan itu belum terwujud, dikarenakan pembelajaran yang berlangsung secara menonton (menggunakan metode tardisional).

Hakikatnya, objek dari matematika adalah abstrak (tidak dapat ditangkap/diamati dengan indra manusia. sedangkan proses pembelajaran anak pada usia SD (termasuk kelas IV) masih tahap nyata. Dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung ini dapat membantu upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas T.A 2015.



Gambar 1.Skema Kerangka Berfikir

J. Hipotesis Tindakan

Dengan memperhatikan teori-teori yang terkait, maka hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah “Penggunaan alat peraga Mistar Hitung terhadap materi Pengenalan Bilangan Bulat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK/ *classroom action research*) menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Hopkins yang dikutip oleh Mansyur Muslich PTK adalah suatu bentuk kajian yang berbentuk reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.¹

Adapun pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara berkolaborasi (kerja sama) antara guru wali kelas (sekaligus mencakup guru bidang studi matematika) dengan peneliti. Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus. langkah-langkah pokok yang ditempuh pada siklus pertama dan siklus berikutnya. Sudah menetapkan pokok permasalahan secara mantap langkah berikutnya adalah:

- a. Perencanaan tindakan.
- b. Pelaksanaan tindakan.
- c. Pengumpulan data (Pengamatan/*Observasi*).
- d. Refleksi (Analisis dan *Interpretasi*).²

¹Mansur Muslich, *Ptk Itu Mudah*, Cet. Ke-3 (Jakarta: PT Bumi Aksara, Ed 1,2009), hlm. 8.

²Ahmad Nijar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, dan R&D* (Padang: Gading, 2013), hlm. 132.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas. Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai 12 Maret 2015 s/d 2 Oktober 2015 tepatnya Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015 dengan Materi penelitian “Mengenal Bilangan Bulat” pada pembelajaran matematika, sesuai RPP pada semester genap. Materi ini diajarkan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung.

Tabel 1
Time Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Waktu											
		Bulan			Thn	Bulan						Thn	
		Mar	Apr	Mei		Jun	Jul	Agt	Spt	Okt	Nov		
1	Pengumpulan data												
2	Penyusunan proposal/revisi												
3	Persiapan Penelitian				2								2
	Menyusun konsep pelaksanaan				0								0
	Menyusun instrumen				1								1
4	Pelaksanaan penelitian				5								5
	Melakukan tindakan siklus I												
	Melakukan tindakan siklus II												
5	Penyusunan laporan												
	Menyusun konsep laporan												
	Pengumpulan hasil												
	Pengolahan data												
	Menyempurnakan hasil penelitian/revisi												

C. Subjek Penelitian

Penelitian yang akan dijadikan subjek penelitian adalah siswa/siswi kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas, bahwa para siswa ini akan menjadi subjek penelitian dan juga aktif dalam kegiatan yang dilakukan dengan jumlah 43 orang. terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 30 siswa perempuan. Peneliti dalam penulisan nama menggunakan inisial

D. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data dengan cara:

1. Observasi

Observasi adalah teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.³ Jenis observasi pada penelitian ini adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh pengamat.⁴ Instrumen observasi pada penelitian ini berbentuk *Check list* (Daftar Cek). *Check list* adalah pedoman observasi yang berisi daftar semua aspek yang akan

³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 86.

⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 85.

diobservasi, sehingga observer tinggal memberi tanda ada atau tidak adanya dengan tanda cek (√) tentang aspek yang akan diteliti.⁵

Tabel 2.
Kisi-Kisi Observasi Siswa.⁶

No	Aspek yang Diamati
1	Sikap antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
2	Sikap perhatian selama pembelajaran berlangsung
3	Aktif dalam bertanya dan menjawab
4	Partisipasi dalam kegiatan diskusi
5	Keterampilan menggunakan alat peraga mistar hitung
6	Ketetapan menggunakan alat peraga mistar hiung
7	Bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal
8	Mendapat nilai yang baik
Jumlah Ketuntasan Siswa	
Rata-Rata Ketuntasan Siswa	
Persentase Ketuntasan Siswa	

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%.^7$$

n = skor yang di peroleh.

N = jumlah seluruh nilai ideal tiap item dikalikan jumlah responden,yaitu 43.

Kriteria keterangan/ deskripsi rata-rata skor perolehan

⁵ Wina sanjaya, *Op.Cit.*, hlm.93.

⁶Peter Sarjiman, *Peningkatan Pemahamn Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat dengan Menggunakan Media Mistar Bilangan Kelas Va SDN Guwosari Pajangan, Bantul* (2012: Program Study S1 PKS PGSD Fakultas Pendidikan, Diakses, Selasa 8 juli 2015 Pukul 20:00 WIB

⁷ Turyonoadi, "Metode Penelitian" <http://digilib.ump.ac.id>, diakses 8 mei 2015 pukul 16:00 WIB.

76% - 100% : Baik

56% - 75% : cukup

40%-55% : kurang baik

< 40% : tidak baik⁸

2. Tes

Tes adalah instrument pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.⁹ Sesuai dengan permasalahan penelitian ini maka tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk essai (uraian). tes dalam soal ini merupakan materi pengenalan bilangan bulat sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga Mistar Hitung setiap siklusnya. Tes yang diberikan pada soal pengenalan bilangan bulat ini sebanyak 5 soal dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung. tes tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung siswa setelah mengikuti pembelajaran pengenalan bilangan bulat

Tabel 3.
Kisi-kisi Tes Pengenalan Bilangan Bulat

Kompetensi dasar	Indikator	jumlah
5.1 Mengurutkan bilangan bulat	1. menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat	1
	2. mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat	2

⁹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 99.

	3. memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat	3
	4. menyajikan konsep dalam berbagai bentuk refresentasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat	4
	5. mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat	5
	6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat	5
	Jumlah Soal	5

Teknik pelaksanaan tes ini diberikan disetiap pertemuan. hal ini dilakukan untuk melihat tingkat kenaikan dan tingkat penurunan nilai yang diperoleh siswa. jumlah soal yang diberikan sebanyak 5 soal dalam satu siklus dengan rubrik penskoran, yaitu : untuk jawaban lengkap di beri skor 10. Untuk jawaban kurang lengkap atau terdapat kasalahan dalam penyelesaian diberi skor 7. Untuk jawaban yang hanya menyertakan rumus dan unsur-unsur yang diketahui pada soal diberi skor 4.¹⁰ Untuk jawaban kosong diberi skor 0. Skor maksimal 50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Perencanaan ini bertujuan untuk melihat yang

¹⁰ Hidayanti Mustafidah, “ Pengembangan Perangkat Lunak Komputer Untuk Mengevaluasi Tes”, dalam jurnal paedagogia, Volume 12, No.1 agustus 2015

mana apabila siklus I belum terlihat hasil yang diharapkan maka akan dilanjutkan dengan siklus II.

Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti yang berperan sebagai mengajar dikelas IV bekerjasama dengan guru mata pelajaran matematika dalam membuat jadwal pelaksanaan, membuat perangkat pembelajaran seperti RPP serta peneliti mempersiapkan lembar observasi dan soal yang bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan yang diperoleh siswa.

b. Tindakan

Tindakan dalam tahap ini adalah perlakuan ataupun penerapan isi rancangan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai perencanaan yang telah disusun. Dimana guru dan siswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung berdasarkan hal-hal yang tertuang dalam RPP. Dalam tahap ini juga dilakukakan pemberian tes yang telah disiapkan untuk melihat hasil yang dicapai setelah pemberian tindakan.

c. Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan. Pada tahap ini observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir penelitian. Dalam tahap ini guru bidang studi matematika *observer*

hanya melakukan pengamatan atas dasar apa yang dilihat, dirasakan dan didengar sewaktu proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Setelah diadakan tindakan dan observasi, maka dalam tahap ini peneliti dan guru menganalisa serta menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan berdasarkan hasil observasi. Jadi, jika dilihat berdasarkan hasil observasi masih ditemukan hambatan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki pembelajaran berikutnya. Maksudnya, kekurangan yang terjadi pada siklus I akan diperbaharui pada siklus II.

Pada siklus II diadakan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil refleksi siklus I. Dalam siklus II juga dilakukan kegiatan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi seperti yang dilakukan pada siklus I. setelah siklus II dilaksanakan diharapkan adanya peningkatan kemampuan pengenalan bilangan bulat siswa sesuai target yang ditetapkan. Apabila target yang ditetapkan belum tercapai maka penelitian dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

1. Pertemuan Pertama (Siklus I)

pertemuan pertama ini, peneliti menetapkan satu kali pertemuan atau selama 2 JP (2 x 35 menit) sebagai materi pembahasan mengenal bilangan bulat. adapun rencana tindakan dalam pertemuan ini:

a) Perencanaan (*Planning*)

pada perencanaan ini peneliti menetapkan proses pembelajaran sebanyak satu kali pertemuan atau selama 2 JP, dengan alokasi waktu 2 x 35 menit sebagai tahap awal dari PTK ini. adapun perencanaan (*planning*) pada pertemuan pertama ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Menentukan Materi Pembelajaran
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Menentukan Metode Pengajaran.
- 4) Menentukan Alat Peraga

Adapun alat peraga yang akan digunakan adalah Mistar Hitung dan benda-benda disekitar siswa.

1. Menentukan Sumber Belajar
2. menentukan instrument penelitian. instrument penelitian yang digunakan dalam siklus pertama ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja. rencana tindakan ini sifatnya hanya untuk membantu peneliti dalam memulai penelitiannya, bukan untuk dipegang selama penelitian.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Setelah diperiksa perencanaan tindakan selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran sekaligus mengamati kejadian selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun pembelajaran dilaksanakan selama 2 JP atau sebanyak 2 x 35

menit. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya dalam siklus pertama ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap awal, tahap inti, tahap akhir. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Awal

- a) Guru mengucapkan salam
- b) Guru memberi motivasi belajar kepada siswa.
- c) Guru menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Inti

- a) Menggali pengetahuan siswa tentang bilangan bulat dengan bertanya kepada siswa.
- b) Guru menjelaskan secara singkat tentang makna bilangan bulat.
- c) Guru memperkenalkan nilai bilangan bulat $..-4 -3 -2 -1 0 1 2 3..$
- d) dengan menggunakan alat peraga, guru menjelaskan materi tentang cara menyajikan nilai bilangan bulat melalui gambar.
- e) Guru memanipulasi nilai bilangan bulat dengan menunjukkan Mistar Hitung.
- f) Guru bertanya jawab tentang nilai bilangan bulat yang terdapat pada Mistar Hitung.
- g) Dengan bimbingan guru, siswa dapat menuliskan lambang dari bilangan bulat.
- h) Siswa menyajikan nilai bilangan bulat dalam berbagai bentuk gambar dan menentukan nilai bilangan bulat yang di sajikan guru.

- i) Guru memberikan tes berupa soal-soal latihan yang sifatnya individu.
- j) siswa/siswi menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru.

3. Tahap Akhir

- a) Guru dan siswa membuat kesimpulan belajar.
- b) Guru dan siswa menutup pelajaran dan mengucapkan salam

c) Pengamatan (*Observating*)

Proses pengamatan dilaksanakan ketika proses pembelajaran terjadi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus dipersiapkan instrument penelitian terlebih dahulu. Adapun instrument penelitian yang dipakai dalam penelitian pertemuan pertama ini adalah hasil tes hasil kerja siswa.

d) Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini kegiatan di fokuskan pada upaya untuk menganalisis, memaknai, menjelaskan, dan menyimpulkan proses pembelajaran.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus pertama ini

1. Menganalisis hasil dari kegiatan inti yakni berupa tes individu
2. Kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran
3. Kemajauan yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran.
4. Merumuskan rencana tindakan pembelajaran selanjutnya.

2. Pertemuan Kedua (Siklus I)

Pertemuan kedua ini sama halnya dengan pertemuan pertama, sebelum melaksanakan pembelajaran pada pertemuan kedua ini peneliti membuat suatu urutan langkah tindakan penelitian dengan tujuan memperlancar proses PTK. Adapun langkah-langkah tindakan dalam pertemuan kedua (siklus I) penelitian ini yaitu:

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada pertemuan kedua ini, penelitian dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan atau 2 JP (2 x 35 menit). Adapun perencanaan (*planning*) dalam pertemuan kedua ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Menentukan alat peraga. Alat peraga yang digunakan adalah kertas manila berwarna.
3. Menentukan metode pengajaran. Metode pembelajaran diantaranya adalah ceramah, diskusi, Tanya jawab, dan penugasan
4. Menentukan sumber belajar. Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa, dan sumber belajar lainnya.
5. Menentukan instrument penelitian. instrument penelitian yang digunakan dalam siklus kedua ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja siswa.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Setelah dipersiapkan perencanaan tindakan proses selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pertemuan kedua ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti, tahap akhir.

1. Tahap Awal

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Guru memotivasi belajar siswa
- c. Guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan-pembelajaran.

2. Tahap Inti

- a) Guru menyediakan beberapa Mistar Hitung.
- b) Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- c) Guru melakukan intraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran.
- d) Guru memberikan tes kemampuan berupa soal-soal latihan yang sifatnya individu.
- e) Guru mengoreksi hasil kerja.

3. Tahap Akhir

- i. Guru dan siswa membuat kesimpulan belajar.
- ii. Guru meminta siswa mengulang kembali dirumah materi yang telah diajarkan disekolah.

c. Pengamatan (*Observating*)

Proses pengamatan dilaksanakan ketika proses pembelajaran terjadi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus dipersiapkan instrument penelitian terlebih dahulu. Adapun instrument penelitian yang dipakai dalam penelitian pertemuan kedua ini adalah pedoman pengamatan berupa format observasi dan hasil tes kerja siswa yang diberikan oleh guru sifatnya individu dan kelompok, yang mencakup pemahaman *translation*, *interpretasi* dan *ekstrapolasi*.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, memaknai, menjelaskan, dan menyimpulkan proses pembelajaran.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus pertama ini

1. Menganalisis hasil dari kegiatan inti yakni berupa tes individu dan kelompok.
2. Kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran
3. Kemajuan yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran.
4. Merumuskan rencana tindakan pembelajaran selanjutnya.

3. Pertemuan Tiga (Siklus II)

Pada pertemuan ketiga ini, peneliti menetapkan suatu perencanaan agar proses pembelajaran berjalan lancar. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada pertemuan ketiga ini, penelitian dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan atau 2 JP (2 x 35 menit). Adapun perencanaan (*planning*) dalam pertemuan kedua ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Menentukan alat peraga. Alat peraga yang digunakan adalah kertas manila berwarna.
3. Menentukan metode pengajaran. Metode pembelajaran diantaranya adalah ceramah, diskusi, Tanya jawab, dan penugasan
4. Menentukan sumber belajar, belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa, dan sumber belajar lainnya.
5. Menentukan instrument penelitian. instrument penelitian yang digunakan dalam siklus kedua ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja siswa.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Setelah dipersiapkan perencanaan tindakan proses selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pertemuan ketiga ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti, tahap akhir.

1. Tahap Awal

- a) Guru mengucapkan salam
- b) Guru memotivasi belajar siswa
- c) Guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran

2. Tahap Inti

- a) Guru dan murid menyediakan beberapa alat peraga Mistar Hitung.
- b) Guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok.
- c) Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung.
- d) Guru melakukan intraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran
- e) Guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok
- f) Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas
- g) Guru memberikan kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompok
- h) Guru memberikan tes kemampuan yang bersifat individu
- i) Guru mengoreksi hasil kerja siswa

3. Tahap Akhir

- a) guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran
- b) guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah diajarkan di sekolah
- c) guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam

c. Pengamatan (*Observating*)

Proses pengamatan dilaksanakan ketika proses pembelajaran terjadi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus dipersiapkan instrument penelitian terlebih dahulu. Adapun instrument penelitian yang dipakai dalam penelitian pertemuan ketiga ini adalah pedoman pengamatan berupa hasil tes kerja siswa, yang diberikan oleh guru yang sifatnya individu dan kelompok, yang mencakup pemahaman *translation*, *interpretasi* dan *ekstrapolasi*.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini kegiatan difokuskan pada upaya untuk menganalisis, memaknai, menjelaskan, dan menyimpulkan proses pembelajaran.

Adapun hal-hal yang direfleksi pada siklus pertama ini:

1. Hasil pembelajaran.
2. Kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran.
3. Kemajuan yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran

4. Pertemuan Keempat (Siklus II)

a) Perencanaan (*Planning*)

Pada pertemuan keempat ini, penelitian dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan atau 2 JP (2 x 35 menit). Adapun perencanaan (*planning*) dalam pertemuan kedua ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menentukan materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang dipilih dalam PTK ini adalah mengenal bilangan bulat pada pembelajaran matematika kelas IV semester genap.

2. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3. Menentukan Alat Peraga.

Alat peraga yang digunakan adalah kertas manila berwarna.

4. Menentukan Metode Pengajaran

Metode pembelajaran diantaranya adalah ceramah, diskusi, Tanya jawab, dan penugasan.

5. Menentukan Sumber Belajar

Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa, dan sumber belajar lainnya.

6. Menentukan Instrument Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan dalam siklus kedua ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja siswa.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Setelah dipersiapkan perencanaan tindakan proses selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pertemuan keempat ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap awal, tahap inti, tahap akhir.

1. Tahap Awal

- a. Guru mengajak siswa mengingat sekilas pembelajaran yang lalu termasuk mencocokkan PR.
- b. Guru memotivasi belajar siswa.
- c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- d. Guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan-pembelajaran.

2. Tahap Inti

- a. Guru menjelaskan sekilas materi pertemuan sebelumnya
- b. Guru menyuruh siswa untuk duduk sesuai kelompok.
- c. Guru memperkenalkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung.
- d. Guru mengadakan Tanya jawab dengan siswa tentang nilai bilangan bulat pada alat peraga tersebut.
- e. Guru membagikan alat peraga tersebut sebagai bahan diskusi kelompok.
- f. Guru meminta siswa hasil diskusi kelompok dipresentasikan didepan kelas.

- g. Guru memberikan pujian kepada siswa yang telah selesai mempresentasikan hasil diskusi.
- h. Guru memberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan secara individu
- i. Guru mengoreksi hasil latihan siswa.

3. Tahap Akhir

- a. Guru memberi kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.
- b. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar materi pelajaran diulang kembali di rumah.
- c. Guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam

c) Pengamatan (*Observating*)

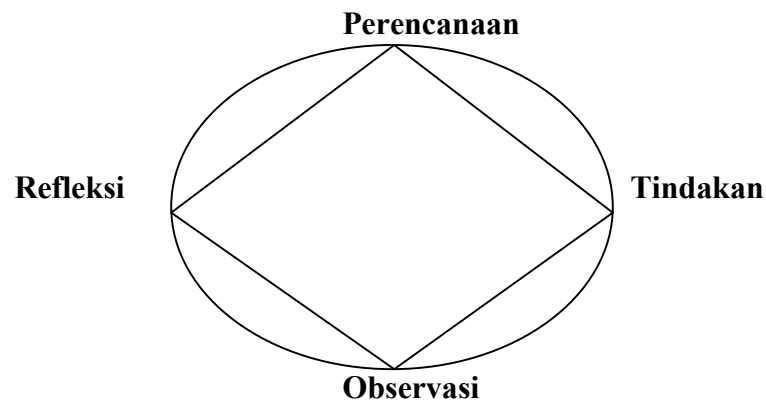
Proses pengamatan dilaksanakan ketika proses pembelajaran terjadi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Tahap pengamatan dalam PTK merupakan tahap pengumpulan data, maka dalam tahap ini harus dipersiapkan instrument penelitian terlebih dahulu. Adapun instrument penelitian yang dipakai dalam penelitian pertemuan pertama ini adalah pedoman pengamatan berupa format observasi. Adapun hal yang diamati dalam pertemuan ini adalah kemampuan siswa dalam memahami materi saat pembelajaran sedang berlangsung, yaitu kemampuan siswa menjawab pertanyaan dari teman maupun guru dan tes yang diberikan oleh guru sifatnya individu dan kelompok, yang mencakup pemahaman *translation*, *interpretasi* dan *ekstrapolasi*.

d) Refleksi (*Reflecting*)

Dari tindakan penelitian yang sudah dilaksanakan selama ini, yaitu pembelajaran pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa telah banyak membantu siswa dalam proses pembelajaran. Untuk menjawab semua itu perlu diadakan refleksi dari penelitian ini dimana refleksi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan suatu pembelajaran. Jika dalam suatu pembelajaran masih mempunyai kelemahan, maka harus diteliti terlebih dahulu apa yang menjadi penyebab semua itu dan langkah selanjutnya adalah mencari solusi atas permasalahan yang terjadi.

Hubungan dari keempat komponen tersebut menunjukkan kegiatan berulang atau siklus. apabila digambarkan dalam bentuk visualisasi, maka akan terdapat gambar dalam bagan seperti berikut.

Gambar 2.
Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Lewin.¹¹



¹¹Prof. Dr. H. Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana 2011), hlm. 50.

Perencanaan adalah proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide gagasan peneliti, sedangkan tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang telah disusun oleh peneliti. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan dan refleksi adalah kegiatan analisis tentang hasil observasi hingga memunculkan program atau perencanaan baru.

F. Siklus Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan siklus, dan siklus ini akan selesai (berhenti) setelah ada jawabannya yaitu pada pertemuan keempat (Siklus II).

G. Analisis Data

a) Tehnik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara pengisian lembar observasi, dan catatan lapangan di mana lembar observasi, dan catatan lapangan diisi oleh observer pada setiap pertemuan pembelajaran.

b) Tehnik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis data dari hasil penilaian peneliti terhadap lembar kerja siswa dimana yang akan diobservasi adalah keberhasilan siswa dalam memahami materi pengenalan bilangan bulat yakni pemahaman *Translation, interpretasi, dan ekstrapolasi*.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah belajar mengajar dilakukan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir pertemuan. Dengan memenuhi nilai indikator tindakan dan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan oleh pihak sekolah. dalam penelitian ini diharapkan hasil kemampuan siswa dalam mengenal bilangan bulat dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) melebihi 80% jumlah siswa.

Adapun analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu:

1. Untuk Penilaian Tes

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada dikelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes dapat dirumuskan.¹²

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan \bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

¹²Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK*, (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 204.

2. Untuk Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut: ¹³

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

Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya. Untuk mengetahui kategori penilaian maka disajikan dalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel. 4
Kategori Penilaian:

Symbol Nilai Angka	Huruf	Predikat
80-100	A	Sangat baik
70-79	B	Baik
60-69	C	Cukup
50-59	D	Kuranag
0-49	E	Gagal

¹³*Ibid.* hlm.205.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru Matematika kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas yaitu Ibu Sauda Hasibuan menyatakan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan masalah matematika, terutama pengenalan bilangan bulat. Serta tes yang telah diujikan peneliti pada hari Sabtu 25 April 2015. Terbukti dari 43 siswa hanya 4 siswa (8%) yang mencapai nilai tuntas yaitu $\geq 70\%$ dan 39 siswa (92%) yang belum tuntas, hal ini dapat dilihat pada lampiran

Berdasarkan fakta tersebut, peneliti tertarik untuk menggunakan alat peraga Mistar Hitung karena dengan alat peraga ini, suatu benda nyata yang dapat melibatkan siswa dalam memahami materi khususnya pengenalan bilangan bulat yang berhubungan dengan kehidupan mereka sehari-hari maka diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Baik kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan kemampuan memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus di mana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada hari Rabu 29 Juli 2015 dan berakhir pada hari Sabtu 8 Agustus 2015. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini yang dirincikan sebagai berikut

Tabel 5
Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal/Waktu	Kompetensi Dasar	Indikator
I	1	Rabu, 27 Juli 2015 08.00 – 10.00 WIB	Mengurutkan Bilangan Bulat	1. Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
	2	Jum'at, 31 Juli 2015 08.00 – 09.20 WIB		2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat 3. memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
II	1	Sabtu, 1 Agustus 2015 08.10 – 10.00 WIB		4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat

	2	Sabtu, Agustus 2015 08.00 10.00WIB	8 –	6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada materi pengenalan bilangan bulat Dan Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat
--	---	---	--------	--

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Siklus I

Pertemuan ke-1

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa kegiatan yang akan dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan.

Adapun perencanaan meliputi:

1) Menentukan Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang dipilih dalam PTK ini adalah pembelajaran pengenalan bilangan bulat, pada mata pelajaran matematika.

2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3) Menentukan Metode Pengajaran

Metode pembelajaran diantaranya adalah ceramah, Tanya jawab, dan penugasan

4) Menentukan Alat Peraga Mistar Hitung

Adapun alat peraga Mistar Hitung yang digunakan adalah kertas manila dan benda-benda sekitarnya.

5) Menentukan Sumber Belajar.

Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa, dan sumber belajar lainnya

6) Menentukan Instrumen Penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pertemuan pertama (Siklus I) ini adalah pedoman penelitian berupa format observasi dan tes hasil kerja siswa.

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Siklus I pertemuan pertama peneliti berkolaborasi dengan guru Matematika yang mengajar di kelas IV (Maratahan Hasibuan, S.Pd.I) sebagai observer. Pada siklus ini proses pembelajaran berlangsung sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan. Adapun tindakan nyata yang dilaksanakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a) Peneliti menyampaikan kompetensi dasar yaitu mengurutkan bilangan bulat dan indikatornya :
- a) Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat,
 - b) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat,
 - c) Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat,
 - d) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan

bilangan bulat, e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat, g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi Pengenalan Bilangan Bulat

- b) Sebelum melaksanakan tindakan kelas dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung, guru terlebih dahulu mengucapkan salam kepada siswa seraya memberi intruksi agar sebelum pembelajaran dimulai agar diawali dengan baca do'a bersama menurut kepercayaan masing masing
- c) Sebelum pembelajaran dilaksanakan guru melakukan intraksi seputar materi pengenalan bilangan bulat berupa memberikan pertanyaan kepada siswa sebagai bahan motivasi dan untuk membangun konsentrasi belajar. setelah guru memberikan pertanyaan tentang mengenal bilangan bulat -5 hanya 2 orang yang paham dan mampu menjawab pertanyaan guru dan menuliskannya kedepan kelas dari 43 siswa jika dipersentasekan 4.6%
- d) Setelah guru melaksanakan intraksi, guru melaksanakan tindakan kelas siklus I. guru terlebih dahulu mengenalkan bilangan bulat 5, -5 dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung yaitu kertas manila. Kemudian guru menggambarannya di papan tulis dan menulis +5, -5 kemudian menerjemahkannya kedalam kata-kata yaitu positif lima, negatif lima. Kemudian peneliti memperkenalkan bilangan bulat -7, +7

dan menerjemahkannya ke dalam bentuk kata-kata yaitu negatif tujuh, positif tujuh. Untuk mempermudah siswa dalam pengenalan bilangan bulat guru menjelaskan bahwa -5 , $+5$ itu merupakan negatif lima, positif lima yang ada tanda tambah didepan lima berarti positif lima dan tanda kurang didepan lima dibaca negatif lima

- e) Selain menggunakan kertas manila guru juga memperkenalkan Bilangan Bulat itu dengan menggunakan papan berukuran 100 cm. gambar pada lampiran.
- f) Setelah guru memperkenalkan Bilangan Bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung yaitu dengan papan berukuran 100 cm, kemudian guru memberikan umpan balik kepada siswa tentang materi yang dipelajari dan memberi kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham tentang materi mengenal Bilangan Bulat yang telah dipelajari
- g) Guru memberikan tugas beberapa soal berupa tes kemampuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

3. Tahapan Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan -1 ini, peneliti menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan

pertama dengan Materi Penggunaan Bilangan Bulat Negatif dan Positif. Pada indikator 1. Menyatakan ulang sebuah konsep, Siswa masih sulit mengungkapkan kembali apa maksud dari pelajaran tersebut mereka hanya menyatakan secara asal-asalan. Pada indikator 2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi penggunaan bilangan bulat negatif dan positif, siswa belum dapat mengelompokkan apa-apa saja yang terdapat pada garis bilangan positif dan negatif tersebut sesuai sifat yang ada pada konsepnya. diantaranya sebelah kanan positif dan sebelah kiri negatif. Indikator 3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi penggunaan bilangan bulat negatif dan positif, siswa belum dapat membedakan contoh yang benar dari penggunaan bilangan negatif dan positif dan belum dapat membedakan contoh yang tidak benar diantaranya contoh yang benar ...-4, -3, -2, -1 0 1, 2, 3, 4,... dan contoh yang tidak benar ...-4, 3, 2, 0 1 -4 -... 6. Indikator 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat, siswa belum mampu memaparkan suatu materi secara berurutan mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar tentang penggunaan garis bilangan bulat negatif dan positif. Diantaranya semakin ke kiri semakin kecil dan semakin ke kanan semakin besar. Indikator 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi penggunaan bilangan bulat negatif dan positif, siswa belum dapat

memahami materi dengan melihat syarat-syarat yang harus diperlukan dan yang tidak diperlukan diantara syarat yang harus diperlukan bilangan asli dan bilangan cacah. Indikator 6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat. Siswa belum mampu menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. diantaranya tentang penggunaan positif dan negatif klo positif berarti uang klo negatif berarti hutang

Selain observasi yang dilaksanakan guru, peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat pemahaman konsep siswa dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung.

Tabel 6
Hasil Observasi dengan Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung
Pertemuan Ke-1

No	Nama	Aktivitas Belajar Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung					
		1	2	3	4	5	6
1	AAS MRA	*	*				
2	ARF				*		
3	AHMD						
4	ALF		*			*	
5	ARYD						
6	ASYR						*
7	ALK	*					
8	AR			*		*	
9	HAN						
10	ILL						
11	HID						
12	DAA		*				

13	ANUR						*
14	MAR						
15	MNI						
16	RKA					*	
17	MDA						
18	MAL						
19	AN	*					
20	MI						
21	RIA				*		*
22	SAA						
23	JAL						
24	SAH						
25	SH						
26	SMI						
27	DA						
28	RN			*			
29	RAT				*		
30	RIAN						*
31	RI		*				
32	SRA	*					
33	SALA						
34	SAR						
35	SI						
36	TI						
37	RHM						
38	RN	*					
39	WAH						
40	EINA			*			
41	INRA				*		
42	NSA	*					
43	RA		*				
Jumlah Ketuntasan siswa		5	3	7	6	3	4
Rata-Rata Ketuntasan Siswa		0.11	0.06	0.16	0.13	0.06	0.09
Persentase		11%	6%	16%	13%	6%	9%

(%)						
Ketuntasan klasikal 10.16%						

Keterangan:***Siswa yang memiliki poin**

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
- 6) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa yang tuntas memahami indikator Menyatakan ulang sebuah konsep 5 siswa atau 11%, sedangkan 38 siswa hanya diam saja atau belum bisa menyebutkannya. Indikator Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu hanya 3 siswa atau 6% yang tuntas sedangkan 37 siswa yang lain langsung Mengklasifikasikan dengan asal-asalan. Indikator Memberikan contoh dan noncontoh konsep sesuai rencana 7 siswa atau 16% sedangkan 36 siswa yang lain memberikan contoh dan contoh kurang tepat. Indikator Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi 6 siswa atau 13% yang tuntas sedangkan 37 orang hanya mengerjakan saja dan tidak mencermatinya. Indikator Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep objek 3 siswa atau 6% sedangkan 41 orang siswa lagi tidak

mengetahuinya. Indikator Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah 4 siswa atau 9% sedangkan 39 siswa lagi mengerjakan saja tanpa mencermati. Dan ketuntasan klasikal 10.16%

Tabel 7
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1

Siklus 1 Pertemuan Ke- 1				
N0	Nama	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	AAS MRA	20	40%	Belum Tuntas
2	ARF	40	80%	Tuntas
3	AHMD	35	70%	Tuntas
4	ALF	25	50%	Belum Tuntas
5	ARYD	24	48%	Belum Tuntas
6	ASYR	30	60%	Belum Tuntas
7	ALK	30	60%	Belum Tuntas
8	AR	31	62%	Belum Tuntas
9	HAN	34	68%	Belum Tuntas
10	ILL	22	44%	Belum Tuntas
11	HID	14	28%	Belum Tuntas
12	DAA	11	22%	Belum Tuntas
13	ANUR	12	24%	Belum Tuntas
14	MAR	8	16%	Belum Tuntas
15	MNI	40	80%	Tuntas
16	RKA	20	40%	Belum Tuntas
17	MDA	35	70%	Tuntas
18	MAL	15	27%	Belum Tuntas
19	AN	13	23.63%	Belum Tuntas
20	MI	41	82%	Tuntas
21	RIA	34	68%	Belum Tuntas
22	SAA	31	56%	Belum Tuntas
23	JAL	32	64%	Belum Tuntas
24	SAH	38	76%	Tuntas
25	SH	40	80%	Tuntas
26	SMI	25	50%	Belum Tuntas
27	DA	12	24%	Belum Tuntas
28	RN	10	20%	Belum Tuntas

29	RAT	8	16%	Belum Tuntas
30	RIAN	9	18%	Belum Tuntas
31	RI	6	12%	Belum Tuntas
32	SRA	40	80%	Tuntas
33	SALA	39	78%	Tuntas
34	SAR	43	86%	Tuntas
35	SI	8	16%	Belum Tuntas
36	TI	41	82%	Tuntas
37	RHM	25	50%	Belum Tuntas
38	RN	20	40%	Belum Tuntas
39	WAH	24	48%	Belum Tuntas
40	EINA	34	68%	Belum Tuntas
41	INRA	25	50%	Belum Tuntas
42	NSA	11	22%	Belum Tuntas
43	RA	25	50%	Belum Tuntas
Jumlah		10 Siswa yang Tuntas		
Persentase Ketuntasan Siswa		23.25%		

Data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 10 siswa atau 23.25%, sedangkan 33 siswa atau 76.75% belum mencapai ketuntasan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah data dari pemahaman konsep masalah matematika siswa diperoleh melalui observasi yang diamati dan tes yang diujikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep masalah matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-1 sudah meningkat dari pratindakan, namun masih sangat jauh dari apa yang diharapkan karena pemahaman konsep masalah matematika siswa belum mencapai $\geq 70\%$. Persentase hasil observasi pertemuan ke-1 yaitu 10.16%. Hasil tes pemahaman konsep masalah matematika siklus I pertemuan ke-1 masih

10 siswa yang tuntas dan ketuntasan klasikalnya 23.25%. Dalam tindakan ini ada yang berhasil dicapai dan ada juga ketidakberhasilan, yaitu sebagai berikut:

a. Keberhasilan yang Dicapai

Adapun keberhasilan yang dicapai pada pertemuan pertama ini yaitu terlihat dari nilai siswa yang tuntas pra penelitian sejumlah 4 siswa atau 8%, sedangkan setelah penelitian jumlah nilai yang tuntas bertambah menjadi 10 siswa atau 23.25%

b. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada pertemuan pertama ini menurut analisis peneliti hal ini disebabkan, antara lain:

- 1) Guru pada saat pembelajaran menjelaskan gambar bilangan bulat kurang jelas terkasas buru-buru.
- 2) Siswa hanya mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dari bangku masing-masing. Karena penggunaan alat peraga Mistar Hitung kurang intraktif.
- 3) Kebanyakan siswa belum memahami materi mengenal bilangan bulat. Hal demikian dikarenakan pada saat pembelajaran siswa tidak dilibatkan langsung dalam menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 4) Hasil tes siswa masih rendah, hal demikian dapat dilihat dari banyaknya siswa yang tidak tuntas dalam menyelesaikan tes dan rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 23.25%.

Dengan rincinya hanya 10 orang siswa yang bisa mencapai nilai standar nilai kelulusan yaitu 70 ke atas (Tuntas) dan 33 orang mencapai nilai dibawah SNK atau Tidak Tuntas.

Dari kondisi di atas masih jauh dari yang diharapkan, jadi untuk siklus I pertemuan ke-2 perlu ada perbaikan langkah-langkah pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, diantaranya: perlu pembelajaran yang intraktif dengan menggunakan alat Peraga Mistar Hitung, dan melibatkan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, perlu memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk pertemuan selanjutnya agar siswa lebih mudah mengerti.

b. Siklus I

Pertemuan ke-2

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep masalah matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan memotivasi siswa tentang alat peraga Mistar Hitung
- 2) Peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa.
- 4) Menentukan Alat Peraga

Alat peraga yang digunakan pada pertemuan kedua ini adalah alat peraga Mistar Hitung yang dibuat dari papan berukuran 100 cm.

- 5) Membuat RPP yang menggunakan alat peraga Mistar Hitung
 - 6) Peneliti akan menyampaikan masalah yang akan dibahas pada pembelajaran pertemuan ke-2
 - 7) Peneliti akan membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 siswa/kelompok. Dan tiap kelompok peneliti mempersiapkan alat peraga Mistar Hitung yang terbuat dari kertas manila
 - 8) Peneliti akan membagikan LKS kepada setiap kelompok
 - 9) Peneliti akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan yang belum dimengerti
 - 10) Peneliti akan memantau dan membimbing siswa dalam berperan agar sesuai dengan yang diharapkan
 - 11) Peneliti akan memberi bantuan kepada para kelompok yang merasakan kesulitan dalam memahami menggunakan alat peraga tersebut
 - 12) Peneliti akan mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *penggunaan Alat Peraga Mistar Hitung*
 - 13) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
 - 14) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung
2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahap tindakan ini, proses pembelajaran dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep masalah matematika siswa dengan materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung dengan guru sebagai observer dan peneliti yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Adapun tindakan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- 1) Memotivasi siswa tentang proses pembelajaran pengenalan bilangan bulat
- 2) Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang harus dicapai oleh setiap siswa
- 4) Menentukan Alat Peraga
Alat peraga yang digunakan pada pertemuan kedua ini adalah alat peraga Mistar Hitung yang dibuat dari papan berukuran 100 cm.
- 5) Menyampaikan materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 6) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 6-7 siswa/kelompok. Tiap kelompok diberikan alat peraga Mistar Hitung yang terbuat dari kertas manila.
- 7) Membagikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap kelompok

- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan yang belum dimengerti
- 9) Memantau dan membimbing siswa dalam berperan agar sesuai dengan yang diharapkan
- 10) Memberi bantuan kepada siswa yang merasakan kesulitan dalam memahami pembelajaran yang disampaikan
- 11) Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang penggunaan alat peraga Mistar Hitung
- 12) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 13) Memberikan *reward* kepada seluruh siswa yang ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran
- 14) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan -2 ini, peneliti menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan kedua dengan materi membaca dan menulis Lambang Bilangan Bulat dan Garis Bilangan Bulat Negatif dan Positif. Pada indikator 1. Menyatakan ulang sebuah konsep, Siswa sudah bisa mengungkapkan kembali apa maksud dari

pelajaran tersebut walaupun belum tepat. Pada indikator 2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi membaca dan menulis lambang bilangan bulat dan garis bilangan bulat negatif dan positif, siswa belum dapat mengelompokkan mana yang negatif dan positif pada garis bilangan tersebut sesuai sifat yang ada pada konsepnya, diantaranya sebelah kanan dibaca positif, sebelah kiri dibaca negatif. Indikator 3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi membaca dan menulis lambang bilangan bulat dan garis bilangan bulat negatif dan positif, siswa sudah mulai bisa membedakan contoh yang benar dan sudah dapat membedakan contoh yang tidak benar walaupun belum tepat serta dapat membaca bilangan bulat diantaranya contoh yang benar -4 dibaca negatif, -8 dibaca negatif delapan. Indikator 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi membaca dan menulis lambang bilangan bulat dan garis bilangan bulat negatif dan positif, siswa belum mampu memaparkan garis bilangan bulat negatif dan positif secara berurutan mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar diantaranya yaitu cara membaca bilangan tersebut mana yang dikatakan negatif dan positif. Indikator 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi membaca dan menulis lambang bilangan bulat dan garis bilangan bulat negatif dan positif, siswa sudah dapat memahami materi dengan melihat syarat-syarat yang harus diperlukan dan yang tidak diperlukan diantara syarat yang harus diperlukan bilangan asli

dan bilangan cacah. Indikator 6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat. Siswa belum mampu menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Diantaranya tentang cara membaca positif dan negatif yang ada pada garis bilangan.

Selain observasi yang dilaksanakan *Observer*, diakhir pertemuan peneliti juga membagikan tes yang berkaitan dengan alat peraga Mistar Hitung untuk melihat peningkatan pemahaman konsep masalah matematika siswa. Hasil observasi yang diamati disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 8
Hasil Observasi Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung
Pertemuan Ke-2

No	Nama	Aktivitas Belajar Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung					
		1	2	3	4	5	6
1	AAS MRA	*	*				
2	ARF				*		
3	AHMD						
4	ALF		*			*	
5	ARYD						
6	ASYR						*
7	ALK	*					
8	AR			*	*	*	
9	HAN						
10	ILL						
11	HID				*		
12	DAA		*				
13	ANUR						*
14	MAR						
15	MNI				*		

16	RKA					*	
17	MDA						
18	MAL						
19	AN	*					
20	MI						
21	RIA				*		*
22	SAA				*		
23	JAL						
24	SAH						
25	SH						
26	SMI				*		
27	DA	*					
28	RN			*			
29	RAT	*			*		
30	RIAN						*
31	RI		*				
32	SRA	*					
33	SALA						
34	SAR		*				
35	SI	*				*	
36	TI		*				
37	RHM				*		
38	RN	*					
39	WAH		*				
40	EINA			*			
41	INRA				*	*	
42	NSA	*					
43	RA		*				
Jumlah Ketuntasan siswa		8	6	7	12	5	4
Rata-Rata Ketuntasan Siswa		0.18	0.13	0.16	0.27	0.11	0.09
Persentase (%)		18%	13%	16%	27%	11%	9%
Ketuntasan kliasikal 15.66%							

Keterangan Indikator Pemahaman Konsep

***Siswa yang memiliki poin**

1. Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat
3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat.

di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas memahami indikator Menyatakan ulang sebuah konsep 8 siswa atau 18%, sedangkan 35 siswa belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep. Indikator Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu hanya 6 siswa atau 13% yang tuntas, sedangkan 37 siswa belum bisa mengklasifikasikan objek. Indikator Memberikan contoh dan noncontoh konsep sesuai rencana siswa yang tuntas 6 atau 16%, sedangkan 37 siswa hanya membuat contoh dengan asal-asalan tanpa memahaminya. Indikator Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi 12 siswa atau 27%, sedangkan 31 siswa lagi menyajikan dengan tidak mengetahui apa yang disajikan. Indikator Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep objek 5 siswa atau 11%. Sedangkan 38 siswa Menyajikan konsep belum tepat. Indikator Mengaplikasikan konsep atau algoritma

pemecahan masalah 4 siswa atau 9%.39 siswa belum bisa mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dan ketuntasan klasikal 15.66%

hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan pertama yaitu 10.16% meningkat menjadi 15,66%. Dan hasil tes disajikan dalam tabel di bawah.

Tabel 9
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2

Siklus 1 Pertemuan Ke- II				
N0	Nama	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	AAS MRA	20	40%	Belum Tuntas
2	ARF	40	80%	Tuntas
3	AHMD	35	70%	Tuntas
4	ALF	41	95%	Tuntas
5	ARYD	39	90%	Tuntas
6	ASYR	37	86%	Tuntas
7	ALK	30	60%	Belum Tuntas
8	AR	31	62%	Belum Tuntas
9	HAN	34	68%	Belum Tuntas
10	ILL	40	93%	Tuntas
11	HID	14	28%	Belum Tuntas
12	DAA	11	22%	Belum Tuntas
13	ANUR	12	24%	Belum Tuntas
14	MAR	39	90%	Tuntas
15	MNI	40	93%	Tuntas
16	RKA	37	86%	Tuntas
17	MDA	35	70%	Tuntas
18	MAL	15	27%	Belum Tuntas
19	AN	13	23.63%	Belum Tuntas
20	MI	41	82%	Tuntas
21	RIA	34	68%	Belum Tuntas
22	SAA	31	56%	Belum Tuntas
23	JAL	32	64%	Belum Tuntas
24	SAH	38	76%	Tuntas
25	SH	40	80%	Tuntas

26	SMI	25	50%	Belum Tuntas
27	DA	12	24%	Belum Tuntas
28	RN	10	20%	Belum Tuntas
29	RAT	37	86%	Tuntas
30	RIAN	9	18%	Belum Tuntas
31	RI	37	86%	Tuntas
32	SRA	40	93%	Tuntas
33	SALA	39	90%	Tuntas
34	SAR	43	86%	Tuntas
35	SI	39	%	Belum Tuntas
36	TI	41	95%	Tuntas
37	RHM	25	50%	Belum Tuntas
38	RN	39	40%	Belum Tuntas
39	WAH	37	86%	Tuntas
40	EINA	34	68%	Belum Tuntas
41	INRA	25	50%	Belum Tuntas
42	NSA	40	93%	Tuntas
43	RA	25	50%	Belum Tuntas
Jumlah		20 Siswa yang Tuntas		
Persentase Ketuntasan Siswa		46.51%		

Tabel di atas menunjukkan hasil tes siklus I pertemuan ke-2 siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa atau 46.51%, sedangkan 23 siswa atau 53.49% siswa belum tuntas. Dan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil tes dari siklus I pertemuan ke-2 yaitu 23.25% meningkat menjadi 46.51%.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Dari hasil tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian. Hasil observasi menunjukkan bahwa ada peningkatan dari 10.16% meningkat menjadi 15.66%, dan hasil tes yang diperoleh dari 10 siswa (23.25%) meningkat menjadi 20 siswa (46.51%). Sudah terlihat adanya peningkatan pemahaman konsep masalah matematika siswa namun

belum mencapai indikator ketercapaian $\geq 70\%$. dalam tindakan kelas ini ada hal-hal yang berhasil dan ada juga ketidakberhasilan, yaitu sebagai berikut:

a. Keberhasilan yang Dicapai

Adapun keberhasilan yang dicapai dalam pertemuan kedua ini yaitu terlihat dari nilai siswa yang tuntas pada pertemuan pertama sejumlah 10 orang atau 23.25% setelah tindakan II (siklus I) jumlah nilai siswa yang tuntas bertambah menjadi 20 orang atau 46.51%

b. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada pertemuan kedua ini menurut analisis peneliti hal ini disebabkan, antara lain:

- 1) Dalam menerjemahkan lambang bilangan bulat kedalam bentuk kata-kata guru kurang intraktif pada saat menjelaskan materi sehingga sebagian siswa kurang paham. Misalnya -7, dibaca negatif tujuh, +8 dibaca positif delapan begitu juga pada bilangan bulat lainnya.
- 2) Guru pada saat menerjemahkan gambar bilangan bulat kedalam bentuk lambang tidak secara rinci, yakni gambar yang ditulis kadang tidak sesuai pada tempatnya
- 3) Hasil tes dan observasi siswa belum mencapai target, hal demikian dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa dengan rinci 20 orang siswa atau 46.51% yang bisa mencapai nilai Standar Nilai Kelulusan yaitu 70 ke atas (Tuntas) dan 23 orang mencapai nilai dibawah SNK Tidak Tuntas

Jadi penelitian ini masih perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II dengan harapan pemahaman konsep masalah matematika siswa dapat ditingkatkan sampai mencapai batas ketuntasan yang telah ditetapkan. dengan langkah-langkah pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, diantaranya: perlu adanya dalam menerjemahkan lambang bilangan bulat guru lebih intraktif lagi sehingga siswa lebih mudah memahaminya dan menerjemahkannya harus secara rinci supaya siswa lebih mudah mengerti, perlu memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk pertemuan selanjutnya agar siswa lebih mudah mengerti

C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

a. Siklus II

Pertemuan ke-1

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Sesudah melalui siklus I dua pertemuan dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung, dapat meningkatkan pemahaman konsep masalah matematika siswa baik secara individual maupun keseluruhan meskipun belum mencapai ketuntasan maksimal, peneliti masih tetap menggunakan alat peraga Mistar Hitung

Perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-1 adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan selalu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran

- 2) Sebelum kegiatan berlangsung peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh setiap siswa
- 4) Menentukan Alat Peraga
Alat peraga yang digunakan pada pertemuan kedua ini adalah alat peraga Mistar Hitung yang dibuat dari papan berukuran 100 cm.
- 5) Membuat RPP yang menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 6) Menjelaskan pengertian tentang menyajikan konsep dalam berbagai bentuk referesentase
- 7) Untuk meminimalkan siswa yang masih malu mempraktekkan alat peraga Mistar Hitung akan dibuat secara berkelompok sesuai kelompok sebelumnya
- 8) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 6-7 siswa/kelompok. Dan tiap kelompok diberikan alat peraga Mistar Hitung yang terbuat dari manila
- 9) Peneliti akan membagikan LKS kepada setiap kelompok,
- 10) Peneliti akan memberi bantuan kepada kelompok yang merasakan kesulitan dalam memahaminya
- 11) Peneliti akan mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang bagaimana penggunaan alat peraga Mistar Hitung

- 12) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 13) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini proses pembelajaran masih tetap menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Guru matematika masih tetap jadi observer untuk melihat peningkatan pemahaman konsep masalah matematika siswa dan peneliti tetap melaksanakan pembelajaran. Pada siklus II pertemuan ke-1 akan dibahas tentang menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yang akan dilaksanakan adalah:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih giat mengikuti pembelajaran
- 2) Menanyakan siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang harus dicapai setiap siswa.
- 4) Menginformasikan cara belajar dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 5) Menyampaikan konsep-konsep tentang cara menyajikan konsep dalam bentuk representasi, kelompok-kelompok yang telah ditentukan langsung mendiskusikannya

- 6) Membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 6-7 siswa/kelompok dan setiap kelompok diberikan alat peraga Mistar Hitung yang terbuat dari kertas manila
- 7) Membagikan LKS kepada setiap kelompok
- 8) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang cara-cara menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- 9) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 10) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan -III ini, peneliti menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan ketiga dengan materi Membandingkan Bilangan Bulat dan Mengurutkan Bilangan Bulat. Pada indikator 1. Menyatakan ulang sebuah konsep, Siswa sudah bisa mengungkapkan kembali apa maksud dari pelajaran tersebut secara tepat. Pada indikator 2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi membandingkan bilangan bulat dan mengurutkan bilangan bulat, siswa sudah dapat mengelompokkan urutan bilangan bulat tersebut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar serta

siswa sudah dapat membandingkannya juga sesuai sifat yang ada pada konsepnya. diantaranya contoh membandingkan $-3 > -4$ negatif tiga banding empat, contoh mengurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar $-4, -3, -2, 1, 4, 5$ Indikator 3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi membandingkan bilangan bulat dan mengurutkan bilangan bulat, siswa sudah mulai bisa membandingkan contoh yang benar dan sudah dapat mengurutkan bilangan bulat mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar contohnya mengurutkan bilangan bulat mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar $-7, -4, -3, 0, 2, 4$ dan contoh membandingkan $-5 > -2$ negatif lima lebih besar 2. Indikator 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi membandingkan bilangan bulat dan mengurutkan bilangan bulat, siswa sudah mampu memaparkan perbandingan dari suatu bilangan seperti $-2 > 2$ serta dapat mengurutkan secara tepat mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar seperti $-8, -5, 0, 2, 3$. Indikator 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi membandingkan bilangan bulat dan mengurutkan bilangan bulat, siswa sudah dapat memahami materi membandingkan dan mengurutkan tanpa melihat syarat-syarat yang harus diperlukan dan yang tidak diperlukan diantaranya syarat yang harus diperlukan bilangan asli dan bilangan cacah. Indikator 6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat. Siswa belum mampu menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah

yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. diantaranya tentang cara mengurutkan uang mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar. Serta menyebutkan pembandingnya contohnya $-7 > 8$.

Selain dari observasi, peneliti juga memberikan tes kepada seluruh siswa diakhir pertemuan untuk melihat pemahaman konsep siswa pada bahasan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Tabel 10
Hasil Observasi Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung Siklus II
Pertemuan Ke-1

No	Nama	Aktivitas Belajar Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung					
		1	2	3	4	5	6
1	AAS MRA	*	*	*	*	*	*
2	ARF	*	*		*	*	*
3	AHMD	*		*	*	*	
4	ALF	*	*	*		*	*
5	ARYD	*	*	*	*	*	
6	ASYR	*	*			*	*
7	ALK	*	*		*		
8	AR	*		*	*	*	*
9	HAN	*	*		*	*	
10	ILL	*		*			*
11	HID	*	*	*	*	*	*
12	DAA	*	*		*		
13	ANUR	*	*	*	*		*
14	MAR	*	*			*	*
15	MNI	*	*	*	*		
16	RKA					*	*
17	MDA	*	*	*	*	*	
18	MAL	*	*				*
19	AN	*		*	*	*	
20	MI	*	*				*
21	RIA	*	*	*	*	*	*

22	SAA			*	*		
23	JAL	*	*		*	*	*
24	SAH	*		*			*
25	SH			*	*	*	
26	SMI	*	*		*	*	*
27	DA	*		*	*	*	
28	RN		*	*		*	*
29	RAT	*	*		*		*
30	RIAN	*		*	*	*	*
31	RI	*	*	*	*		*
32	SRA	*	*	*		*	*
33	SALA	*		*	*	*	*
34	SAR	*	*				*
35	SI	*		*	*	*	
36	TI	*	*				*
37	RHM	*	*	*	*	*	*
38	RN	*	*			*	
39	WAH	*	*	*	*	*	*
40	EINA	*	*		*	*	*
41	INRA	*	*	*			*
42	NSA	*	*	*	*	*	*
43	RA		*			*	*
Jumlah Ketuntasan siswa		37	27	28	30	29	20
Rata-Rata Ketuntasan Siswa		0.86	0.62	0.65	0.69	0.6	0.69
Persentase (%)		86%	62%	65%	69%	67%	69%
Ketuntasan Klasikal 69.6%							

Keterangan Indikator :

***Siswa yang memiliki poin**

1. Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat
3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat

di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas memahami indikator Menyatakan ulang sebuah konsep 37 siswa atau 86%, sedangkan 6 siswa belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep dan sudah memenuhi ketuntasan $> 70\%$ Indikator Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu hanya 27 siswa atau 62% yang tuntas, sedangkan 16 siswa belum tepat Indikator Memberikan contoh dan noncontoh konsep sesuai rencana siswa yang tuntas 30 atau 69%.Sedangkan 13 siswa lagi memberikan contoh dengan asal-asalan.Indikator Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk referesentasi 32 siswa atau 74%.sedangkan 11 siswa hanya menulis dengan asal-asalan dan sudah memenuhi ketuntasan $>70\%$. Indikator Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep objek 30 siswa atau 69%, atau 13 siswa lagi hanya mengembangkan syarat belum tepat Indikator 6. mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan

masalah 30 siswa atau 69%, sedangkan 13 siswa lagi belum tepat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dan ketuntasan klasikal 69.6%.

Ini menunjukkan pada siklus II pertemuan ke-1 terjadi peningkatan ketuntasan dari siklus I. Dan hasil tes pada siklus II pertemuan ke-1 disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 11
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1

Siklus II Pertemuan Ke- 1				
N0	Nama	Total Skor	Persentase	Ketuntasan individual
1	AAS MRA	40	93%	Tuntas
2	ARF	40	93%	Tuntas
3	AHMD	35	70%	Tuntas
4	ALF	41	95%	Tuntas
5	ARYD	39	90%	Tuntas
6	ASYR	37	86%	Tuntas
7	ALK	30	60%	Belum Tuntas
8	AR	31	62%	Belum Tuntas
9	HAN	34	68%	Belum Tuntas
10	ILL	40	93%	Tuntas
11	HID	37	86%	Tuntas
12	DAA	37	86%	Tuntas
13	ANUR	39	90%	Tuntas
14	MAR	39	90%	Tuntas
15	MNI	40	93%	Tuntas
16	RKA	37	86%	Tuntas
17	MDA	35	70%	Tuntas
18	MAL	15	27%	Belum Tuntas
19	AN	35	70%	Tuntas
20	MI	41	82%	Tuntas
21	RIA	34	68%	Belum Tuntas
22	SAA	35	70%	Tuntas
23	JAL	32	64%	Belum Tuntas
24	SAH	38	76%	Tuntas

25	SH	40	80%	Tuntas
26	SMI	38	31%	Belum Tuntas
27	DA	37	86%	Tuntas
28	RN	35	70%	Tuntas
29	RAT	37	86%	Tuntas
30	RIAN	37	86%	Tuntas
31	RI	37	86%	Tuntas
32	SRA	40	93%	Tuntas
33	SALA	39	90%	Tuntas
34	SAR	43	86%	Tuntas
35	SI	28	59%	Belum Tuntas
36	TI	41	95%	Tuntas
37	RHM	35	70%	Tuntas
38	RN	39	40%	Belum Tuntas
39	WAH	24	55%	Belum Tuntas
40	EINA	35	70%	Belum Tuntas
41	INRA	27	58%	Belum Tuntas
42	NSA	26	57%	Belum Tuntas
43	RA	25	56%	Belum Tuntas
Jumlah		30 Siswa yang Tuntas		
Persentase Ketuntasan Siswa		69%		

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa atau 69%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan $\geq 70\%$.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa pemahaman konsep masalah matematika siswa dapat meningkat baik ketuntasan secara individual maupun klasikal. Siklus I pertemuan ke-1 hasil observasi 10.16%, pertemuan ke-2 15.66% dan siklus II pertemuan ke-1 69.6%. Dan hasil tes yang diujikan siklus I pertemuan ke-1 (10 siswa – 23.25%) pertemuan ke-2 (20 siswa – 46,51%) dan pada siklus

II pertemuan ke-1 (30 siswa – 69%). dalam tindakan kelas ini ada hal-hal yang berhasil dan ada juga ketidakberhasilan, yaitu sebagai berikut:

c. Keberhasilan yang dicapai

Adapun keberhasilan yang dicapai dalam pertemuan ketiga ini yaitu terlihat dari nilai siswa yang tuntas pada pertemuan kedua sejumlah 20 orang atau 46.51% setelah tindakan III (siklus II) jumlah nilai siswa yang tuntas bertambah menjadi 30 orang atau 69%

d. Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada pertemuan kedua ini menurut analisis peneliti hal ini disebabkan, antara lain:

- 1) Dalam mengurutkan bilangan bulat ke dalam kata-kata guru kurang intraktif pada saat menjelaskan materi sehingga sebagian siswa kurang paham. Misalnya mengurutkan mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -7, -6, 4, 2, 0, 1, 2, 8, contoh membandingkan $8 < 9$.
- 2) Guru pada saat menerjemahkan gambar bilangan bulat kedalam bentuk lambang tidak secara rinci, yakni gambar yang ditulis kadang tidak sesuai pada tempatnya
- 3) Hasil tes dan observasi siswa belum mencapai target, hal demikian dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa dengan rinci 30 orang siswa atau 69% yang bisa mencapai nilai Standar Nilai Kelulusan yaitu 70 ke atas (Tuntas) dan 13 orang mencapai nilai dibawah SNK Tidak Tuntas

Karena siklus II pertemuan ke-1 belum mencapai indikator ketercapaian maka pembelajaran di lanjutkan ke pertemuan ke-2. dengan langkah-langkah pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, diantaranya: dalam menerjemahkan lambang guru lebih intrkatif dan menjelaskan lebih rinci supaya siswa mudah mengerti, perlu memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk pertemuan selanjutnya agar siswa lebih mudah mengerti

b. Siklus II

Pertemuan ke-2

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran siklus II pertemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti akan selalu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran
- 2) Sebelum kegiatan berlangsung peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa
- 4) Membuat RPP yang menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 5) Menjelaskan materi yang akan disampaikan tentang mengaplikasikan pengenalan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari

- 6) Memberikan beberapa contoh kenyataan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang disampaikan dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung
- 7) Menunjuk 2 siswa yang berperan sebagai peminjam dan yang meminjam
- 8) Mengarahkan seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan yang telah dilaksanakan
- 9) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
- 10) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung

2. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini, membahas materi pengaplikasian pengenalan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Peneliti tetap yang melaksanakan pembelajaran dan guru yang menjadi observer. Adapun tindakan yang dilaksanakan adalah:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih semangat mengikuti pembelajaran, dengan menceritakan ketika ibu masing-masing siswa membeli sekarung beras diwarung. Tetapi uangnya belum ada untuk membayarnya
- 2) Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Menjelaskan materi yang diperankan tentang pengaplikasian bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari

- 4) Memberikan beberapa contoh kenyataan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang dilaksanakan, ibu masing-masing siswa membeli sekarung beras di warung dengan harga Rp9.000/kg.tetapi uangnya hanya Rp7.000. berapa lagi hutang yang harus dibayar ibu?
 - 5) Menyuruh siswa yang telah dipilih untuk memerankan kegiatan yang telah dilakukan ibu dalam contoh yang sudah dijelaskan, siswa yang lainnya diarahkan untuk mengamati jalannya pinjam meminjam.
 - 6) Membimbing siswa dalam memerankan kegiatan yang telah dijelaskan
 - 7) Observer memantau pemahaman konsep masalah siswa sesuai dengan indikator pemahaman konsep
 - 8) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang baru dilaksanakan
 - 9) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang diperankan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer.Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan -IV ini, peneliti menggunakan alat peraga Mistar Hitung.Melalui pengamatan yang dilakukan pada pertemuan keempat dengan materi lawan suatu bilangan.Pada indikator 1.Menyatakan ulang sebuah konsep, Siswa sudah bisa mengungkapkan kembali apa maksud dari pelajaran tersebut secara tepat.Pada indikator 2. Mengklasifikasikan objek

menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi lawan suatu bilangan, diantaranya siswa sudah dapat mengelompokkan mana yang negatif dan positif pada garis bilangan tersebut sesuai sifat yang ada pada konsepnya pada lawan suatu bilangan contohnya lawan 9 adalah -9. Indikator 3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi lawan suatu bilangan, siswa sudah bisa membuat contoh yang benar dari bilangan bulat dan bisa menyebutkan lawannya juga, contohnya lawan 8 adalah -8 Indikator 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi lawan suatu bilangan bulat, siswa sudah mampu memaparkan lawan dari suatu bilangan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung. Contohnya lawan -7 adalah 7. Indikator 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi lawan suatu bilangan bulat, diantaranya siswa sudah dapat memahami materi lawan suatu bilangan dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung tanpa melihat syarat yang harus diperlukan bilangan asli dan bilangan cacah. Indikator 6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi lawan suatu bilangan. Siswa sudah mampu menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. contohnya lawan dari -8 adalah 8.

Dari pembelajaran tersebut observer mengamati bahwa siswa telah mampu memahami konsep matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain observasi peneliti juga menguji siswa dengan

membagikan tes diakhir pertemuan untuk mengetahui pemahaman konsep masalah matematika siswa pada bahasan pengenalan bilangan bulat. Hasil observasi yang dilaksanakan pengamat disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 12
Hasil Observasi Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung
Pertemuan Ke-2

No	Nama	Aktivitas Belajar Menggunakan Alat Peraga Mistar Hitung					
		1	2	3	4	5	6
1	AAS MRA	*	*	*	*	*	*
2	ARF	*	*		*	*	*
3	AHMD	*		*	*	*	
4	ALF	*	*	*		*	*
5	ARYD	*	*	*	*	*	*
6	ASYR	*	*			*	*
7	ALK	*	*		*		
8	AR	*	*	*	*	*	*
9	HAN	*	*		*	*	
10	ILL	*	*	*			*
11	HID	*	*	*	*	*	*
12	DAA	*	*		*		*
13	ANUR	*	*	*	*		*
14	MAR	*	*	*		*	*
15	MNI	*	*	*	*		*
16	RKA		*			*	*
17	MDA	*	*	*	*	*	*
18	MAL	*	*			*	*
19	AN	*	*	*	*	*	*
20	MI	*	*	*		*	*
21	RIA	*	*	*	*	*	*
22	SAA		*	*	*	*	*
23	JAL	*	*	*	*	*	*
24	SAH	*	*	*		*	*
25	SH		*	*	*	*	*
26	SMI	*	*	*	*	*	*
27	DA	*	*	*	*	*	*

28	RN		*	*		*	*
29	RAT	*	*	*	*	*	*
30	RIAN	*	*	*	*	*	*
31	RI	*	*	*	*		*
32	SRA	*	*	*		*	*
33	SALA	*	*	*	*	*	*
34	SAR	*	*	*	*	*	*
35	SI	*	*	*	*	*	*
36	TI	*		*	*	*	*
37	RHM	*	*	*	*	*	*
38	RN	*	*	*	*	*	*
39	WAH	*	*	*	*	*	*
40	EINA	*		*	*	*	*
41	INRA	*		*	*	*	*
42	NSA	*		*	*	*	*
43	RA			*	*	*	*
Jumlah Ketuntasan Siswa		37	37	38	35	37	31
Rata-Rata Ketuntasan Siswa		0.86	0.86	0.88	0.81	0.86	0.72
Persentase (%)		86%	86%	88%	81%	86%	72%
Ketuntasan Klasikal		83.16%					

Keterangan Indikator :

***Siswa yang memiliki poin**

1. Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat
3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat

5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat

di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas memahami indikator Menyatakan ulang sebuah konsep 37 siswa atau 86%, sudah mencapai ketuntasan yaitu >70% Indikator Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu hanya 37 siswa atau 86% yang tuntas. Sudah mencapai ketuntasan > 70% Indikator Memberikan contoh dan noncontoh konsep sesuai rencana siswa yang tuntas 38 atau 88%. Sudah mencapai ketuntasan > 70% Indikator Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi 35 siswa atau 81%. sudah mencapai ketuntasan Indikator Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep objek 37 siswa atau 86%. Sudah mencapai ketuntasan >70%. Indikator Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah 31 siswa atau 72%. Sudah mencapai ketuntasan

Sehingga ketuntasan klasikal mencapai 83.16%. Data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep tentang kegiatan pengenalan bilangan bulat mengalami peningkatan dan telah mencapai target $\geq 70\%$. Dan hasil tes pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2

Siklus II Pertemuan Ke- II				
N0	Nama	Total Skor	Persentase	Ketuntasan Individual
1	AAS MRA	40	93%	Tuntas
2	ARF	40	93%	Tuntas
3	AHMD	35	81%	Tuntas
4	ALF	41	95%	Tuntas
5	ARYD	39	90%	Tuntas
6	ASYR	37	86%	Tuntas
7	ALK	30	60%	Belum Tuntas
8	AR	31	62%	Belum Tuntas
9	HAN	35	81%	Tuntas
10	ILL	40	93%	Tuntas
11	HID	37	86%	Tuntas
12	DAA	37	86%	Tuntas
13	ANUR	39	90%	Tuntas
14	MAR	39	90%	Tuntas
15	MNI	40	93%	Tuntas
16	RKA	37	86%	Tuntas
17	MDA	35	81%	Tuntas
18	MAL	35	81%	Tuntas
19	AN	35	70%	Tuntas
20	MI	41	95%	Tuntas
21	RIA	34	68%	Belum Tuntas
22	SAA	35	70%	Tuntas
23	JAL	40	93%	Tuntas
24	SAH	38	76%	Tuntas
25	SH	40	93%	Tuntas
26	SMI	38	31%	Belum Tuntas
27	DA	37	86%	Tuntas
28	RN	35	70%	Tuntas
29	RAT	37	86%	Tuntas
30	RIAN	37	86%	Tuntas
31	RI	37	86%	Tuntas
32	SRA	40	93%	Tuntas
33	SALA	39	90%	Tuntas
34	SAR	43	86%	Tuntas
35	SI	39	90%	Tuntas

36	TI	41	95%	Tuntas
37	RHM	35	70%	Tuntas
38	RN	39	40%	Belum Tuntas
39	WAH	35	81%	Tuntas
40	EINA	30	69%	Belum Tuntas
41	INRA	30	69%	Belum Tuntas
42	NSA	28	65%	Tuntas
43	RA	29	67%	Belum Tuntas
Jumlah		35 Siswa yang Tuntas		
Persentase Ketuntasan Siswa		81%		

Dari data di atas ditemukan bahwa telah meningkat pemahaman konsep siswa dari 4 siswa pratindakan, 10 siswa atau 23.25% pada siklus I pertemuan ke-1 dan 20 siswa atau 46.51% pada siklus I pertemuan ke-2 meningkat menjadi 30 siswa atau 69% pada siklus II pertemuan ke-1 dan 35 siswa atau 81% pada siklus II pertemuan ke-2. Sehingga hasil telah mencapai indikator ketercapaian $\geq 70\%$. Khususnya materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung sehingga siswa lebih mampu memahami masalah pengenalan bilangan bulat dan menyelesaikannya dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Maka dalam hal ini peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II pertemuan ke-2 saja.

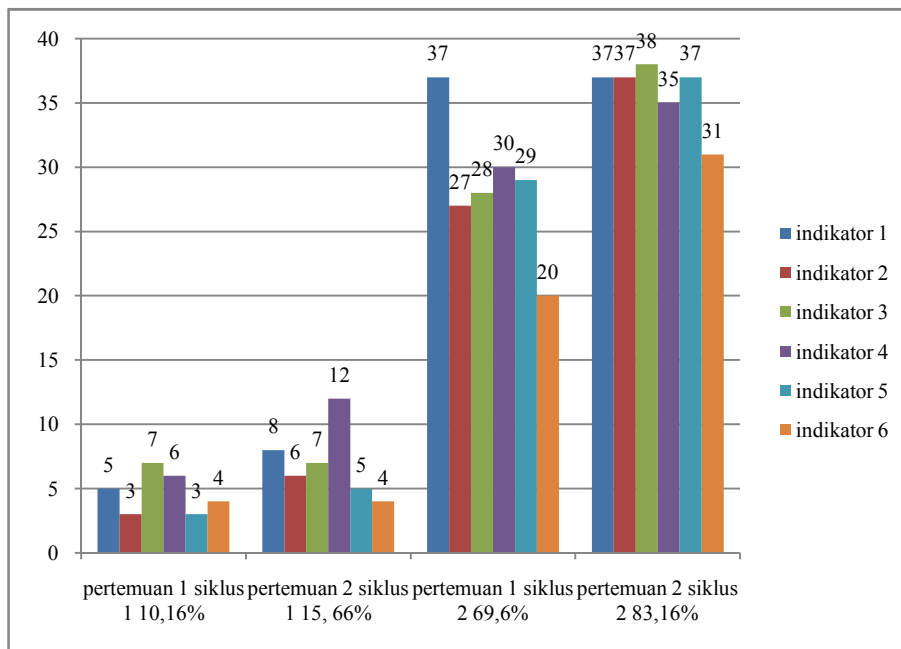
4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi dan tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga mistar hitung dapat meningkatkan pemahaman konsep masalah matematika siswa yang meliputi:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
2. Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya pada materi pengenalan bilangan bulat
3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada materi pengenalan bilangan bulat
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep pada materi pengenalan bilangan bulat
6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah pada materi pengenalan bilangan bulat

DIAGRAM HASIL OBSERVASI PENGGUNAAN ALAT PERAGA MISTAR

HITUNG SISWA SIKLUS I DAN SIKLUSII



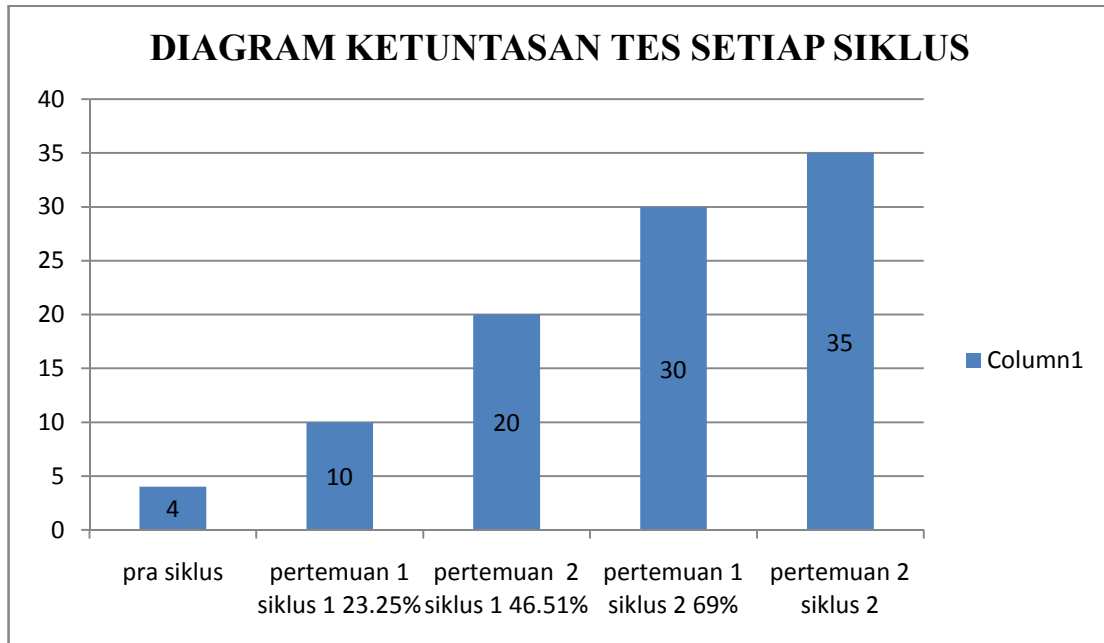
Gambar 3. Diagram Hasil Observasi Penggunaan Alat Peraga Mistar Hitung

Diagram di atas menunjukkan hasil observasi pemahaman konsep siswa dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung yang dapat meningkat setiap indikator, dari siklus I pertemuan ke-1 (10.16%), siklus I pertemuan

ke-2 (15.66%), siklus II pertemuan ke-1 (69.6%) sampai siklus II pertemuan ke-2 (83,16%).

Selain observasi, peneliti juga menggunakan tes untuk melihat peningkatan pemahaman konsep masalah matematika siswa setiap siklus berdasarkan tabel.

Tindakan	Jenis Tes	Pemahaman Konsep Siswa	Persentase Pemahaman Konsep Siswa	Persentase yang Tidak Memahami Konsep
Pra siklus	Tes awal	4	8%	92%
Siklus I	Tes Pertemuan I	10	23.25%	76.75%
Siklus II	Tes Pertemuan II	20	46.51%	53.49%
Siklus I	Tes Pertemuan III	30	69%	31%
Siklus II	Tes Pertemuan IV	35	81%	19%



Gambar 3. Diagram Ketuntasan Setiap Pertemuan

Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan setiap siklusnya yaitu siklus I pada pertemuan ke-1 (10 siswa – 23.25%), siklus I pertemuan ke-2 (20 siswa – 46,51%), sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 (30 siswa – 69%) dan pada siklus II pertemuan ke-2 (35 siswa – 81%). Melihat dari peningkatan-peningkatan pemahaman konsep masalah siswa maka peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal siswa sudah mencapai $\geq 70\%$ yaitu 81% dengan kata lain indikator-indikator pemahaman konsep sudah menunjukkan adanya peningkatan. Dengan demikian hipotesis tindakan telah berhasil tercapai, yaitu penggunaan alat peraga Mistar Hitung dapat

meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pengenalan bilangan bulat siswa kelas IVSD N 0405 Hapung.

D. Analisis Hasil Penelitian.

Upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat ialah dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung. Penggunaan alat peraga Mistar Hitung merupakan upaya mengkonkretkan yang abstrak melalui pemanfaatan benda sekitar yang ada dilingkungan yang mudah diserap atau dicerna daya pikir siswa untuk mempermudah proses pembelajaran matematika pada materi pengenalan bilangan bulat.

Salah satu yang tak luput dari kehidupan manusia sehari-hari ialah matematika. Karena matematika bersifat abstrak, maka dalam mengajarkan matematika perlu dikaitkan dengan realita yang ada disekitar. Pada dasarnya anak belajar melalui yang nyata, untuk itu siswa memerlukan benda-benda yang nyata (riil) sebagai perantara.

Penggunaan alat peraga Mistar Hitung dalam pembelajaran akan bertolak dari masalah-masalah yang abstrak. Penggunaan alat peraga mMstar Hitung dapat mengaktifkan siswa dan guru sebagai fasilitator. Dengan alat peraga Mistar Hitung siswa akan bebas mengeluarkan ide-idenya sesama.

Dengan menggunakan alat peraga mistar hitung sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis rata-rata (Mean) dan persentase ketuntasan diketahui bahwa

ada peningkatan dalam pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran pengenalan bilangan bulat. Hal tersebut diakibatkan kerjasama peneliti dengan guru bidang studi (sekaligus merangkap wali kelas) dan perbaikan pada setiap pertemuannya (Siklus).

Dengan demikian penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung dapat ditingkatkan.

E. Keterbatasan Penelitian

Ketika melaksanakan tindakan dalam penelitian ini, peneliti menemukan beberapa keterbatasan penelitian, diantaranya:

1. Dalam penelitian tindakan kelas dengan menggunakan alat peraga Mistar Hitung untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan pengenalan bilangan bulat, peneliti hanya membahas pengenalan bilangan bulat dan pada peneliti lain masih bisa melanjutkan penelitian dengan pokok bahasan bilangan bulat.
2. Menggunakan alat peraga Mistar Hitung dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena alat peraga Mistar Hitung ialah metode yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa sehingga pembelajaran menarik dan efektif dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap data hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga Mistar Hitung dapat meningkatkan pemahaman konsep masalah matematika siswa pada pokok bahasan pengenalan bilangan bulat di kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa Kabupaten Padanglawas. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 10.16% dan pertemuan ke-2 mencapai rata-rata 15.66% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 69.6% dan meningkat pada pertemuan ke-2 siklus II yaitu dengan rata-rata 83.16%. Dan hasil tes yang telah diujikan pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 23.25% dan pertemuan ke-2 mencapai rata-rata 46,51%. Dan pada siklus II pertemuan ke-1 mencapai persentase 69,% dan pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 81%. Karena pemahaman konsep siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal >70% maka penelitian telah dapat dihentikan.

B. Saran-Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian maka peneliti memiliki beberapa saran yang perlu dikembangkan yaitu:

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk memotivasi siswa dalam proses belajar dan selalu berusaha menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan pembelajaran

yang mendekatkan ke kehidupan sehari-hari, agar siswa mudah paham dan mengerti apa arti yang dipelajarinya.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah disarankan agar lebih memperhatikan kinerja para guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung model-model pembelajaran yang digunakan guru.

3. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya meningkatkan kesadaran untuk selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Siswa hendaknya berusaha menyenangi pembelajaran matematika, karena pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari sangat banyak

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin meneliti masalah yang sama diharapkan dapat melengkapi keterbatasan penelitian dan melakukan pengembangan penelitian dalam fokus yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, Bandung: Yrama Widya, 2010.
- Evalina Siregar dan Hartini Nara. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2010.
- Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, JICA : UPI, 2003.
- ET. Ruseffendi, *Dasar Dasar Matematika Modern untuk Guru*, Cet. Ke-2, Bandung: Tarsito, Edisi Ke-3, 1982.
- Hamzah B Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Ike Ligasari Dewi, *Penggunaan Media Mistar Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SDN 1 Karang Duren Klaten*, Program PJJ S-1 PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Rebelas Maret Surakarta, 2011.
- John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, Diterjemahkan dari "Education Psychology" oleh Triwibowo B.S, Jakarta: Kencana, 2010.
- John A. Van De Walle, *Pengembangan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*, Alih Bahasa Suyono, Jakarta: Erlangga, Edisi ke-6, Jilid 1, 2008.
- Karso, dkk., *Pendidikan Matematika*, Cet. Ke-14, Jakarta: Universitas Terbuka, 2006.
- Kunandar, *Guru Professional*, Jakarta: Raja Wali Pers, 2009.
- Mansur Muslich, *PTK itu Mudah*, Cet. Ke-3 Jakarta: PT Bumi Aksara, Ed-1, 2009.
- Mafiol, *Pemahaman dan Penguasaan Konsep* diakses dari [http://PendidikanIndonesia.com/2013/06/Pemahaman dan Penguasaan Konsep](http://PendidikanIndonesia.com/2013/06/Pemahaman-dan-Penguasaan-Konsep). Pada Tanggal 10 Mei 2015 pukul 12:00 WIB.
- Muhammad Takdir Ilahi, *Revitalisasi Pendidikan Berbasis Moral*, Cet. Ke-1 Jogjakarta: Ar-ruz Media, 2012.
- Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012.
- Nur Sauda, *Guru Matematika Kelas IV SD N 0405 Hapung Kecamatan Sosa*, Wawancara, di SD N Hapung, Sabtu, 7 Desember 2015 Pukul 09:45 s/d Selesai.
- Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya. 2009.

- S.Nasution, *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, Bandung: Jammers, Edisi ke-4,1982.
- Peraturan Dirjen Diskasmen 506/C/Kep/2004
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta 2003.
- Sardiman, *Intraksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Cet. Ke-9, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011.
- Sudjana, “*Pengertian Alat Peraga*” <http://www.sarjanaku.com>, diakses 8 mei 2015 pukul 13.00 WIB.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Turyonoadi, “*Metode Penelitian*” <http://digilib.ump.ac.id>, diakses 8 mei 2015 pukul 16:00 WIB.
- Tim Penyusun Kamus Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka , 2005.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Wiwik Setya Ningsih, *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengenalan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Alat Peraga Garis Bilangan Siswa Kelas V SDN Sidiharjo Polonharjo Klaten*, Program Study S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah, 2013.
- W.L. Sihombing. *Kapita Selekta Matematika Sekolah*, Medan, Bahan Ajar, 2012.
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB dan TK*, Bandung: CV Yramawidya, 2009.
- Zainal Hakim, *Pengertian Tujuan Pembelajaran*. Diakses dari <http://www.zainalhakim.web.id/Pengertian> dan *Tujuan Pembelajaran*. Html pada Tanggal 8 mei 2015 pukul 17: 00 WIB.

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan
Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Topik : Mengenal bilangan bulat
Pertemuan ke- : I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
A. Standar kompetensi : **Bilangan**
5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi dasar : 5.1 penggunaan bilangan bulat negatif

C. Indikator pengembangan :

1. Menyatakan pengertian bilangan bulat
2. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan anggotanya
3. Menyebutkan jenis-jenis himpunan
4. Menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
5. Mengenal bilangan bulat serta dapat menyebutkan anggota-anggotanya
6. Menyatakan pengertian notasi bilangan bulat
7. Menjelaskan garis bilangan dari suatu bilangan bulat dan menentukan anggota-anggotanya

D. Tujuan pembelajaran

kelompok, siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab kelompok dalam

1. Peserta didik dapat menyebutkan pengertian bilangan bulat
2. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan mendata anggotanya
3. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis himpunan
4. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
5. Peserta didik dapat mengenal bilangan bulat dan anggotanya
6. Peserta didik dapat menyatakan notasi bilangan bulat
7. Peserta didik dapat menjelaskan garis bilangan dan anggota-anggotanya

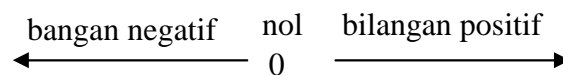
- ❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)

E. Materi ajar

Mengenal bilangan bulat

1. Penggunaan bilangan bulat negatif

Bilangan bulat yaitu bilangan yang terdiri dari bilangan negative, bilangan nol, dan bilangan positif.



Perhatikan contoh penggunaan bilangan negatif dalam kehidupan sehari-hari

Sehari-hari

- Suhu udara di puncak pegunungan yang di ukur dengan thermometer menunjukkan -2°C . artinya suhu udara di puncak pegunungan tersebut adalah 2°C di bawah 0.
 - Tinggi suatu tempat adalah 3 meter di bawah permukaan laut, ditulis -3 m.
 - Bila negative juga di gunakan pada kalimat berikut
 - a. Ayah mempunyai hutang Rp5.000.000,00 di tulis $-\text{Rp } 5.000.000,00$
 - b. Ibu mendapat rugi Rp8.000.000,00 di tulis $-\text{Rp } 8.000.000,00$
2. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat

Membaca lambang bilangan bulat



Bilangan bulat sebelah kanan 0 (nol) adalah **bilangan bulat positif**

Bilangan bulat sebelah kiri 0 (nol) adalah **bilangan bulat negatif**

Contoh:

Bacalah lambang bilangan berikut:

1. -5 dibaca negatif lima
2. -3 dibaca negative 3
3. 2 dibaca positif dua atau dua (tanpa positif)

1. Metode Pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase

2. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama• Guru menjelaskankompetensi dasar dan indikator yang disampaikan guru pada materi pengenalan bilangan bulat.• Guru Memotivasi siswa tentang kegunaan pengenalan bilangan bulat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.• Guru mengecek kemampuan prasyarat siswa dengan Tanya jawab• Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan (menggunakan alat	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama• Siswa mendengarkan dan mencermati kompetensi dasar dan indikator.• Siswa mendengarkan motivasi guru.• Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru.• Siswa mendengarkan metode yang disampaikan oleh guru.	<ul style="list-style-type: none">• Metode ceramah• Metode ceramah• Metode ceramah• Metode Tanya jawab• Metode ceramah	10 menit

peraga mistar hitung) serta menyebutkan keuntungannya.			
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan mengenai penggunaan alat peraga mistar hitung dengan gambar dan formasinya. 2. Guru mempraktekkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung yang didemonstrasikan oleh guru didepan kelas. 3. Guru Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti 4. Guru membentuk beberapa kelompok belajar beranggotakan 5 siswa perkelompok 5. Guru memberikan LKS pada tiap kelompok 6. Guru meminta siswa untuk maju tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru • Siswa mempraktekkan penjelasan dari guru • Siswa bertanya kepada guru • Siswa membentuk kelompok dan bergabung dengan Temannya • Siswa mengerjakan tugas kelompoknya pada LKS • Siswa maju tiap kelompok dan memperhatikan penjelasan dari kelompok lain 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah ❖ Metode Demonstrasi ❖ Metode Tanya jawab ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode pemberian tugas 	15 menit

memperagakannya dengan menggunakan alat peraga mistar hitung			
Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari • Guru memberikan tugas rumah untuk mempelajari konsep bilangan bulat • Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran di rumah • Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pembelajaran • Siswa menuliskan tugas rumahnya. • Siswa mendengarkan motivasi guru • Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode demonstrasi • Metode pemberian tugas • Metode ceramah 	10 menit

I. Alat dan sumber belajar

- a. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- b. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

J. EVALUASI

1. sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat?
2. jika Andi kalah 12 kelereng . tuliskan bilangan bulat dari pernyataan tersebut?
3. tuliskanlah lambang bilangan bulat?
4. sebutkan nama bilangan dari -17 adalah?

Mengetahui,
Kepala SD N 0405 Hapung

Hapung, juni 2015
Guru Mapel Matematika

Siti Longgom hsb,S.Pd.IH. Maratahan, S.Pd

NIP.19670705 198712 2 004

NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah hasibuan

NIM.11 330 0111

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan
Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Topik : Menenal bilangan bulat
Pertemuan ke- : II
Alokasi waktu : 2x 35 menit
A. Standar kompetensi : Bilangan
5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

B. Kompetensi dasar: 5.2 membaca dan menulis lambang bilangan bulat dan garis bilangan negatif dan positif

C. Indikator :

1. Menyatakan pengertian bilangan bulat
2. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan anggotanya
3. Menyebutkan jenis-jenis himpunan
4. Menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
5. Menenal bilangan bulat serta dapat menyebutkan anggota-anggotanya
6. Menyatakan pengertian notasi bilangan bulat
7. Menjelaskan garis bilangan dari suatu bilangan bulat dan menentukan anggota-anggotanya
8. Menyelesaikan bilangan bulat dengan pemecahan masalah

D. Tujuan pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menyebutkan pengertian bilangan bulat
- b. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan mendata anggotanya
- c. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis himpunan
- d. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
- e. Peserta didik dapat menenal bilangan bulat dan anggotanya
- f. Peserta didik dapat menyatakan notasi bilangan bulat
- g. Peserta didik dapat menjelaskan garis bilangan dan anggota-anggotanya

- ❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*discipline*)
 Rasa horma tdan perhatian(*respect*)
 T ekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)

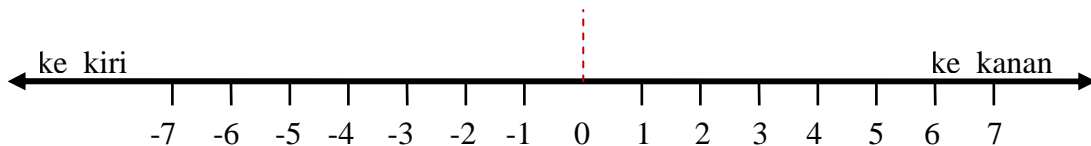
F. Materi pokok

1. Garis bilangan bulat negatif dan positif.



- 1 terletak satu satuan disebelah kiri
- 2 terletak dua satuan disebelah kiri 0, dan seterusnya
- 1 terletak satu satuan disebelah kanan 0,
- 2 terletak dua satuan disebelah kanan 0 dan seterusnya

Contoh

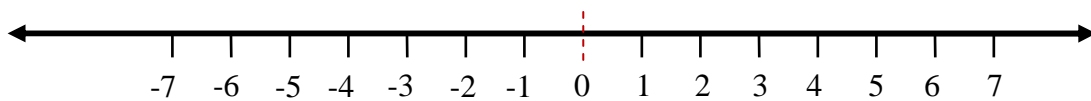


tiga satuan kiri dari nol adalah -3

empat satuan ke kanan dari nol adalah 4

2. Membandingkan bilangan bulat

Perhatikan garis bilangan berikut



0 (nol) adalah titik pangkal (titik asal)

Titik 3 dan -3 sama jaraknya terhadap nol tetapi berlawanan arah. Jadi -3 lawan dari 3 atau 3 lawan dari -3.

Contoh :

Lawan dari -2 adalah 2

Lawan dari 7 adalah -7

G. Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas

H. Kegiatan pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama-sama. • Guru Mengingatkan kembali materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung yang telah dipelajari siswa • Guru dan siswa Membahas tugas rumah, bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama • Siswa dapat mengingat kembali materi pembelajaran yang telah dipelajari • Siswa dapat mengerjakannya kedepan 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode ceramah • Metode Tanya jawab • Metode diskusi 	10 menit
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali mengenai penggunaan alat peraga mistar hitung dengan bilangan selanjutnya serta menggunakan soal cerita masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Sisiswa mendengarkan penjelasan dari guru 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah 	15 menit

<p>kehidupan sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempraktekkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung yang didemonstrasiakn oleh guru didepan kelas. • Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti • Satu persatu siswa maju kedepan kelas yang dipilih secara acak memperagakan alat peraga mistar hitung untuk melihat kemampuan siswa • Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Guru memberikan soal pada tiap kelompok dan memberikan hadiah pada kelompok yang lebih cepat mengerjakannya dengan waktu yang telah ditentukan • Guru memberikan post-test diakhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan berhitung siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempraktekkan penjelasan dari guru • Siswa bertanya kepada guru • Siswa menunggu gilirannya • Siswa mengerjakan tugas kelompoknya • Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode Demonstrasi ❖ Metode Tanya jawab ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode pemberian tugas 	
---	--	---	--

Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran dirumah • Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan motivasi guru • Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • metode ceramah 	10 menit

I. Alat dan sumber belajar

- a. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- b. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

J. Evaluasi

1. Tuliskan lawan dari -6 adalah
2. Badu meminjam uang dari temannya Rp5.000 sedangkan sebelumnya ia mempunyai hutang Rp 7.000 .berapa rupiah hutang badu seluruhnya?
3. Negative Sembilan belas ditulis
4. -7.....7 tuliskan tanda pembandingan yang tepat adalah

Mengetahui,
Kepala SD N 0405 Hapung

Hapung, juni 2015
Guru Mapel Matematika

Siti Longgom hsb,S.Pd.IH. Maratahan, S.Pd

NIP.19670705 198712 2 004

NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah hasibuan

NIM.11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Topik : Mengenal bilangan bulat

Pertemuan ke- : III

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

c. Standar kompetensi : Bilangan

5. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

d. Kompetensi dasar : 5.1 mengurutkan bilangan bulat

e. Indikator :

1. Mengenal bilangan bulat negative dan positif
2. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
3. Menyebut dan menulis nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata
4. Mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu

5. Menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata yang mengandung bilangan bulat
6. Memperagakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

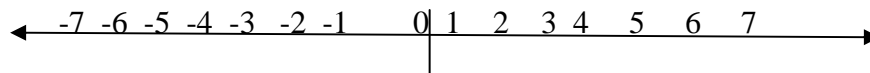
f. Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal bilangan bulat positif dan negative
2. Siswa dapat membaca dan menulis lambang bilangan bulat
3. Siswa dapat menyebutkan nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata.
4. Siswa dapat mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu
5. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata
6. Siswa dapat mempragakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

g. Materi ajar

1. mengurutkan bilangan bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4



- Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan
- Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan
- Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3 2, 4, dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 4, 5

h. Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi

3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase
7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

i. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa serta mengecek kehadiran siswa 2. Mengingat kembali materi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 3. Membahas tugas rumah bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi 	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyediakan beberapa alat peraga mistar 2. Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 3. Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti 4. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok 5. Guru memberikan post tes di akhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan siswa 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran 2. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di sekolah 3. Siswa menerima tugas rumah dari gur 	

	untuk mempelajari konsep bilangan bulat	
--	---	--

j. Alat dan sumber belajar

k. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung,gambar alat peraga mistar.

l. Sumber belajar :buku matematiak kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi,aktif,antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

Sibuhuan, juli 2015

Observer

MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Topik : Mengenal bilangan bulat

Pertemuan ke- : IV

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. Standar kompetensi : Bilangan

5. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi dasar : 5.1 mengurutkan bilangan bulat

C. Indikator :

1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan

5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang
8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

D. Tujuan pembelajaran

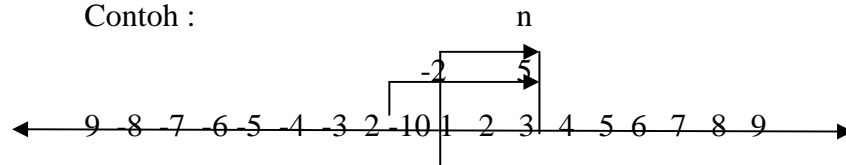
1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan
5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang
8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

E. Materi pembelajaran

1. Operasi penjumlahan pada bilangan bulat

Misalkan kalian berada di lantai 2 sebuah gedung. Dengan menggunakan lift kalian naik sebanyak 6 lantai. Dapatkah kalian menentukan di lantai berapa pososso kalian sekarang?

Contoh :



Kalimat matematika dari diagram panah diatas adalah:

$$-2 + 5 = 3$$

F. metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase
7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

G. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru dan siswa mengucapkan salam 2. guru memotivasi belajar siswa 3. guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	
inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru dan murid menyediakan beberapa alat peraga mistar 2. guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok 3. guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 4. guru melakukan intaraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran 5. guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok 6. guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 7. guru member kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja siswa 	

	8. guru memberikan tes yang bersifat individu 9. guru mengoreksi hasil kerja siswa	
Penutup	4. Guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran 5. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di sekolah 6. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam	

H. . Alat dan sumber belajar

- m. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- n. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

I. Penilaian proses dan hasil belajar

No	Aspek yang di nilai	Teknik peniaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi, aktif, antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

Sibuhuan, juli 2015

Observer

MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111

Lampiran 8

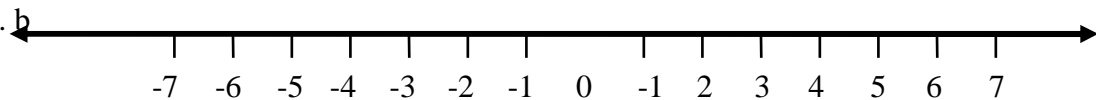
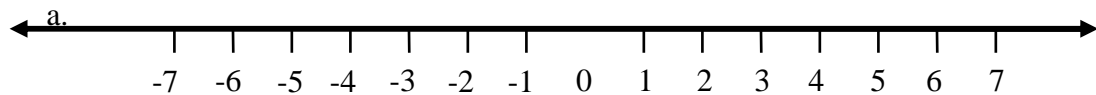


NAMA :

Kelas :



1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat, sebutkan contohnya?
2. . jika ibu mempunyai uangRp.2000 sedangkan ibu mempunyai Hutang Rp4000 .berapa semua hutang ibu?
3. Sebutkan cara membaca lambang bilangan -9?
4. Manakah disini yang dikatakan bilangan bulat, anggota dan bukan Anggota himpunan bilanga bulat.?



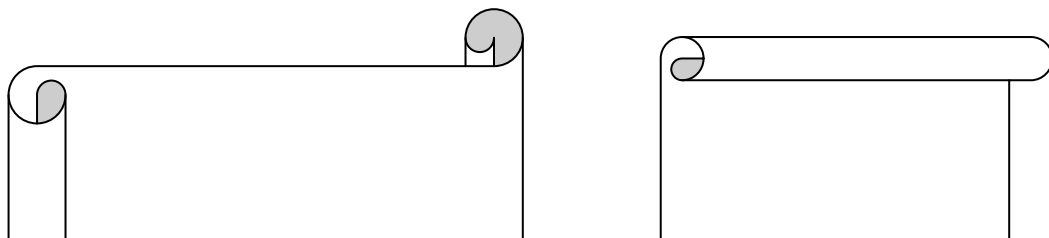
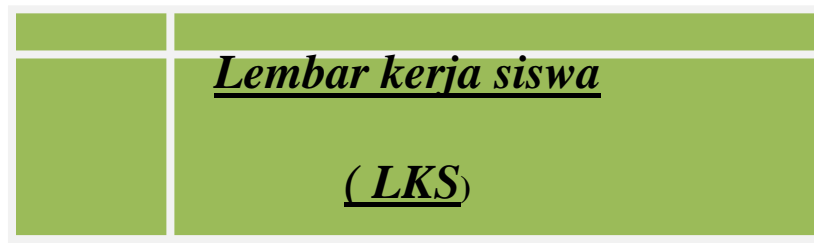
5. Tuliskan banding dari -7 adalah.....

Kunci Jawaban



1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif. Contohnya $-4 -3 -2 -1 0 1 2 3$
2. Jadi uang ibu kurang Rp2000 lagi untuk melunasi hutang tersebut jadi
Hutang ibu $-Rp2000$
3. Negatif Sembilan
4. Yang dikatakan bilangan bulat pada gambar A.
Anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7$
Yang bukan anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 -1 -2 -3 -4 5 6 7$
5. Banding dari -7 adalah 7

Lampiran 10

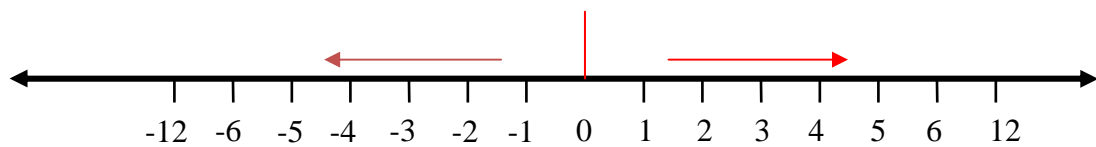


Nama :

skor

Kelas :

.....



1. Bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat
Sebutkan contohnya...?
2. tuliskan bilangan dua satuan ke kanan dari nol?
3. sebutkan lawan dari -12?
4. -4 lebih dari -5 ,maka tuliskanlah lambang perbandingan yang tepat..?
5. Ditetapkan bilangan bilangan -2, 5, 4, 3, 1Sebutkan urutan bilangan dari yang terkecil ke yang terbesar ?

Kunci jawaban

1. Bilangan asli : 1, 2,3,.....

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3....

2. 2

3. 12

4. $-4 > -5$

5. -2, 1, 3, 4, 5

Lembar kerja siswa

(LKS)

Nama :

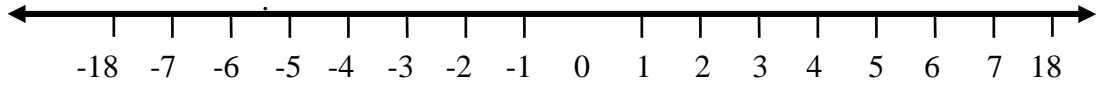
skor.....

Kelas :

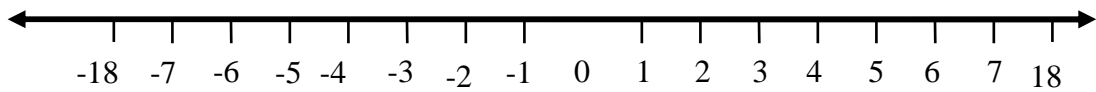
1. Bandingkanlah dan urutkanlah bilangan bulat ini

1. Tuliskanlah lambang perbandingan bilangan
Tersebut $-3 \dots\dots\dots 2 \dots\dots\dots$
2. Buatlah lambang perbandingan bilangan bulat
 - a. $-4 \dots\dots\dots -5 \dots\dots\dots$
 - b. $-7 \dots\dots\dots 8 \dots\dots\dots$
3. Apakah yang dimaksud perbandingan?
4. Tuliskanlah angka berapa sepuluh satuan kekanan dari -6
adalah
5. Tuliskan lah lambang perbandingan $-2 \dots\dots -2$?

Kunci jawaban



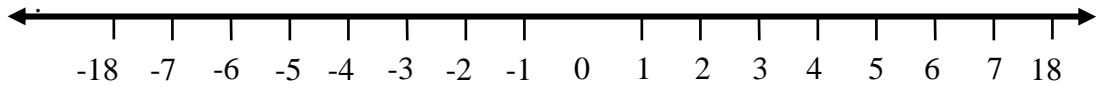
1. $-3 < 2$



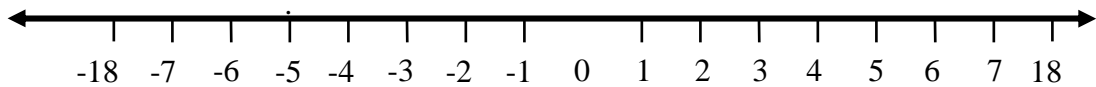
2.

a. $-4 > -5$

b. $-7 < 8$



3. Perbandingan adalah membandingkan bilangan yang letaknya disebelah kanan slalu lebih dari bilangan yang ada disebelah kiri nya, atau sebaliknya



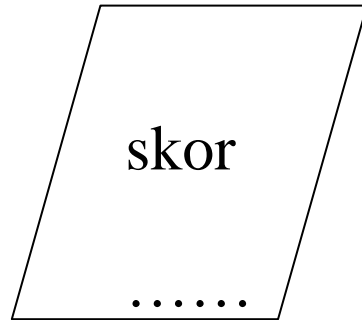
4. Angka 3

5. $-2 = -2$

6.

Lembar kerja siswa

(LKS)

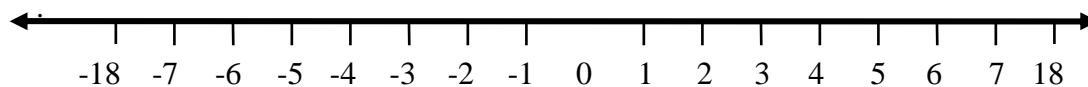


1. Tuliskanlah lawan dari suatu bilangan ini\

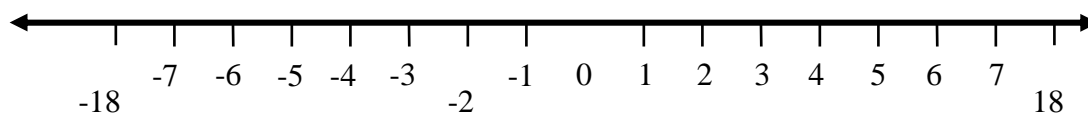
1. Tuliskanlah Lawan dari 2 adalah.....
2. Urutkanlah lawan bilangan bulat 3, -1, -5 4, 8
3. Tuliskanlah Lawan dari -12 adalah.....
4. Sebutkanlah pembandingan yang tepat 4.....-3
5. Jika yusuf mempunyai utang 1000 sedangkan uangnya hanya 500 berapa lagi kurang uang si yusuf untuk membayari utangnya

Kunci jawaban

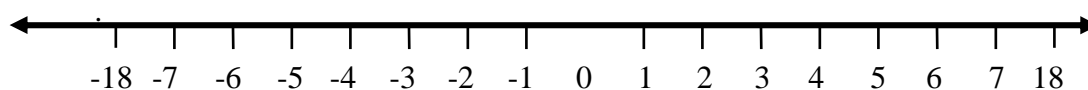
(LKS)



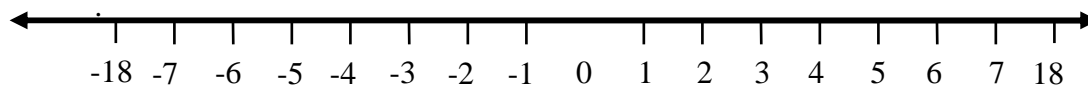
1. -2



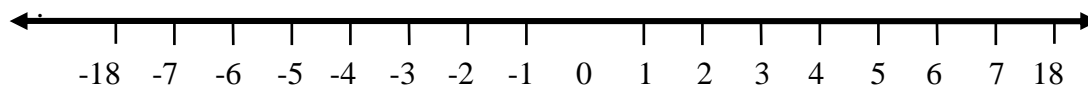
2. -5, -1, 3, 4, 8



3. 12



4. $4 > -3$



5. Rp500

Soal PreTest

Kerjakanlah soal dibawah ini, jawablah langsung pada lembar soal ini !

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat

2. Negatif Sembilan belas ditulis?

3. Sebutkanlah contoh dan bukan contoh bilangan bulat?

4. $-6 \dots -7$ tuliskanlah tanda pembandingan yang tepat adalah

5. Ditetapkan bilangan –bilangan $-2, 5, 4, 3, 2, 1$,
Sebutkanlah urutan bilangan dari yang terkecil sampai yang terbesar dan tuliskan notasinya

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

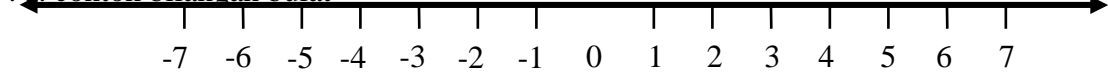
Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0 , 1, 2, 3, 4,

2. -19.

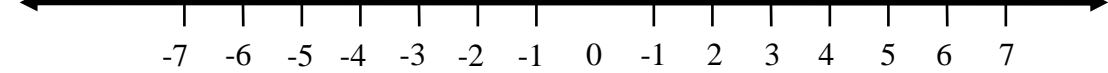
3.

a. contoh bilangan bulat



angg

b. bukan contoh bilangan bulat



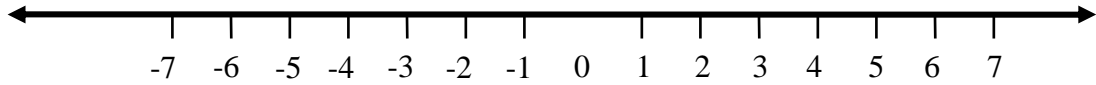
4. $-6 > -7$

5. $\{ \dots -2, 1, 2, 3, 4, 5 \dots \}$

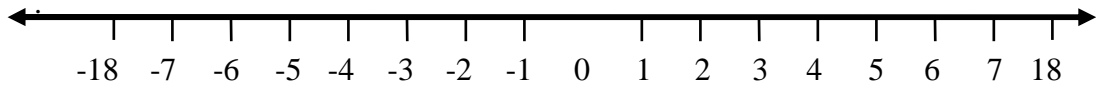
Soal PosTes

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan contohnya?

2. Tuliskanlah bilangan enam satuan kekiri dari nol adalah bilangan



3. Adi berdiri dititik -4 dan berti berdiri dititik 5. Siapakah yang paling dekat dengan titik nol dan sebutkan anggota dan bukan anggota dari bilangan bulat?



4. $-7 \dots 7$ sebutkanlah tanda pembanding yang tepat

5. Sebutkanlah lawan dari -18 adalah

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3, 4,

2. Yang paling dekat adi

3. $-7 > 7$

4. 18

5. -5 -1 0 2 6

Soal Pre-Test

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat?

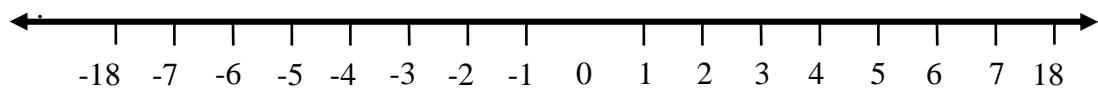
2. Tuliskan bilangan 3 satuan kiri dari nol

3. Sebutkan lawan dari -18?

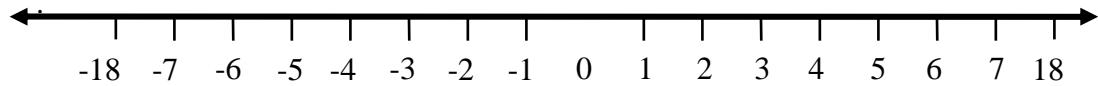
4. Sebutkan bagaimanakah yang dikatakan membandingkan?

5. Delapan satuan ke kiri dari 5 adalah

Soal Post-Test



1. Ali berdiri dititik -5 dan tono berdiri dititik 6 sebutkan siapa yang paling dekat dengan nol?



2. Tuliskan pembandingan -4.....-6

3. Bardi berdiri dititik 4. Kemudian melangkah 5 satuan kekiri .dititik berapa bardi sekarang?

4. Sebutkan lawan dari 4

5. -5.....2 tuliskan pembandingan yang tepat?

Soal Pre-Test

1. Sebutkan pembandingan yang tepat -2.....-2?

2. Tuliskan tiga satuan kekanan dari 2 ?

3. Sebutkan apa yang dimaksud mengurutkan?

4. Negatif 12 ditulis

5. Urutkanlah bilangan bulat -2, -1, 1, 3, 2

Soal Post-Test

1. Tuliskan lawan dari -7

2. Urutkanlah bilangan bulat -2, -6, 8, -9, 1, 5

3. Sebutkan pengertian bilangan bulat?

4. -2, 6, -4, 7, -1 urutannya adalah

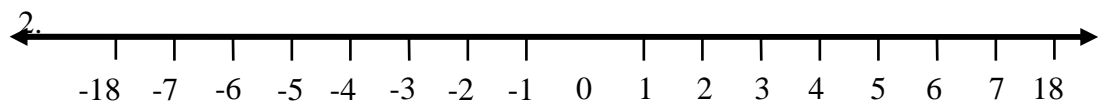
5. 3, -2, 1, 5, 7 urutannya adalah

Kunci jawaban

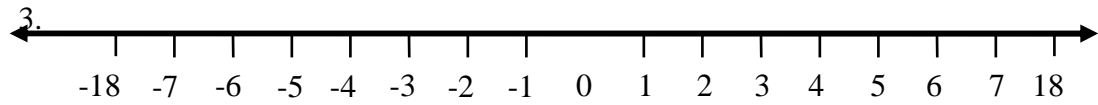
1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0 , 1, 2, 3, 4,

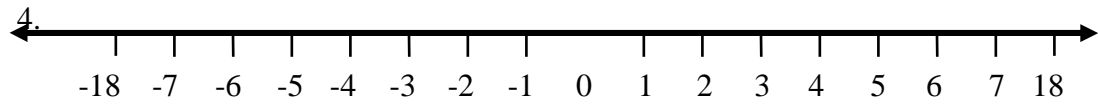


$$= -3$$

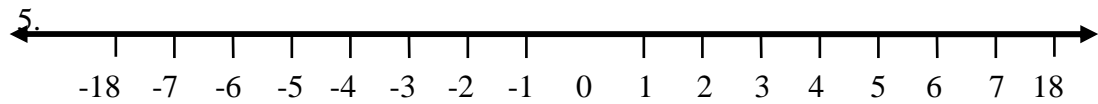


4.

$$= 18$$

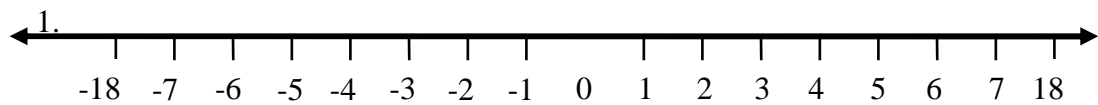


Membandingkan = disebelah kanan lebih dari bilangan yang sebelah kanannya

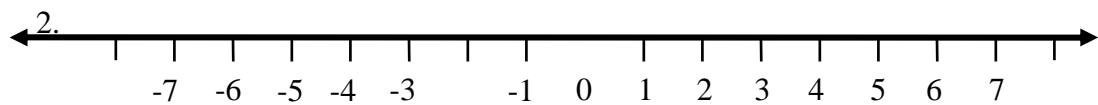


$$= -2$$

Kunci jawaban



Yang lebih dekat ali yaitu -5

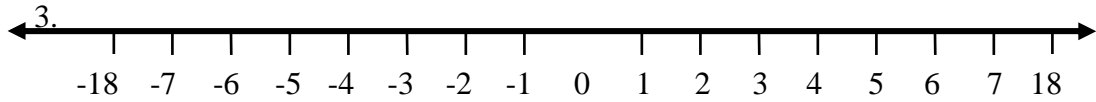


-18

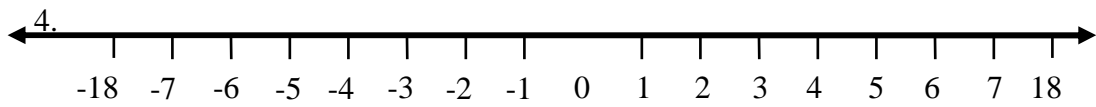
-2

18

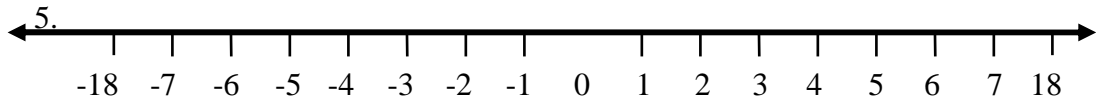
$$= -4 > -6$$



= dititik 0

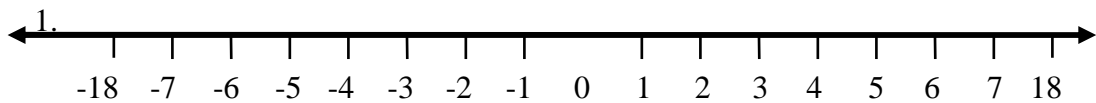


= -4

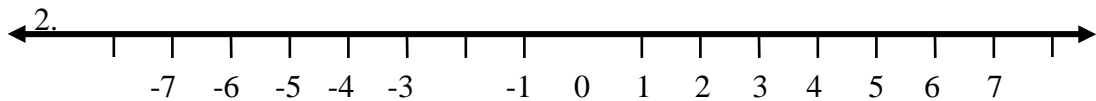


= -5 > 2

Kunci jawaban



$$= 2 = 2$$

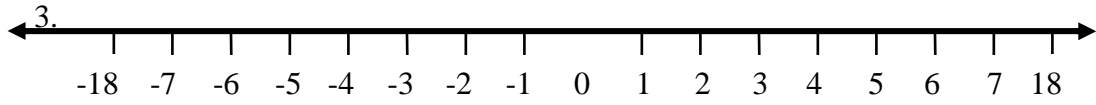


-18

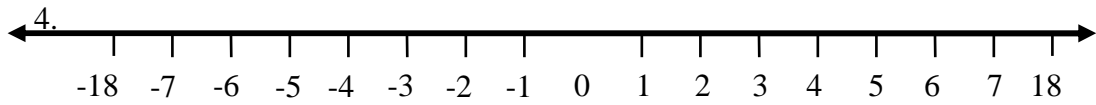
-2

18

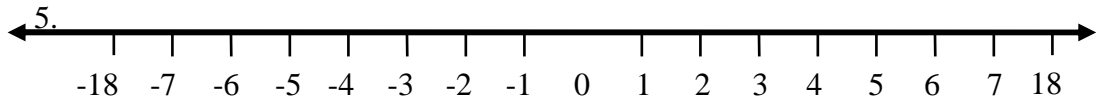
= 4



= Menuliskan mulai yang terkecil yang besar

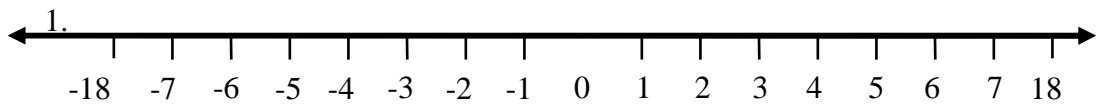


= -12

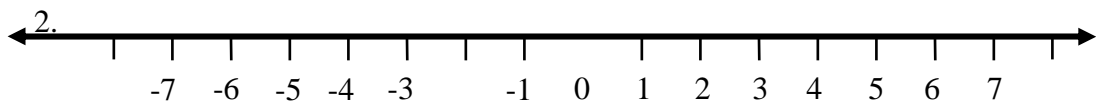


= -1, -2, 1, 2, 3

Kunci jawaban



= 7

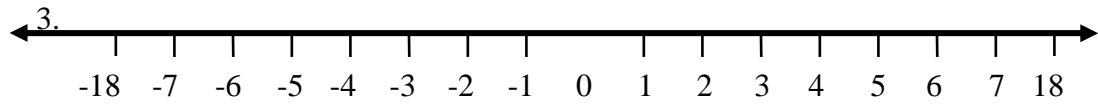


-18

-2

18

= -9, -6, -2, 1, 5, 8

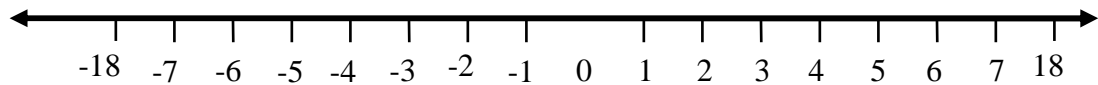


Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

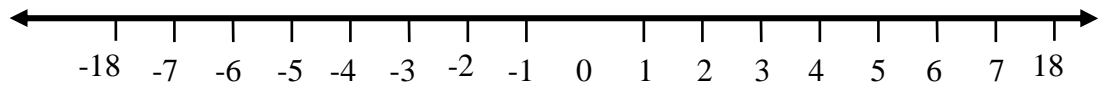
Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3, 4,

4.



= -4, -2, -1, 4, 7

5.



= -2, 1, 3, 5, 7

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD N 0405 Sibuhuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Topik : Mengenal bilangan bulat

Pertemuan Ke- : III

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi : Bilangan

5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.

B. Kompetensi dasar : 5.1 membandingkan bilangan bulat dan mengurutkan bilangan bulat

C. Indikator pengembangan :

1. Menyatakan pengertian bilangan bulat
2. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan anggotanya
3. Menyebutkan jenis-jenis himpunan
4. Menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
5. Mengenal bilangan bulat serta dapat menyebutkan anggota-anggotanya
6. Menyatakan pengertian notasi bilangan bulat
7. Menjelaskan garis bilangan dari suatu bilangan bulat dan menentukan anggota-anggotanya

D. Tujuan pembelajaran

kelompok, siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab kelompok dalam

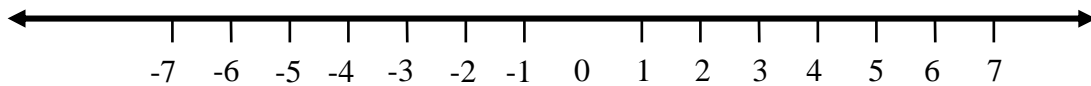
1. Peserta didik dapat menyebutkan pengertian bilangan bulat
2. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan mendata anggotanya
3. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis himpunan
4. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
5. Peserta didik dapat mengenal bilangan bulat dan anggotanya
6. Peserta didik dapat menyatakan notasi bilangan bulat
7. Peserta didik dapat menjelaskan garis bilangan dan anggota-anggotanya

- ❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)

E. Materi ajar

1. Mengurutkan bilangan bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4.



- Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan
- Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan
- Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3, 2, 4, dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 2, 4, 5

2. Metode Pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase

3. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama • Guru memotivasi belajar siswa • Guru dan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama • Siswa mendengarkan motivasi guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode ceramah • Metode ceramah 	10 menit

<p>mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 		
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ol style="list-style-type: none"> Guru menyediakan beberapa alat peraga mistar hitung Guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung Guru melakukan intraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran Guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas Guru memberikan kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyediakan beberapa alat peraga mistar hitung Siswa membentuk kelompok Siswa mendengarkan penjelasan dari guru Siswa mendengarkan Siswa mengerjakan tugas Siswa mempresentasikan hasil kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode ceramah ❖ Metode Tanya jawab ❖ Metode pemberian tugas ❖ Metode persentase 	<p>15 menit</p>

8. Guru memberikan tes kemampuan yang bersifat individu. 9. Guru mengoreksi hasil kerja siswa	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab soal yang diberikan guru 	❖ Metode pemberian tugas	
Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari Guru memberikan tugas rumah untuk mempelajari konsep bilangan bulat Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran di rumah Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan pembelajaran Siswa menuliskan tugas rumahnya. Siswa mendengarkan motivasi guru Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> Metode demonstrasi Metode pemberian tugas Metode ceramah 	10 menit

I. Alat dan sumber belajar

- Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

J. EVALUASI

- sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat?
- jika andi kalah 12 kelerang . tuliskan bilangan bulat dari pernyataan tersebut?
- tuliskanlah lambang bilangan bulat?
- urutkan bilangan bulat -5, -6, 0, 1, 3, 5

Mengetahui,

Hapung, juni 2015

Kepala SD N 0405 Hapung

Guru Mapel Matematika

Siti Longgom hsb,S.Pd.I
NIP.19670705 198712 2 004

H. Maratahan, S.Pd
NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah hasibuan
NIM.11 330 0111

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

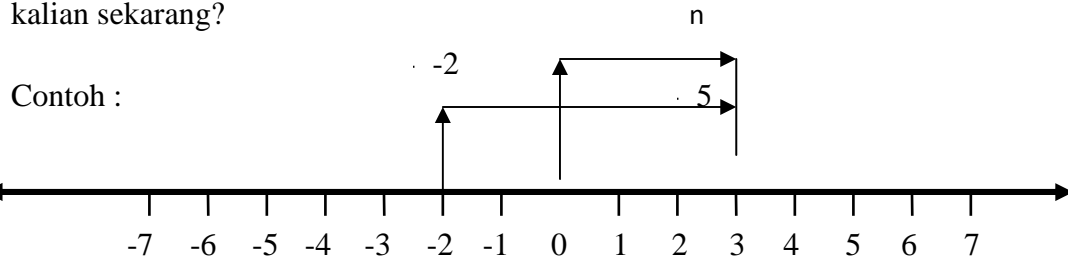
- Nama sekolah** : SD N 0405 Sibuhuan
- Mata pelajaran** : Matematika
- Kelas** : IV
- Topik** : Mengenal bilangan bulat
- Pertemuan ke-** : IV
- Alokasi waktu** : 2 x 35 menit
- A. Standar kompetensi** : **Bilangan**
5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat
- B. Kompetensi dasar** : 5.4 lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat
- C. Indikator :**
1. Menyatakan pengertian bilangan bulat
 2. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan anggotanya
 3. Menyebutkan jenis-jenis himpunan
 4. Menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
 5. Mengenal bilangan bulat serta dapat menyebutkan anggota-anggotanya
 6. Menyatakan pengertian notasi bilangan bulat
 7. Menjelaskan garis bilangan dari suatu bilangan bulat dan menentukan anggota-anggotanya
 8. Menyelesaikan bilangan bulat dengan pemecahan masalah
- D. Tujuan pembelajaran**
- a. Peserta didik dapat menyebutkan pengertian bilangan bulat
 - b. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk bilangan bulat dan mendata anggotanya
 - c. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis himpunan
 - d. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota bilangan bulat
 - e. Peserta didik dapat mengenal bilangan bulat dan anggotanya
 - f. Peserta didik dapat menyatakan notasi bilangan bulat
 - g. Peserta didik dapat menjelaskan garis bilangan dan anggota-anggotanya

- ❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
 Tekun (*Diligence*)
 Tanggung jawab (*Responsibility*)

F. Materi pokok

1. Operasi penjumlahan pada bilangan bulat

Misalkan kalian berada di lantai 2 sebuah gedung. Dengan menggunakan lift kalian naik sebanyak 6 lantai. Dapatkah kalian menentukan di lantai berapa pososso kalian sekarang?



Kalimat matematika dari diagram panah diatas adalah:

$$-2 + 5 = 3$$

Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas

G. Kegiatan pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama-sama. • Guru Mengingatkan kembali materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama • Siswa dapat mengingat kembali materi pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode ceramah • Metode Tanya jawab • Metode 	10 menit

<p>yang telah dipelajari siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa Membahas tugas rumah, bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi • Guru mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	<p>yang telah dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengerjakannya kedepan • siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	diskusi	
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan sekilas materi pertemuan sebelumnya • Guru menyuruh siswa untuk duduk sesuai kelompoknya • Guru menjelaskan kembali mengenai penggunaan alat peraga mistar hitung • Memberikan kesempatan pada untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti • Satu persatu maju kedepan kelas untuk mempragakan alat peraga mistar hitung untuk melihat pemahaman siswa • Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Guru memberikan soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Sisiswa mendengarkan penjelasan dari guru • Siswa membentuk kelompok • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru • Siswa bertanya pada guru • Siswa menunggu gilirannya • Siswa mengerjakan tugas kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode ceramah ❖ Metode Tanya jawab ❖ Metode persentase ❖ Metode diskusi kelompok 	15 menit

<p>pada tiap kelompok dan memberikan hadiah pada tiap kelompok yang lebih cepat mengerjakannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan post-test diakhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan berhitung siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode pemberian tugas 	
Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran dirumah • Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan motivasi guru • Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • metode ceramah 	10 menit

H. Alat dan sumber belajar

- Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

I. Evaluasi

- Tuliskan lawan dari -6 adalah
- Badu meminjam uang dari temannya Rp5.000 sedangkan sebelumnya ia mempunyai hutang Rp 7.000 .berapa rupiah hutang badu seluruhnya?
- $-2 + 7$
- $-7 \dots 7$ tuliskan tanda pembandingan yang tepat adalah

Mengetahui,

Hapung, Juni 2015

Kepala SD N 0405 Hapung

Guru Mapel Matematika

Siti Longgom Hsb,S.Pd.I
NIP.19670705 198712 2 004

H. Maratahan, S.Pd
NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah Hasibuan
NIM.11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan
Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Topik : Menenal bilangan bulat
Pertemuan ke- : III
Alokasi waktu : 2 x 35 menit

c. Standar kompetensi : Bilangan

5. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

d. Kompetensi dasar : 5.1 mengurutkan bilangan bulat

e. Indikator :

1. Menenal bilangan bulat negative dan positif
2. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
3. Menyebut dan menulis nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata
4. Mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu
5. Menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata yang mengandung bilangan bulat
6. Memperagakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

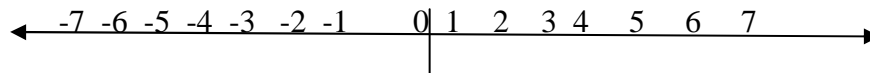
f. Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal bilangan bulat positif dan negative
2. Siswa dapat membaca dan menulis lambang bilangan bulat
3. Siswa dapat menyebutkan nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata.
4. Siswa dapat mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu
5. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata
6. Siswa dapat mempragakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

g. Materi ajar

1. mengurutkan bilangan bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4



- Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan
- Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan
- Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3 2, 4, dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 4, 5

h. Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase

7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

i. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa serta mengecek kehadiran siswa2. Mengingat kembali materi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar3. Membahas tugas rumah bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi	
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyediakan beberapa alat peraga mistar2. Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar3. Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti4. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok5. Guru memberikan post tes di akhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan siswa	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran2. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di sekolah3. Siswa menerima tugas rumah dari gur untuk mempelajari konsep bilangan bulat	

j. Alat dan sumber belajar

- k. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- l. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi, aktif, antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

Sibuhuan, juli 2015

Observer

MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Topik : Mengenal bilangan bulat

Pertemuan ke- : IV

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

A. Standar kompetensi : Bilangan

5. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi dasar : 5.1 mengurutkan bilangan bulat

C. Indikator :

1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan
5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang

8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

D. Tujuan pembelajaran

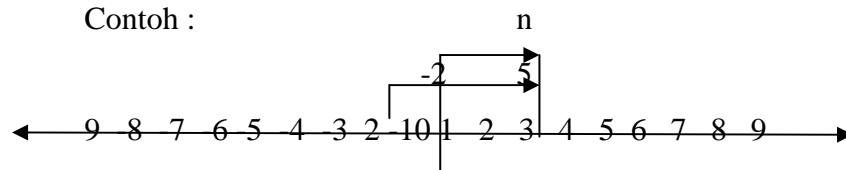
1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan
5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang
8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

E. Materi pembelajaran

1. Operasi penjumlahan pada bilangan bulat

Misalkan kalian berada di lantai 2 sebuah gedung. Dengan menggunakan lift kalian naik sebanyak 6 lantai. Dapatkah kalian menentukan di lantai berapa pososso kalian sekarang?

Contoh :



Kalimat matematika dari diagram panah diatas adalah:

$$-2 + 5 = 3$$

F. metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok

5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase
7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

G. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru dan siswa mengucapkan salam 2. guru memotivasi belajar siswa 3. guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	
inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru dan murid menyediakan beberapa alat peraga mistar 2. guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok 3. guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 4. guru melakukan intaraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran 5. guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok 6. guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 7. guru member kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja siswa 8. guru memberikan tes yang bersifat individu 9. guru mengoreksi hasil kerja siswa 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru dan siswa memberikan kesimpulan 	

	<p>pembelajaran</p> <p>5. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di sekolah</p> <p>6. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

H. . Alat dan sumber belajar

- m. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- n. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

I. Penilaian proses dan hasil belajar

No	Aspek yang di nilai	Teknik peniaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi, aktif, antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

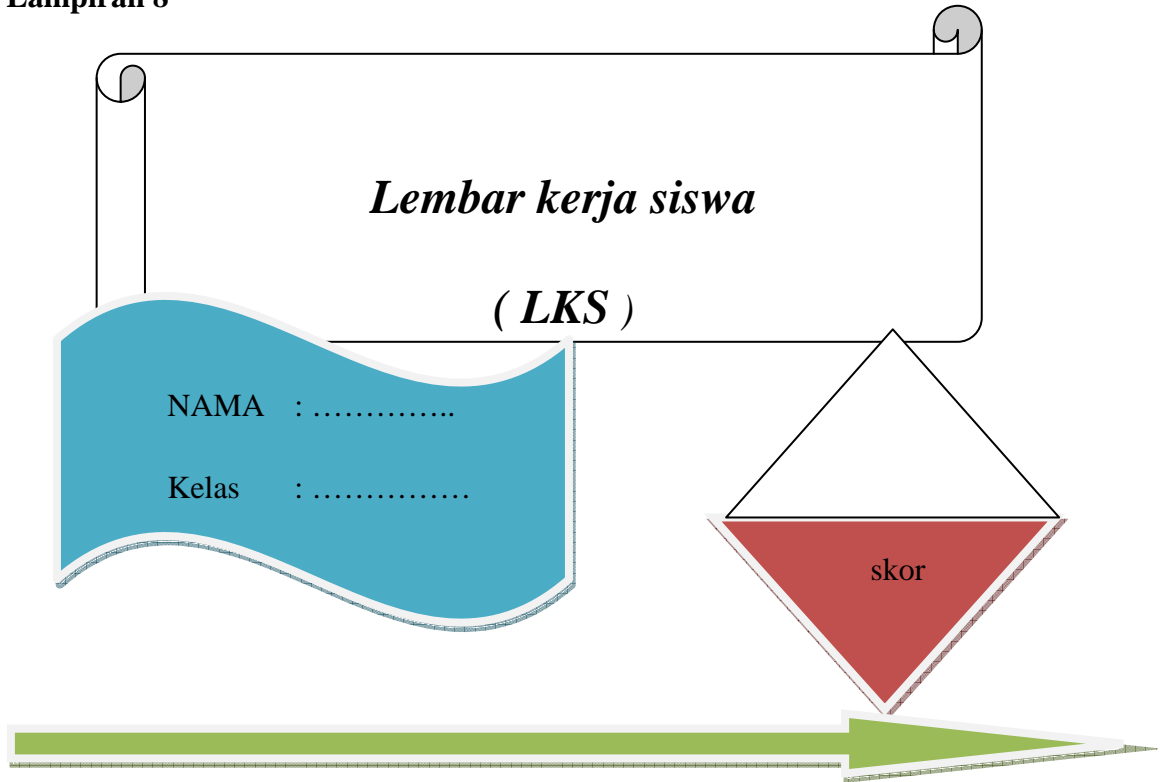
Sibuhuan, juli 2015

Observer

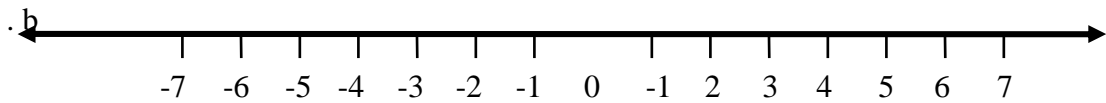
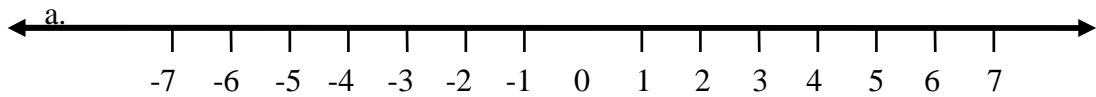
MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111

Lampiran 8



1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat, sebutkan contohnya?
2. . jika ibu mempunyai uangRp.2000 sedangkan ibu mempunyai Hutang Rp4000 .berapa semua hutang ibu?
3. Sebutkan cara membaca lambang bilangan -9?
4. Manakah disini yang dikatakan bilangan bulat, anggota dan bukan Anggota himpunan bilanga bulat.?



5. Tuliskan banding dari -7 adalah.....

Kunci Jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif. Contohnya $-4 -3 -2 -1 0 1 2 3$
2. Jadi uang ibu kurang Rp2000 lagi untuk melunasi hutang tersebut jadi
Hutang ibu -Rp2000
3. Negatif Sembilan
4. Yang dikatakan bilangan bulat pada gambar A.
Anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7$
Yang bukan anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 -1 -2 -3 -4 5 6 7$
5. Banding dari -7 adalah 7

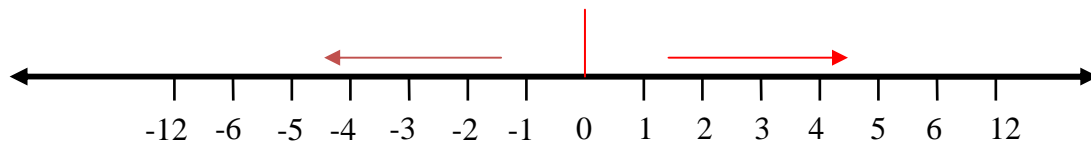
Lembar kerja siswa
(LKS)

Nama :

Kelas :

skor

.....



1. Bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat
Sebutkan contohnya...?
2. tuliskan bilangan dua satuan ke kanan dari nol?
3. sebutkan lawan dari -12?
4. -4 lebih dari -5 ,maka tuliskanlah lambang perbandingan yang tepat..?
5. Ditetapkan bilangan bilangan -2, 5, 4, 3, 1Sebutkan urutan bilangan dari yang terkecil ke yang terbesar ?

Kunci jawaban

1. Bilangan asli : 1, 2, 3,

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3,

2. 2

3. 12

4. $-4 > -5$

5. -2, 1, 3, 4, 5

Lampiran 10

**Lembar Kerja Siswa
(LKS)**

Nama :

Kelas :

Skor.....

1. Bandingkanlah dan urutkanlah bilangan bulat ini

1. Tuliskanlah lambang perbandingan bilangan
Tersebut -3.....2.....
2. Buatlah lambang perbandingan bilangan bulat
a. -4.....-5.....
b. -7.....8.....
3. -2, -4, -7, 3, 8 tuliskanlah urutan bilangan bulat
tersebut.....
4. -3, 7, -5, 7, -8 tuliskanlah urutan bilangan bulat
tersebut.....

Kunci jawaban

1. $-3 < 2$
2.
 - a. $-4 > -5$
 - b. $-7 < 8$
3. $-7, -4, 2, 3, 8$
4. $-8, -5, -3, 4, 7$

Lembar kerja siswa

(LKS)

Nama:.....

Kelas:

skor

.....

1. Tuliskanlah lawan dari suatu bilangan ini\

1. Tuliskanlah Lawan dari 2 adalah.....
2. Sebutkanlah Lawan dari 8 adalah.....
3. Tuliskanlah Lawan dari -12 adalah.....
4. Jika adi mempunyai uang 5.000 dan mempunyai hutang 3000 barapa lagi uang adi?
5. Jika yusuf mempunyai utang 1000 sedangkan uangnya hanya 500 berapa lagi kurang uang si yusuf untuk membayari utangnya

Kunci jawaban

(LKS)

1. -2
2. -8
3. 12
4. 200
5. 500

Soal PreTest

Kerjakanlah soal dibawah ini, awablah langsung pada lembar soal ini !

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat

2. Negatif Sembilan belas ditulis?

3. Sebutkanlah contoh dan bukan contoh bilangan bulat?

4. $-6 \dots -7$ tuliskanlah tanda pembandingan yang tepat adalah

5. Ditetapkan bilangan –bilangan $-2, 5, 4, 3, 2, 1,$
Sebutkanlah urutan bilangan dari yang terkecil sampai yang terbesar dan tuliskan notasinya

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

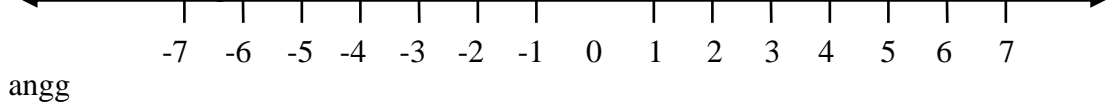
Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0 , 1, 2, 3, 4,

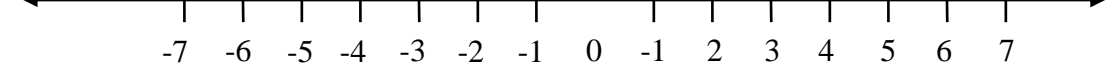
2. -19.

3.

a. contoh bilangan bulat



b. bukan contoh bilangan bulat



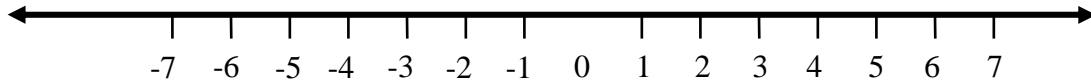
4. $-6 > -7$

5. $\{ \dots -2, 1, 2, 3, 4, 5 \dots \}$

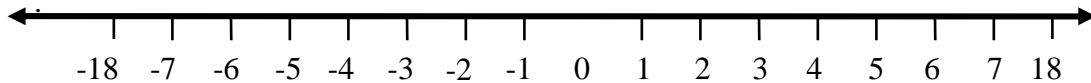
Soal PosTes

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan contohnya?

2. Tuliskanlah bilangan enam satuan kekiri dari nol adalah bilangan



3. Adi berdiri dititik -4 dan berti berdiri dititik 5. Siapakah yang paling dekat dengan titik nol dan sebutkan anggota dan bukan anggota dari bilangan bulat?



4. $-7 \dots 7$ sebutkanlah tanda pembandingan yang tepat

5. Sebutkanlah lawan dari -18 adalah

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3, 4,

2. Yang paling dekat adi

3. $-7 > 7$

4. 18

5. -5 -1 0 2 6

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD N 0405 Sibuhuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Topik : Mengenal Bilangan Bulat

Pertemuan Ke- : III

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi : Bilangan

5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.

B. Kompetensi Dasar : 5.1 Membandingkan Bilangan Bulat dan Mengurutkan Bilangan Bulat

C. Indikator Pengembangan :

1. Menyatakan membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
2. Mengklasifikasikan membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat masalah sehari-hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
3. Menyebutkan contoh dan non contoh bagaimana membandingkan dan mengurutkan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
4. Menyajikan contoh membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
5. Mengembangkan syarat perlu membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
6. Mengaplikasikan membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung

D. Tujuan pembelajaran

kelompok, siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab kelompok dalam

1. Peserta didik dapat Menyatakan membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
2. Peserta didik dapat Mengklasifikasikan membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat masalah sehari-hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung

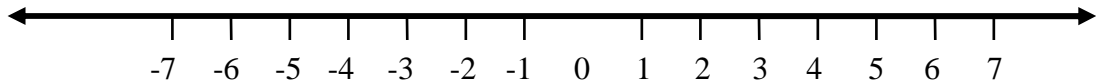
3. Peserta didik dapat Menyebutkan contoh dan non contoh bagaimana membandingkan dan mengurutkan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
4. Peserta didik dapat Menyajikan contoh membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
5. Peserta didik dapat Mengembangkan syarat perlu membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
6. Peserta didik dapat Mengaplikasikan membandingkan dan mengurutkan pengenalan bilangan bulat dalam kehidupan sehari hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung

❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*Diligence*)
 Tanggung jawab (*Responsibility*)

E. Materi ajar

1. Mengurutkan Bilangan Bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4.



- Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan
- Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan
- Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3 2, 4, dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 2, 4, 5

2. Metode Pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas

3. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama • Guru memotivasi belajar siswa • Guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama • Siswa mendengarkan motivasi guru. • Siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode ceramah • Metode ceramah 	10 menit
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyediakan beberapa alat peraga mistar hitung 2. Guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok 3. Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung 4. Guru melakukan intraksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran 5. Guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyediakan beberapa alat peraga mistar hitung • Siswa membentuk kelompok • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru • Siswa mendengarkan • Siswa mengerjakan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode ceramah ❖ Metode Tanya jawab ❖ Metode pemberian tugas 	15 menit

6. Guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mempresentasikan hasil kelompoknya 	❖ Metode pemberian tugas	
7. Guru memberikan kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompok			
8. Guru memberikan tes kemampuan yang bersifat individu.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab soal yang diberikan guru 		
9. Guru mengoreksi hasil kerja siswa			
Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari • Guru memberikan tugas rumah untuk mempelajari konsep bilangan bulat • Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran dirumah • Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pembelajaran • Siswa menuliskan tugas rumahnya. • Siswa mendengarkan motivasi guru • Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode demonstrasi • Metode pemberian tugas • Metode ceramah 	10 menit

I. Alat dan sumber belajar

- Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

J. EVALUASI

1. sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat?
2. jika andi kalah 12 kelerang . tuliskan bilangan bulat dari pernyataan tersebut?
3. tuliskanlah lambang bilangan bulat?
4. urutkan bilangan bulat -5, -6, 0, 1, 3, 5

Mengetahui,
Kepala SD N 0405 Hapung

Hapung, juni 2015
Guru Mapel Matematika

Siti Longgom hsb,S.Pd.I
NIP.19670705 198712 2 004

H. Maratahan, S.Pd
NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah hasibuan
NIM.11 330 0111

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

- Nama Sekolah** : SD N 0405 Sibuhuan
- Mata Pelajaran** : Matematika
- Kelas** : IV
- Topik** : Mengenal bilangan bulat
- Pertemuan Ke-** : IV
- Alokasi Waktu** : 2 x 35 menit
- a. Standar Kompetensi** : **Bilangan**
5. Menjumlahkan dan Mengurangkan Bilangan Bulat
- b. Kompetensi dasar** : 5.4 Lawan Suatu Bilangan Bulat dan Menjumlahkan Bilangan Bulat
- c. Indikator :**
1. Menyatakan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 2. Mengklasifikasikan masalah sehari-hari dalam bentuk lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 3. Memberikan contoh dan contoh lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 4. Menyajikan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat secara berurutan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 5. Mengembangkan syarat perlu lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 6. Mengaplikasikan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung.
- d. Tujuan pembelajaran**
1. Peserta didik dapat Menyatakan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
 2. Peserta didik dapat Mengklasifikasikan masalah sehari-hari dalam bentuk lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung

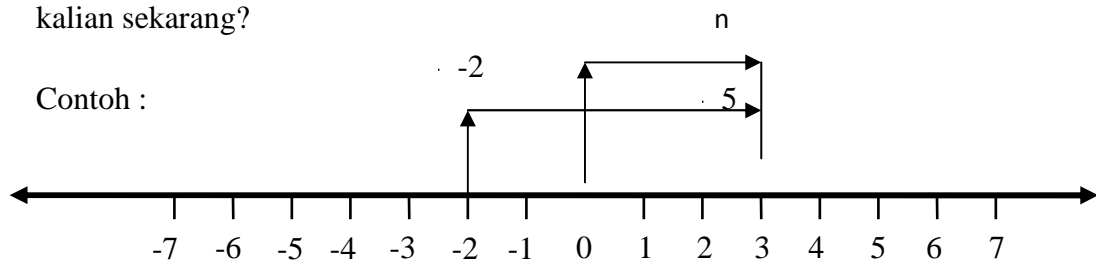
3. Peserta didik dapat Memberikan contoh dan contoh lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
4. Peserta didik dapat Menyajikan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat secara berurutan dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
5. Peserta didik dapat Mengembangkan syarat perlu lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung
6. Peserta didik dapat Mengaplikasikan lawan suatu bilangan bulat dan menjumlahkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan alat peraga mistar hitung.

- ❖ **Karakteristik siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
 Tekun (*Diligence*)
 Tanggung jawab (*Responsibility*)

F. Materi pokok

1. Operasi Penjumlahan Pada Bilangan Bulat

Misalkan kalian berada di lantai 2 sebuah gedung. Dengan menggunakan lift kalian naik sebanyak 6 lantai. Dapatkah kalian menentukan di lantai berapa pososso kalian sekarang?



Kalimat matematika dari diagram panah diatas adalah:

$$-2 + 5 = 3$$

Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas

G. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama-sama. Guru Mengingatkan kembali materi pengenalan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar hitung yang telah dipelajari siswa Guru dan siswa Membahas tugas rumah, bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi Guru mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdoa bersama-sama Siswa dapat mengingat kembali materi pembelajaran yang telah dipelajari Siswa dapat mengerjakannya kedepan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Metode ceramah Metode Tanya jawab Metode diskusi 	10 menit
Kegiatan inti			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan sekilas materi pertemuan sebelumnya Guru menyuruh siswa untuk duduk sesuai kelompoknya Guru menjelaskan kembali mengenai penggunaan alat peraga mistar hitung Memberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan penjelasan dari guru Siswa membentuk kelompok Siswa mendengarkan penjelasan dari guru Siswa bertanya 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode ceramah ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode ceramah ❖ Metode Tanya jawab 	15 menit

<p>kesempatan pada untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satu persatu maju kedepan kelas untuk mempragakan alat peraga mistar hitung untuk melihat pemahaman siswa • Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok. Guru memberikan soal pada tiap kelompok dan memberikan hadiah pada tiap kelompok yang lebih cepat mengerjakannya. • Guru memberikan post-test diakhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan berhitung siswa. 	<p>pada guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menunggu gilirannya • Siswa mengerjakan tugas kelompoknya • Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Metode diskusi kelompok ❖ Metode pemberian tugas 	
Kegiatan ahir			
Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Metode pembelajaran	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran dirumah • Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan motivasi guru • Siswa menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • metode ceramah 	<p>10 menit</p>

H. Alat dan sumber belajar

- Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.

b. Sumber belajar :buku matematiak kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

I. Evaluasi

1. Tuliskan lawan dari -6 adalah
2. Badu meminjam uang dari temannya Rp5.000 sedangkan sebelumnya ia mempunyai hutang Rp 7.000 .berapa rupiah hutang badu seluruhnya?
3. $-2 + 7$
4. $-7 \dots 7$ tuliskan tanda pembanding yang tepat adalah

Mengetahui,
Kepala SD N 0405 Hapung

Hapung, Juni 2015
Guru Mapel Matematika

Siti Longgom Hsb,S.Pd.I
NIP.19670705 198712 2 004

H. Maratahan, S.Pd
NIP.19660505 198712 1 004

Guru Praktek

Murnisah Hasibuan
NIM.11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : SD N 0405 Sibuhuan
Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IV
Topik : Mengenal bilangan bulat
Pertemuan ke- : III
Alokasi waktu : 2 x 35 menit

c. **Standar kompetensi** : **Bilangan**

5. menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.

d. **Kompetensi dasar** : 5.1 mengurutkan bilangan bulat

e. **Indikator** :

1. Mengenal bilangan bulat negative dan positif
2. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
3. Menyebut dan menulis nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata
4. Mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu
5. Menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata yang mengandung bilangan bulat
6. Memperagakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

f. **Tujuan pembelajaran**

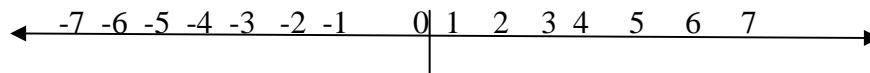
1. Siswa dapat mengenal bilangan bulat positif dan negative
2. Siswa dapat membaca dan menulis lambang bilangan bulat

3. Siswa dapat menyebutkan nilai bilangan bulat yang berupa kata-kata.
4. Siswa dapat mengklasifikasikan bilangan bulat menurut sifat tertentu
5. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita dari masalah nyata
6. Siswa dapat mempragakan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar

g. Materi ajar

1. mengurutkan bilangan bulat

Contoh : urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar -3, 5 -6 2, 4



- Bilangan terkecil adalah bilangan yang letaknya paling kiri pada garis bilangan
- Bilangan terbesar adalah bilangan yang letaknya paling kanan pada garis bilangan
- Bilangan yang letaknya paling kiri adalah -6 kemudian di sebelah kanannya -3 2, 4, dan 5 jadi urutan bilangan tersebut mulai dari yang terkecil adalah -6, -3, 4, 5

h. Metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase
7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

i. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa serta mengecek kehadiran siswa 2. Mengingat kembali materi bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 3. Membahas tugas rumah bagi siswa yang tidak selesai akan diberi sanksi 	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyediakan beberapa alat peraga mistar 2. Guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar 3. Memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa yang belum mengerti 4. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang perkelompok 5. Guru memberikan post tes di akhir pembelajaran untuk melihat peningkatan kemampuan siswa 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran 2. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di sekolah 3. Siswa menerima tugas rumah dari gur untuk mempelajari konsep bilangan bulat 	

j. Alat dan sumber belajar

- k. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.

1. Sumber belajar :buku matematiak kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

Penilaian proses dan hasil belajar

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi,aktif,antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

Sibuhuan, juli 2015

Observer

MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama sekolah : **SD N 0405 Sibuhuan**

Mata pelajaran : **Matematika**

Kelas : **IV**

Topik : **Mengenal bilangan bulat**

Pertemuan ke- : **IV**

Alokasi waktu : **2 x 35 menit**

A. Standar kompetensi : **Bilangan**

5. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi dasar : **5.1 mengurutkan bilangan bulat**

C. Indikator :

1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan
5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang
8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

D. Tujuan pembelajaran

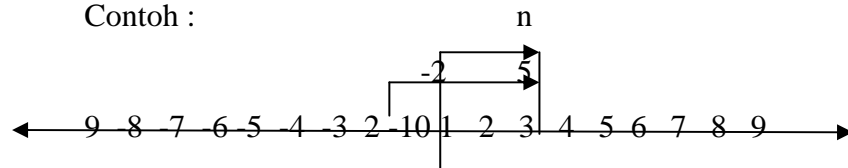
1. Memahami makna bilangan bulat
2. Memulai penggunaan bilangan bulat
3. Menyajikan nilai bilangan bulat dengan alat peraga mistar
4. Mengidentifikasi beberapa alat peraga mistar ke dalam catatan
5. Membandingkan nilai bilangan bulat
6. Membaca dan menulis lambang bilangan bulat
7. Menyebutkan dan menulis bilangan bulat dalam kata-kata dan lambang
8. Mengetahui penggunaan dalam pemecahan masalah sehari-hari

E. Materi pembelajaran

1. Operasi penjumlahan pada bilangan bulat

Misalkan kalian berada di lantai 2 sebuah gedung. Dengan menggunakan lift kalian naik sebanyak 6 lantai. Dapatkah kalian menentukan di lantai berapa pososso kalian sekarang?

Contoh :



Kalimat matematika dari diagram panah diatas adalah:

$$-2 + 5 = 3$$

F. metode pembelajaran

1. Metode ceramah
2. Metode demonstrasi
3. Metode Tanya jawab
4. Metode diskusi kelompok
5. Metode pemberian tugas
6. Metode presentase
7. Metode dengan menggunakan alat peraga mistar

G. Kegiatan pembelajaran

kegiatan	Deskripsi kegiatan	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. guru dan siswa mengucapkan salam2. guru memotivasi belajar siswa3. guru dan siswa mempersiapkan bahan-bahan pembelajaran	
inti	<ol style="list-style-type: none">1. guru dan murid menyediakan beberapa alat peraga mistar2. guru membentuk kelompok dengan jumlah 5 orang perkelompok3. guru menjelaskan nilai bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga mistar4. guru melakukan interaksi dengan siswa sekitar materi pembelajaran5. guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi kelompok6. guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas7. guru member kata-kata pujian kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja siswa8. guru memberikan tes yang bersifat individu9. guru mengoreksi hasil kerja siswa	
Penutup	<ol style="list-style-type: none">4. Guru dan siswa memberikan kesimpulan pembelajaran5. Guru meminta siswa mengulang kembali di rumah materi yang telah di ajarkan di	

	sekolah 6. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	--

H. . Alat dan sumber belajar

- m. Alat : papan tulis, spidol penghapus mistar hitung, gambar alat peraga mistar.
- n. Sumber belajar : buku matematika kelas IV, lembar kerja siswa (LKS)

I. Penilaian proses dan hasil belajar

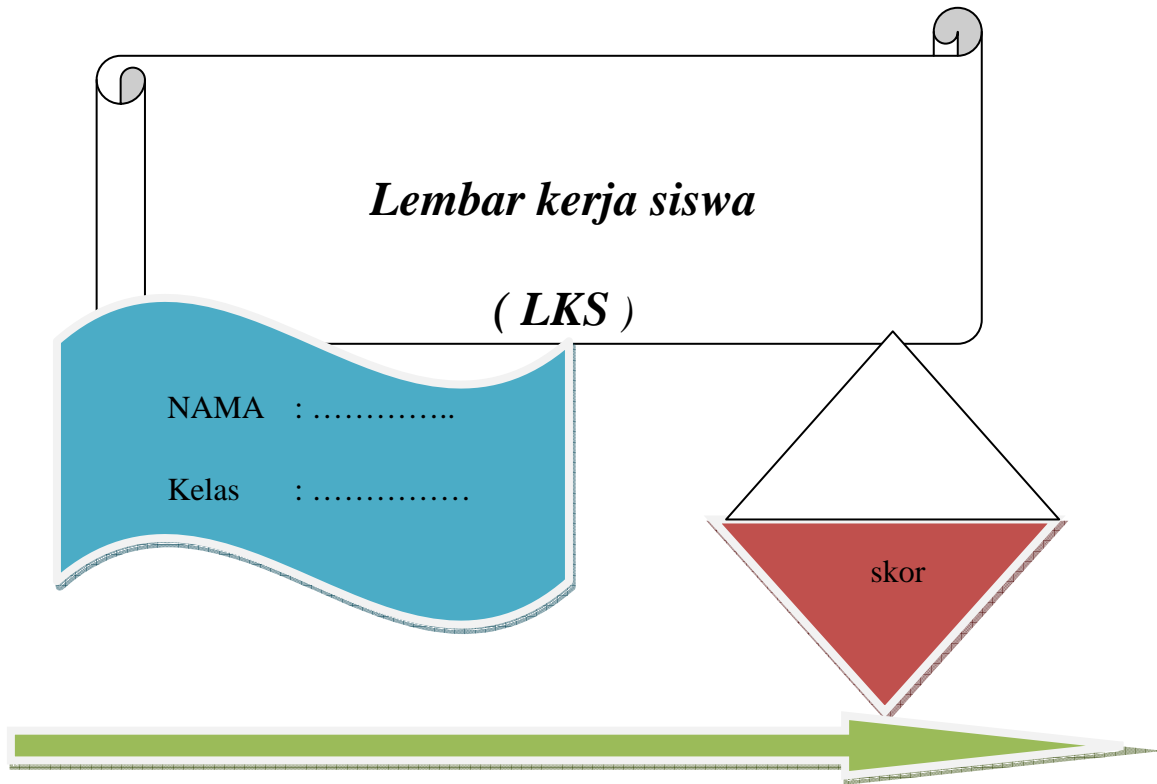
No	Aspek yang di nilai	Teknik peniaian	Waktu penilaian
1	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 2
2	Tanggung jawab dalam kelompok	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 4
3	Berani berpartisipasi, aktif, antusias, mau bertanya	Pengamatan	Kegiatan inti nomor 3, 4
4	Pengetahuan	Kuis dan latihan	Penutup nomor 3

Sibuhuan, juli 2015

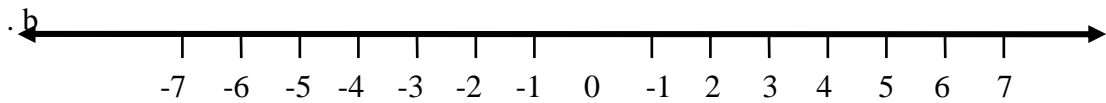
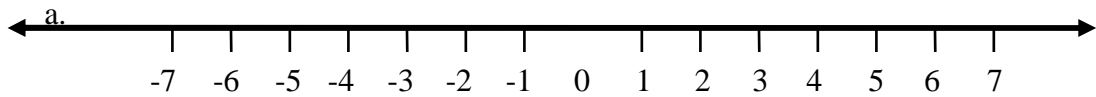
Observer

MURNISAH HASIBUAN

NIM. 11 330 0111



1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat, sebutkan contohnya?
2. . jika ibu mempunyai uangRp.1000 sedangkan ibu mempunyai Hutang Rp2000 .berapa semua hutang ibu?
3. Sebutkan cara membaca lambang bilangan -7 ?
4. Manakah disini yang dikatakan bilangan bulat, anggota dan bukan Anggota himpunan bilangan bulat.?



5. Tuliskan banding dari -7 adalah.....

Kunci Jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif. Contohnya $-4 -3 -2 -1 0 1 2 3$
2. Jadi uang ibu kurang Rp1000 lagi untuk melunasi hutang tersebut jadi
Hutang ibu -Rp1000
3. Negatif tujuh
4. Yang dikatakan bilangan bulat pada gambar A.
Anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7$
Yang bukan anggota: $-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 -1 -2 -3 -4 5 6 7$
5. Banding dari -7 adalah 7

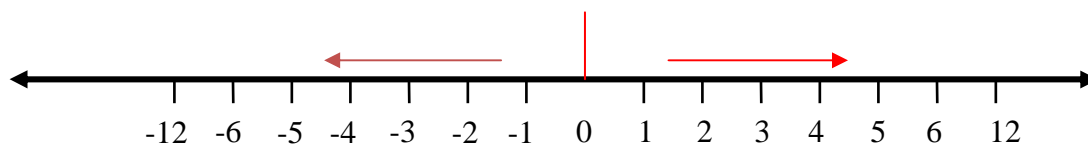
Lembar kerja siswa
(LKS)

Nama :

Kelas :

skor

.....



1. Bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat
Sebutkan contohnya...?
2. tuliskan bilangan empat satuan ke kanan dari nol?
3. sebutkan lawan dari -10?
4. -4 lebih dari -5 ,maka tuliskanlah lambang perbandingan yang tepat..?
5. Ditetapkan bilangan bilangan -2, 5, 4, 3, 1Sebutkan urutan bilangan dari yang terkecil ke yang terbesar ?

Kunci jawaban

1. Bilangan asli : 1, 2, 3,

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3,

2. 4

3. 10

4. $-4 > -5$

5. -2, 1, 3, 4, 5

Lembar kerja siswa
(LKS)

Nama :

Kelas :

skor.....

1. Bandingkanlah dan urutkanlah bilangan bulat ini

1. Tuliskanlah lambang perbandingan bilangan
Tersebut -3.....2.....
2. Buatlah lambang perbandingan bilangan bulat
 - a. -4.....-5.....
 - b. -7.....8.....
3. -2, -4, -7, 3, 8 tuliskanlah urutan bilangan bulat
tersebut.....
4. -3, 7, -5, 7, -8 tuliskanlah urutan bilangan bulat
tersebut.....

Kunci jawaban

1. $-3 < 2$
2.
 - a. $-4 > -5$
 - b. $-7 < 8$
3. $-7, -4, 2, 3, 8$
4. $-8, -5, -3, 4, 7$

Lembar kerja siswa

(LKS)

Nama:.....

Kelas:

skor

.....

1. Tuliskanlah lawan dari suatu bilangan ini\

1. Tuliskanlah Lawan dari 2 adalah.....
2. Sebutkanlah Lawan dari 8 adalah.....
3. Tuliskanlah Lawan dari -12 adalah.....
4. Jika adi mempunyai uang 5.000 dan mempunyai hutang 3000 berapa lagi uang adi?
5. Jika yusuf mempunyai utang 1000 sedangkan uangnya hanya 500 berapa lagi kurang uang si yusuf untuk membayari utangnya

Kunci jawaban

(LKS)

1. -2

2. -8

3. 12

4. 200

5. 500

Soal PreTest

Kerjakanlah soal dibawah ini, awablah langsung pada lembar soal ini !

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan bilangan apa saja yang terdapat pada bilangan bulat

2. Negatif sepuluh ditulis?

3. Sebutkanlah contoh dan bukan contoh bilangan bulat?

4. $-4 \dots -2$ tuliskanlah tanda pembandingan yang tepat adalah

5. Ditetapkan bilangan –bilangan $-2, 5, 4, 3, 2, 1,$
Sebutkanlah urutan bilangan dari yang terkecil sampai yang terbesar dan tuliskan notasinya

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

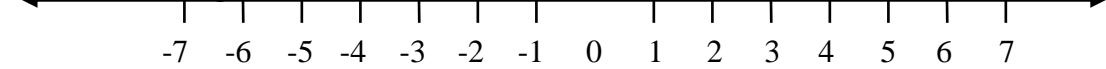
Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0 , 1, 2, 3, 4,

2. -10

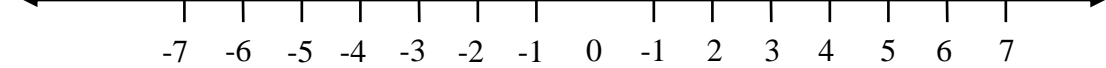
3.

a. contoh bilangan bulat



angg

b. bukan contoh bilangan bulat



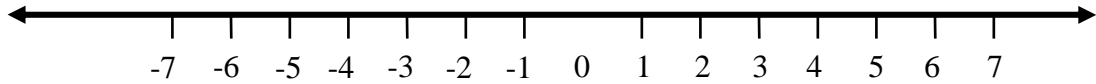
4. $-4 > -2$

5. $\{ \dots -2, 1, 2, 3, 4, 5 \dots \}$

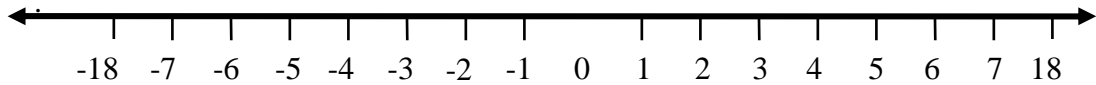
Soal PosTes

1. Apakah yang dimaksud dengan bilangan bulat dan sebutkan contohnya?

2. Tuliskanlah bilangan enam satuan kekiri dari nol adalah bilangan



3. Yusuf berdiri dititik -3 dan Berti berdiri dititik 4. Siapakah yang paling dekat dengan titik nol dan sebutkan anggota dan bukan anggota dari bilangan bulat?



4. $-5 \dots 5$ sebutkanlah tanda pembandingan yang tepat

5. Sebutkanlah lawan dari -18 adalah

Kunci jawaban

1. Bilangan bulat ialah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif ,bilangan nol, bilangan positif.

Bilangan asli : 1, 2, 3,.....

Bilangan cacah : 0, 1, 2, 3, 4,

2. Yang paling dekat yusuf

3. $-5 > 5$

4. 18

5. -5 -1 0 2 6

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓)
Sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1	Sikap antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mistar hitung				
2	Sikap perhatian selama pembelajaran berlangsung				
3	Aktif dalam bertanya dan menjawab				
4	Partisipasi dalam kegiatan diskusi				
5.	Keterampilan menggunakan alat peraga mistar hitung				
6.	Ketetapan menggunakan alat peraga mistar hitung				
7.	Bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal				
8	Mendapat nilai yang baik				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Hapung, 27 Juni 2015
Observer

H. Maratahan, S.Pd
NIP.19660505 198712 1 004

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓)
Sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1	Sikap antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mistar hitung				
2	Sikap perhatian selama pembelajaran berlangsung				
3	Aktif dalam bertanya dan menjawab				
4	Partisipasi dalam kegiatan diskusi				
5.	Keterampilan menggunakan alat peraga mistar hitung				
6.	Ketetapan menggunakan alat peraga mistar hitung				
7.	Bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal				
8	Mendapat nilai yang baik				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Hapung, Juni 2015
Observer

DUMA SARI LUBIS, S.Pd.I

Lampiran 12**Hasil Tes Study Pendahuluan**

N0	Nama	Nilai	Keterangan
1	AAS MRA	60	Tdk.tuntas
2	ARF	50	Tdk..tuntas
3	AHMD	50	Tdk.tuntas
4	ALF	76	TUNTAS
5	ARYD	50	Tdk. Tuntas
6	ASYR	25	Tdk. Tuntas
7	ALK	50	Tdk. Tuntas
8	AR	72	TUNTAS
9	HAN	50	Tdk. Tuntas
10	ILL	25	Tdktuntas
11	HID	15	Tdktuntas
12	DAA	0	Tidaktuntas
13	ANUR	50	Tdk.tuntas
14	MAR	60	Tdk. Tuntas
15	MNI	65	Tdk. Tuntas
16	RKA	25	Tdk.tuntas
17	MDA	50	Tdktuntas
18	MAL	45	Tdktuntas
19	AN	25	Tdk. Tuntas
20	MI	50	Tdk. Tuntas
21	RIA	50	Tdk. Tuntas
22	SAA	50	Tdk. Tuntas
23	JAL	25	Tdk. Tuntas
24	SAH	25	Tdk. Tuntas
25	SH	25	Tdk. Tuntas
26	SMI	45	Tdk. Tuntas
27	DA	45	Tdk. Tuntas
28	RN	65	Tdk.tuntas
29	RAT	65	Tdk, tuntas
30	RIAN	66	Tdk. Tuntas
31	RI	62	Tdk. Tuntas
32	SRA	40	Tdk. Tuntas
33	SALA	70	TUNTAS
34	SAR	43	Tdk. Tuntas
35	SI	47	Tdk. Tuntas
36	TI	41	Tdk. Tuntas
37	RHM	25	Tdk. Tuntas
38	RN	20	Tdk. Tuntas
39	WAH	24	Tdk. Tuntas
40	EINA	46	Tdk. Tuntas

41	INRA	50	Tdk. Tuntas
42	NSA	80	TUNTAS
43	RA	50	Tdk. Tuntas