



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Telp(022) 2013163 Pes 4301 - 4313 (22) 2000021Bandung 40154

Nomor : 524 /UN40.1/LT/2016 Bandung, 06 April 2016  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : Permohonan ijin Mengadakan Penelitian  
Kepada : Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Pemberdayaan Masyarakat  
Jl. Wastukencana No. 2

Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa kami ;

Nama : ASEP HENDRI  
NIM : 1202743  
Departemen/Program Studi : Pedagogik/PGSD  
Jenjang : S1  
Pendidikan tertinggi : SMA

Bermaksud untuk mengadakan Penelitian di SDN 3 melalui Wawancara, Observasi, dan atau Penyebaran Angket Tentang:

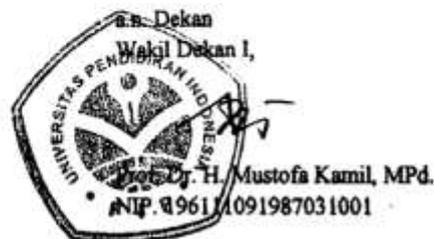
PENERAPAN PENDEKATAN *RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT

Ke : SDN 3  
Pada tanggal : April 2016 s.d Selesai

Bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal penelitian 1 (satu) eksemplar;
2. Foto copy Kartu Mahasiswa;
3. Foto copy tanda lunas pembayaran SPP semester Genap Tahun Akademik 2015/2016;

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Tbu, kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :

1. Yth. Dinas Pendidikan Kota Bandung;
2. Yth. Ketua Departemen/Prodi *Pedagogik/PGSD FIP UPI di Bandung*;
3. Mahasiswa yang bersangkutan;
4. Asip;



Diperbaiki Tanggal 26 April 2016



FIP-UPJ-F-AEEM-08-Rev.08

**KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**NOMOR : 524/UN40.1.4/DT/2014**  
**TENTANG :**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING PENYUSUNAN SKRIPSI/KARYA ILMIAH\*)**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

- Memperhatikan** : Surat permohonan Ketua Departemen/Program Studi Pedagogik/PGSD FIP UPI Nomor 647/UN40.1.9/DT/2016 Tanggal 11 April 2016 tentang usul pengangkatan pembimbing dalam rangka penyusunan skripsi/karya ilmiah pada Departemen/Program Studi tersebut.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,  
 2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi,  
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan,  
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi,  
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta UPI,  
 6. Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan UPI Tahun 2014,
- Menimbang** : Bahwa untuk pelayanan bimbingan penyusunan skripsi/karya ilmiah dipandang perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan tentang Pengangkatan Pembimbing Penyusunan Skripsi/Karya Ilmiah

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING PENYUSUNAN SKRIPSI/KARYA ILMIAH**

**Pertama** : Mengangkat Dosen yang tercantum dibawah ini sebagai pembimbing penyusunan skripsi/karya ilmiah

**a. Pembimbing I**

Nama : **Dr. Tatang Syaripudin, M.Pd.**  
 NIP : **196005211987031005**

**b. Pembimbing II**

Nama : **Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.**  
 NIP : **198507112009122006**

**Kedua** : Mahasiswa terbimbing :

- a. Nama : **ASEP HENDRI**  
 b. NIM : **1202743**  
 c. Departemen/Prodi : **Pedagogik/PGSD**

Jalur penyelesaian studi yang dipilih yaitu skripsi/karya ilmiah dengan judul :

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT**

**Ketiga** : Kepada para pembimbing skripsi/karya ilmiah diberikan tunjangan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Surat keputusan ini berlaku sampai dengan 6 (enam) bulan dari sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perubahan dan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : **BANDUNG**

Pada Tanggal : **11 April 2016**

a.n. Dekan,  
 Wakil Dekan I,



**Dr. H. Mustofa Kamil, M.Pd.**  
 NIP. 19611109 198703 1 001

**Tembusan :**  
 1. Ketua Departemen/Program Studi Pedagogik/PGSD FIP UPI  
 2. Yang bersangkutan;  
 3. Arsip



Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



**PI M E R I N T A H K O T A B A N D U N G  
B A D A N K E S A T U A N B A N G S A  
D A N P E M B E R D A Y A A N M A S Y A R A K A T**

Jalan Wasukirwana No. 2 Tlp. 022 4230393, 4230097 Bandung

Nomor	070/1135/BKBPM	Bandung, 28 Mei 2016
Lampiran		Kepada Yth Bapak/Ibu/Sdr
Perihal	<b><u>Rekomendasi Penelitian/ Survey/Praktek Kerja</u></b>	1. Kepala Dinas Pendidikan 2. Kepala SDN 3

Kota Bandung  
di

B A N D U N G

1 Yang bertanda tangan di bawah ini  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bandung

Berdasarkan Surat dari UPI Nomor : 524/UN.40.1/LT/2016  
Tanggal 06 April 2016

Sehubungan hal tersebut di atas, kami hadapkan :

Nama	: ASEP HENDRI
Tempat tanggal lahir	: Kuningan, 09 Januari 1994
Alamat	: Dsn. Pahing Rt.001/001 Kec.Sindangagung Kab.Kuningan
Pekerjaan, NRP,NPM/NIP	: 1202743
HP/E-Mail	: 089695816885
Peserta	: Tidak Ada
Untuk Melakukan	: <b>Penelitian</b>

**Dengan Judul " Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education)  
untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Bilangan Bulat ".**

- 2 Yang bersangkutan telah menghadap kami tanggal 28 Mei 2016 dan Surat Rekomendasi ini berlaku sampai dengan tanggal **28 November 2016**
3. Dengan memperhatikan Identitas serta untuk kelancaran memperoleh bahan yang diperlukan, Pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan melaksanakan Penelitian/Survey/Praktek Kerja, Sepanjang tidak mengganggu tugas yang menyangkut rahasia jabatan masing-masing Instansi/SKPD.
4. Demikian atas kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN  
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
KOTA BANDUNG  
Kepala Bidang Bina Ideologi dan Wawasan Kebangsaan

**Drs. H. AJAT SUDRAJAT, M. Si**  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19580609 198503 1 014

**Catatan :**

- 1 Yang akan melakukan survey di wilayah tersebut harus membawa kartu identitas masing-masing.
- 2 Pengumpulan bahan data harus dilaksanakan dalam bidang yang tercantum dalam surat pengantar ini.
- 3 Hasil penelitian tidak boleh digunakan keperluan lain.
- 4 Selain ketentuan diatas, harus pula memperhatikan peraturan para pejabat dimana para pelaksana mengadakan penelitian/survey/praktek kerja.
- 5 Pejabat terakhir yang ditandatangani pada surat pengantar ini adalah yang bertanggung jawab dengan keabsahannya.
- 6 Hal-hal yang berkaitan dengan penelitian/survey/praktek kerja kepada Walikota Bandung s.p Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Pemberdayaan Masyarakat.

Asep Henari, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



PEMERINTAH KOTA BANDUNG  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI  
Jl. No. 280 Tlp. 022-2043935 Kota Bandung  
E-mail: Sdn bdg@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421. 2 - 072 /SDN [REDACTED] /SK/ VI/ 2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juna Gunawan, S. Pd  
NIP : 196506081988031011  
Pangkat / Gol : Pembina / IV a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SDN [REDACTED]

**Dengan ini menerangkan**

Nama : Asep Hendri  
NIM / Semester : 1202743 / VIII  
Fakultas / Jurusan : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas : Universitas Pendidikan Indonesia

Telah melaksanakan penelitian tindakan kelas untuk keperluan data tugas akhir (skripsi) perkuliahan. Demikian keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bandung, 14 Juni 2016  
Kepala Sekolah  
  
JUNA GUNAWAN, S. Pd  
NIP. 196506081988031011





## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

Nama Sekolah : SDN Cihampelas 3  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IV / Dua  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jam pelajaran)

### A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

### B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Menjumlahkan bilangan bulat.

### C. INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih dari 20.
2. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih besar dari 20 dan tidak lebih kecil dari -20.
3. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih besar dari 20 dan tidak lebih kecil dari -20.
4. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih kecil dari -20.

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih dari 20 secara tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih besar dari 20 dan tidak lebih kecil dari -20 secara tepat.
3. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih besar dari 20 dan tidak lebih kecil dari -20 secara tepat.
4. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih kecil dari -20 secara tepat.

### E. MATERI

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Bilangan positif yaitu bilangan-bilangan yang berada di sebelah kanan dari bilangan nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan positif misalnya: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, ... dan seterusnya sampai tak terhingga. Bilangan nol adalah 0. Bilangan negatif adalah bilangan yang berada di sebelah kiri nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan negatif misalnya: -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, ... dan seterusnya sampai tak terhingga.

#### Operasi Penjumlahan

Dalam penjumlahan bilangan bulat pada dasarnya sama seperti penjumlahan pada bilangan asli dan bilangan cacah, yaitu menggunakan tanda tambah atau plus dengan notasi (+).

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

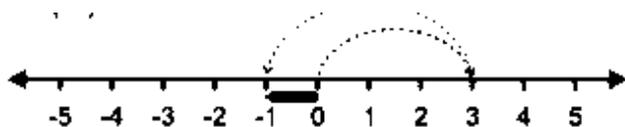
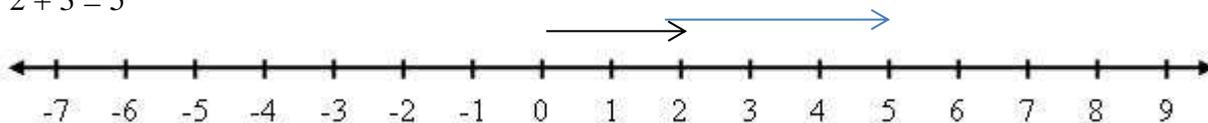


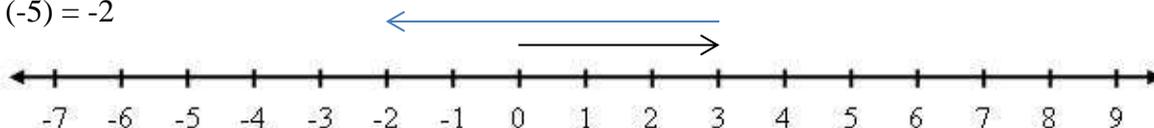
Diagram panah dari 0 ke 3 menunjukkan bilangan 3  
 Diagram panah dari 3 ke -1 menunjukkan bilangan -4  
 Hasilnya ditunjukkan diagram panah dari 0 ke -1

Dengan media garis bilangan, cara menjumlahkan operasi bilangan bulat sebagai berikut:

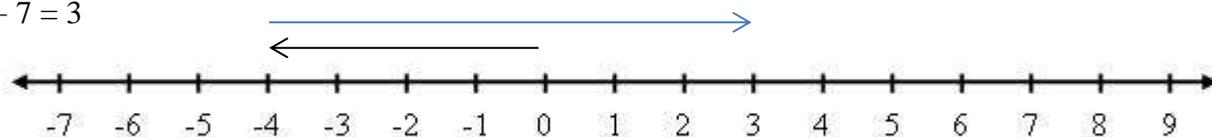
1.  $2 + 3 = 5$



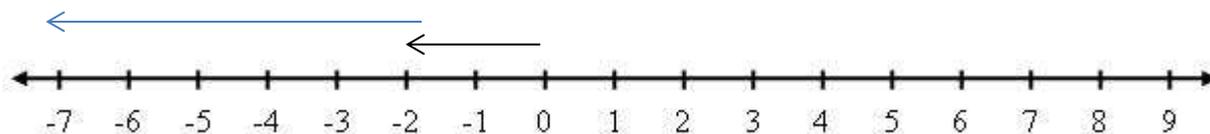
2.  $3 + (-5) = -2$



3.  $-4 + 7 = 3$



4.  $-2 + (-5) = -7$



Keterangan:

Bilangan Bulat Positif = Maju

Bilangan Bulat Negatif = Mundur

Operasi Penjumlahan = Arah tetap seperti semula / tetap **(Tidak berbalik arah)**.

#### F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : RME (*Realistic Mathematic Education*)

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, dan kelompok.

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Pengalaman Belajar		Alokasi Waktu
	Bagi Guru	Bagi Siswa	
Pendahuluan	1. Guru membuka kegiatan dengan mengucapkan basmalah dan salam "Bismillahirrohmanirrohiim, Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatu"? 2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdo'a. Sikap berdo'a dipimpin oleh seorang siswa untuk bersama-sama	1. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan "Wa'alaikum salam warohmatullohi wabarokatu". 2. Siswa berdo'a dengan tertib dengan dipimpin oleh seorang siswa. Siswa menyanyikan lagu sikap berdo'a sebagai	5 menit

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (*REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>menyanyikan lagu “Sikap Berdo’a”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa dengan bertanya, “Coba lihat teman di kelasmu! Siapa ya yang hari ini tidak masuk kelas?”. Bila ada siswa yang tidak hadir, guru mencatatnya pada buku absensi.</li> <li>4. Guru Guru menanyakan kabar dan perasaannya di hari itu dengan mengajukan pertanyaan “Apa kabarnya anak-anakku hari ini?” Guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat ketika mengikuti pelajaran, dengan bertanya “Anak-anakku semua yang sholeh-sholeha, datang ke sekolah mau apa ya? Nah, kalau mau belajar mari kita luruskan niat untuk belajar. Agar materi yang guru sampaikan dapat diterima dengan baik.”</li> <li>5. Guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai pengertian bilangan bulat dengan bersama-sama menyanyikan lagu bilangan bulat.</li> <li>6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini yaitu agar siswa mampu mengoperasikan penjumlahan pada bilangan bulat.</li> <li>7. Guru menerangkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran hari ini</li> </ol>	<p>berikut:</p> <p>“Gulung-gulung tangan digulung-gulung. Putar-putar tangan diputar-putar. Ular melingkar dipagar bundar. Kanan kiri atas bawah sikap berdo’a”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa memeriksa teman di kelasnya yang tidak hadir dan menginformasikannya kepada guru</li> <li>4. Siswa menjawab kabar yang guru tanyakan dengan mengucapkan “Alhamdulillah, Luar Biasa, Allahu Akbar, yes yes Allahu Akbar”. Siswa menyimak motivasi yang diberikan guru. Setiap siswa berusaha untuk meluruskan niat, bahwasannya mereka datang ke sekolah itu untuk belajar.</li> <li>5. Siswa menyanyikan secara bersama-sama lagu bilangan bulat. Liriknya yaitu “Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif, nol, dan negatif. 1,2 ,3 ,4, 5, 6 adalah bilangan-bilangan positif. -1, -2 bilangan negatif”.</li> <li>6. Siswa menyimak dengan tertib penjelasan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini.</li> <li>7. Siswa menyimak langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru membagi siswa kedalam 7 kelompok.</li> <li>9. Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Siswa berkelompok sesuai dengan yang guru instruksikan.</li> <li>9. Siswa menerima LKS</li> </ol>	45 menit

	<p><b>PENGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>10. Guru menceritakan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif yang ada dalam LKS. Masalah tersebut adalah “Ayah berencana untuk berbelanja di Borma. Jarak dari rumah menuju Borma adalah 5 meter setelah dari Borma, karena bensin sudah mau habis ayah pun melanjutkan perjalanan ke pom bensin terdekat yang berjarak 2 meter. Berapakah jarak rumah dengan pom bensin tersebut?”</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGUNAAN MODEL</b></p> <p>12. Setelah siswa memahami masalah yang disampaikan guru dan mampu mengubahnya kedalam bentuk matematika, guru bertanya “Kalau sudah kita ubah kedalam bentuk matematika, kita apakah ya agar dapat diketahui hasilnya?” untuk membantu mempermudah pemahaman anak guru mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk menjembatani atau penghubung kepada siswa agar mudah memahami atau memecahkan masalah matematika tersebut. Guru membimbing siswa agar masalah yang disampaikan di awal dapat diselesaikan oleh siswa. Guru dan siswa membuat kesepakatan bersama bahwasannya untuk bilangan positif, maka mobil</p>	<p>yang diberikan oleh guru.</p> <p>10. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>11. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>12. Siswa menyetujui kesepakatan yang dibuat bersama guru bahwasannya untuk bilangan positif, maka mobil maju dan untuk operasi penjumlahan maka posisi mobil tetap seperti posisi awal atau perjalanan terus dilanjutkan. Untuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut? Diharapkan siswa mampu menjawab soal dan mengetahui hasilnya yaitu dengan menggerakkan mobil-mobilan yang ada pada media yang dibawa oleh guru.</p>	
--	--	--	--

	<p>maju dan untuk operasi penjumlahan maka posisi mobil tetap seperti posisi awal atau perjalanan terus dilanjutkan. Untuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut?</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>13. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>14. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p><b>PENGGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>15. Guru menceritakan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif, yaitu “Ayah memundurkan mobilnya sejauh 4 meter menuju bengkel untuk membeli oli. Setelah itu ayah kembali memundurkan mobinya sejauh 3 meter menuju tukang jahit untuk menjahit jasnya yang sobek. Sedang berada diposisi nomor berapakah mobil ayah sekarang?”</p> <p>16. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk</p>	<p>13. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>14. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>15. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>16. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>17. Setelah siswa mengetahui</p>	
--	--	---	--

	<p>memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>17. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media “Garis Bilangan”. Bila di soal sebelumnya guru dan siswa membuat kesepakatan bahwasannya untuk bilangan positif maka mobil maju, <u>maka untuk soal yang ini guru membuat kesepakatan dengan siswa bahwasannya untuk bilangan negatif maka mobil mundur.</u> Untuk operasi operasi penjumlahan maka posisi mobil tetap seperti posisi awal atau perjalanan terus dilanjutkan. Untuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut?.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>18. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>19. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam</p>	<p>bahwasannya untuk bilangan positif maka mobil maju, <u>maka untuk soal yang ini siswa menerima kesepakatan yang telah dibuat bahwasannya untuk bilangan negatif maka mobil mundur.</u> Untuk operasi penjumlahan maka posisi mobil tetap seperti posisi awal atau perjalanan terus dilanjutkan. Untuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut? Diharapkan siswa mampu menjawab soal dan mengetahui hasilnya yaitu dengan menggerakkan mobil-mobilan yang ada pada media yang dibawakan oleh guru sampai ditemukan hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>18. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>19. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama</p>	
--	--	--	--

	<p><b>LKS.</b>  <b>PENGGUNAAN KONTEKS</b>  20. Guru menceritakan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, yaitu “Pak Asep dan Kelvin mengemudikan mobilnya maju untuk membeli makanan kucing di toko <i>Pet Shop</i> yang berjarak 3 meter dari sekolah. Setelah membeli makanan kucing, ternyata ban mobil yang ditumpangi pak Asep kempes (kurang angin). Pak Asep pun memundurkan mobilnya sejauh 1 meter menuju bengkel untuk mengisi angin pada ban mobil tersebut. Berada pada posisi nomor berapakah mobil Pak Asep dengan sekolah?”</p> <p>21. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b>  22. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media kepada siswa.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b>  23. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media “Garis Bilangan” sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p>	<p>tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>20. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>21. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>22. Siswa mencoba media “Garis Bilangan” untuk mencari hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>23. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p>	
--	---	---	--

	<p>24. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p><b>PENGGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>25. Guru memberikan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, yaitu “Ayah memarkir mobil di depan toko Buah-buahan. Karena Ayah merasa kehausan, ayah memundurkan mobil tersebut sejauh 2 meter untuk membeli minuman di warung pinggir jalan. Setelah itu ayah melanjutkan perjalanan 10 meter menuju rumah. Berada pada posisi nomor berapakah mobil ayah sekarang?”</p> <p>26. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>27. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media kepada siswa.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>28. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media “Garis Bilangan” sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p>	<p>24. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>25. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>26. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>27. Siswa mencoba media “Garis Bilangan” untuk mencari hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>28. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p>
--	--	--

	<p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>29. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p><b>PENGGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>30. Guru memberikan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif, yaitu “Suhu ruangan di sore hari ketika musim dingin adalah <math>-3^{\circ}\text{C}</math>. Di malam hari ternyata suhu ruangan tersebut naik <math>-1^{\circ}\text{C}</math>. Berapakah suhu di ruangan tersebut sekarang?”</p> <p>31. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>32. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media kepada siswa.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>33. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media “Garis Bilangan” sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>34. Siswa dalam kelompok mulai</p>	<p>29. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>30. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>31. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>32. Siswa mencoba media “Garis Bilangan” untuk mencari hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>33. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>34. Siswa menggambarkan</p>	
--	---	---	--

	<p>menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p><b>PENGGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>35. Guru memberikan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, yaitu “Suhu air dalam gelas minuman adalah <math>9^{\circ}\text{C}</math>. Bila dimasukkan es batu yang memiliki suhu <math>-7^{\circ}\text{C}</math> ke dalam gelas minuman, maka berapakah suhu air dalam gelas minuman tersebut?”.</p> <p>36. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>37. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media kepada siswa.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>38. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media “Garis Bilangan” sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>39. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan</p>	<p>jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>35. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>36. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>37. Siswa mencoba media “Garis Bilangan” untuk mencari hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>38. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>39. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang</p>	
--	--	---	--

	<p>bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p><b>PENGGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>40. Guru memberikan masalah mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, yaitu” Gadis memiliki 4 permen. Kemudian Ibu memberikan 5 permen kepada Gadis. Berapakah permen Gadis sekarang?”.</p> <p>41. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>42. Ketika siswa sudah mampu memahami masalah yang diceritakan guru, guru kembali mengenalkan media kepada siswa.</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>43. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media “Garis Bilangan” sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>44. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p>	<p>dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>40. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p> <p>41. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>42. Siswa mencoba media “Garis Bilangan” untuk mencari hasil dari operasi penjumlahan pada soal tersebut.</p> <p>43. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>44. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p>	
--	---	--	--

	<p><b>KETERKAITAN</b></p> <p>45. Guru memberikan stimulus kepada siswa, “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”, sehingga diharapkan siswa mampu menemukan keterkaitan atau hubungan diantara keduanya, yaitu operasi penjumlahan pada bilangan bulat pada prinsipnya sama dengan bilangan cacah yaitu tinggal menjumlahkan bilangan-bilangannya. Hanya saja pada bilangan bulat cakupannya lebih luas karena ada bilangan negatifnya sedangkan pada bilangan cacah hanya bilangan positif dan bilangan nol saja.</p>	<p>45. Diharapkan siswa mampu menjawab ada ketrekaitan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi penjumlahan pada bilangan cacah.</p>	
Penutup	<p>46. Guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran hari ini dengan bertanya, “Anak – anak, tadi kita belajar apa ya? Nah, sudah paham semua? Kalau ada yang belum paham, adakah yang mau bertanya?”</p> <p>47. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari hari ini.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>48. Guru membagikan soal individu yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.</p> <p>49. Guru mengumpulkan lembar evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>50. Guru melakukan Tindak Lanjut dengan memberikan Pekerjaan Rumah kepada siswa.</p> <p>51. Guru membimbing anak untuk berdo’a.</p>	<p>46. Siswa merefleksikan dirinya setelah belajar matematika bersama – sama. Siswa menjawab “Belajar Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat”. Bila ada yang belum paham, siswa bertanya pada guru.</p> <p>47. Siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari bersama pada dihari itu.</p> <p>48. Siswa menerima soal individual yang guru berikan dan mulai menjawab soal tersebut.</p> <p>49. Siswa menyerahkan soal yang sudah diisi tersebut kepada guru.</p> <p>50. Siswa mencatat PR yang harus dikerjakannya di rumah nanti.</p> <p>51. Siswa berdo’a dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama. “Alhamdulillah”.</p>	20 Menit

## H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Garis Bilangan

Sumber Belajar : Buku Paket Matematika SD Penerbit Yudistira dan buku paket Ayo Belajar Matematika untuk SD Kelas IV karangan Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti.

## I. PENILAIAN

### 1. Prosedur Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tulis.

### 2. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil evaluasi individual siswa.

Soal Evaluasi Individual

1.  $7 + 1 =$
2.  $2 + 13 =$
3.  $9 + (-15) =$
4.  $8 + (-3) =$
5.  $-6 + 12 =$
6.  $-13 + 11 =$
7.  $-1 + (-6) =$
8.  $-3 + (-9) =$

Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa Soal Nomor 1 - 8

Mendapat Poin 4 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar dan jawabannya akhirnya juga benar

Mendapat Poin 3 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar tetapi jawaban akhirnya kurang tepat.

Mendapat Poin 2 => Bila langkah menjawab soalnya kurang tepat tetapi jawaban akhirnya tepat.

Mendapat Poin 1 => Bila langkah dan jawabannya salah, namun ada usaha untuk menjawab soal.

Mendapat Poin 0 => Bila jawaban kosong dan sama sekali tidak diisi.

Nilai Akhir =  $(\text{Total Poin} \times 100)$

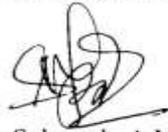
$$\frac{\quad\quad\quad}{32}$$

Soal untuk Pekerjaan Rumah

Buatlah 4 garis bilangan pada buku tulismu dan kerjakan soal di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1.  $6 + 7 =$
2.  $10 + (-5) =$
3.  $-13 + 9 =$
4.  $-2 + (-11) =$

Mengetahui,  
Guru Wali Kels IV



Suhaerah, A.MA  
NIP 196204241983052013

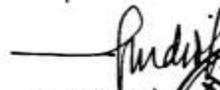
Bandung, Mei 2016

Peneliti



Asep Hendri  
NIM. 1202743

a. n Kepala Sekolah.



H. Mardiana  
NIP 195711



## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan Pertama

Nama Sekolah : SDN Cihampelas 3  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IV / Dua  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jam pelajaran)

### A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.

### B. KOMPETENSI DASAR

5.3 Mengurangkan bilangan bulat.

### C. INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengoperasikan pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20.
2. Mengoperasikan pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih dari 20.

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengurangkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20 secara tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengurangkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20 secara tepat.

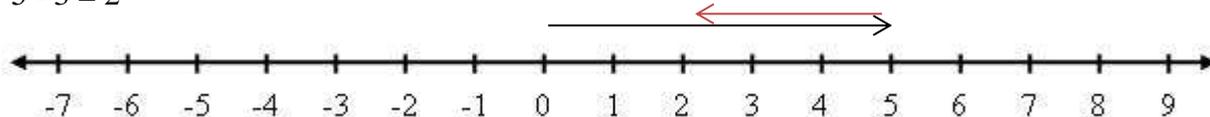
### E. MATERI

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Bilangan positif yaitu bilangan-bilangan yang berada di sebelah kanan dari bilangan nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan positif misalnya: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, ... dan seterusnya sampai tak terhingga. Bilangan nol adalah 0. Bilangan negatif adalah bilangan yang berada di sebelah kiri nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan negatif misalnya: -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, ... dan seterusnya sampai tak terhingga.

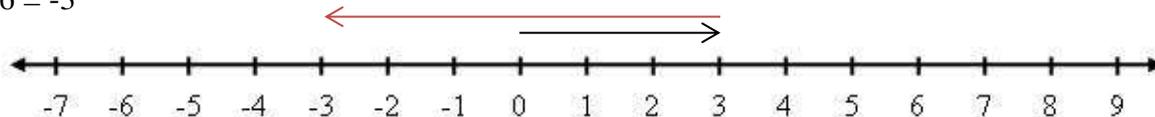
#### Operasi Pengurangan

Dengan media garis bilangan, cara menjumlahkan operasi bilangan bulat sebagai berikut:

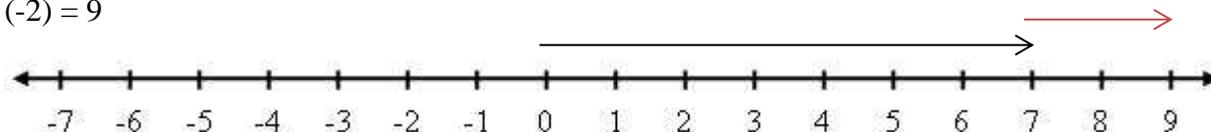
1.  $5 - 3 = 2$



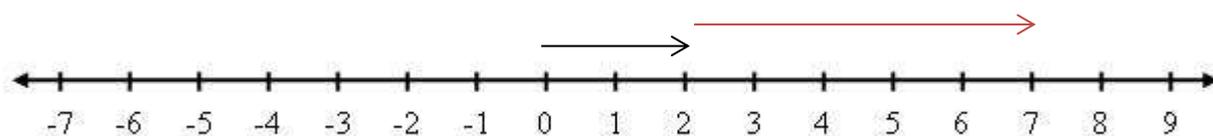
2.  $3 - 6 = -3$



3.  $7 - (-2) = 9$



$$4. 2 - (-5) = 7$$



Keterangan:

Bilangan Bulat Positif = Maju

Bilangan Bulat Negatif = Mundur

Operasi Pengurangan = Berbalik Arah.

#### F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : RME (*Realistic Mathematic Education*)

Metode : Tanya Jawab, Diskusi, dan kelompok.

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Pengalaman Belajar		Alokasi Waktu
	Bagi Guru	Bagi Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan dengan mengucapkan basmalah dan salam "Bismillahirrohmanirrohiim, Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatu"?</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdo'a. Sikap berdo'a dipimpin oleh seorang siswa untuk bersama-sama menyanyikan lagu "Sikap Berdo'a".</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa dengan bertanya, "Coba lihat teman di kelasmu! Siapa ya yang hari ini tidak masuk kelas?". Bila ada siswa yang tidak hadir, guru mencatatnya pada buku absensi.</li> <li>4. Guru Guru menanyakan kabar dan perasaannya di hari itu dengan mengajukan pertanyaan "Apa kabarnya anak-anakku hari ini?" Guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat ketika mengikuti pelajaran, dengan bertanya "Anak-anakku semua yang sholeh-sholeha, datang ke sekolah mau apa ya? Nah, kalau mau belajar mari kita luruskan niat untuk belajar. Agar materi yang guru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan "Wa'alaikum salam warohmatullohi wabarokatu".</li> <li>2. Siswa berdo'a dengan tertib dengan dipimpin oleh seorang siswa. Siswa menyanyikan lagu sikap berdo'a sebagai berikut: "Gulung-gulung tangan digulung-gulung. Putar-putar tangan diputar-putar. Ular melingkar dipagar bundar. Kanan kiri atas bawah sikap berdo'a"</li> <li>3. Siswa memeriksa teman di kelasnya yang tidak hadir dan menginformasikannya kepada guru</li> <li>4. Siswa Siswa menjawab kabar yang guru tanyakan dengan mengucapkan "Alhamdulillah, Luar Biasa, Allahu Akbar, yes yes Allahu Akbar". Siswa menyimak motivasi yang diberikan guru. Setiap siswa</li> </ol>	5 menit

	<p>sampaikan dapat diterima dengan baik.”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat dengan bersama-sama menyanyikan lagu operasi bilangan bulat.</li> <li>6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini yaitu agar siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.</li> <li>7. Guru menerangkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran hari ini, yaitu siswa nantinya akan dikelompokkan dan dibagi LKS. Setiap kelompok harus mengerjakan LKS dan nanti akan dibahas secara bersama-sama di kelas. Setelah siswa paham, siswa diberikan lembar evaluasi individual. Seluruh siswa mengerjakan lembar evaluasi tersebut dengan tertib.</li> </ol>	<p>berusaha untuk meluruskan niat, bahwasannya mereka datang ke sekolah itu untuk belajar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa menyanyikan secara bersama-sama lagu operasi bilangan bulat. Liriknya yaitu “Lihat anakku, lihat yang bapak bawa. Sebuah garis bilangan di depan kelas. Ayo anakku, ayo lihatlah janganlah kau ragu gunakan juga bersamaku sambil belajar. Positif maju maju yo maju. Negatif mundur mundur yo mundur. Penjumlah tetap tetap lanjutkan. Pengurang ayo berbalik yo berbalik. Janganlah bingung mari kita ingat-ingat lagi.”.</li> <li>6. Siswa menyimak dengan tertib penjelasan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini.</li> <li>7. Siswa menyimak langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok.</li> <li>9. Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok.</li> </ol> <p><b>PENGUNAAN KONTEKS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Guru menceritakan masalah mengenai operasi pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif yang ada dalam LKS. Masalah tersebut adalah “Lasti memajukan sepedanya sejauh 8 meter. Karena di depan ada kucing dan Lasti sangat takut terhadap kucing, Lasti pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 5 meter. Sedang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Siswa berkelompok sesuai dengan yang guru instruksikan.</li> <li>9. Siswa menerima LKS yang diberikan guru.</li> </ol> <p>10. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p>	60 menit

	<p>di posisi nomor berapakah Lasti sekarang??".</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>12. Setelah siswa memahami masalah yang disampaikan guru dan mampu mengubahnya kedalam bentuk matematika, guru bertanya "Kalau sudah kita ubah kedalam bentuk matematika, kita apakah ya agar dapat diketahui hasilnya?" untuk membantu mempermudah pemahaman anak guru mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk menjembatani atau penghubung kepada siswa agar mudah memahami atau memecahkan masalah matematika tersebut. Guru membimbing siswa agar masalah yang disampaikan di awal dapat diselesaikan oleh siswa. Guru dan siswa membuat kesepakatan bersama bahwasannya untuk bilangan positif maka maju, untuk bilangan negatif maka mundur, dan untuk operasi pengurangan maka posisi menjadi berbalik arah, sedangkan ntuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut?</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>13. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab</p>	<p>11. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>12. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai penggunaan media.</p> <p>13. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan</p>	
--	--	--	--

	<p>soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</li> <li>15. Siswa dalam kelompok dipersilahkan untuk menjawab sisa soal yang belum dibahas bersama – sama di kelas.</li> <li>16. Bila semua kelompok sudah beres mengerjakan soal, guru mempersilahkan untuk setiap kelompok yang mau maju kedepan untuk mencoba menjawab soal yang ada dalam LKS sesuai pekerjaan kelompoknya.</li> <li>17. Guru membimbing siswa agar diskusi berjalan dengan tertib.</li> </ol> <p><b>KETERKAITAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Guru memberikan stimulus kepada siswa, “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”, sehingga diharapkan siswa mampu menemukan keterkaitan atau hubungan diantara keduanya, yaitu operasi pengurangan pada bilangan bulat pada prinsipnya sama dengan bilangan cacah yaitu tinggal mengurangi bilangan-bilangannya. Hanya saja pada bilangan bulat cakupannya lebih luas karena ada bilangan</li> </ol>	<p>sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</li> <li>15. Siswa dalam kelompok mengerjakan sisa soal yang ada dalam LKS sesuai dengan petunjuk yang ada dalam LKS.</li> <li>16. Setiap perwakilan kelompok maju untuk menjawab soal dalam LKS sesuai dengan hasil kerja kelompoknya.</li> <li>17. Siswa berdiskusi menemukan jawaban yang tepat dengan tertib.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Diharapkan siswa mampu menjawab ada ketrekaitan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi pengurangan pada bilangan cacah.</li> </ol>	
--	--	---	--

	negatifnya sedangkan pada bilangan cacah hanya bilangan positif dan bilangan nol saja.		
Penutup	<p>19. Guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran hari ini dengan bertanya, “Anak – anak, tadi kita belajar apa ya? Nah, sudah paham semua? Kalau ada yang belum paham, adakah yang mau bertanya?”</p> <p>20. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari hari ini.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>21. Guru membagikan soal individu yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.</p> <p>22. Guru mengumpulkan lembar evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>23. Guru melakukan Tindak Lanjut dengan memberikan Pekerjaan Rumah kepada siswa.</p> <p>24. Guru membimbing anak untuk berdo’a.</p>	<p>19. Siswa merefleksikan dirinya setelah belajar matematika bersama – sama. Siswa menjawab “Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Bulat”. Bila ada yang belum paham, siswa bertanya pada guru.</p> <p>20. Siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari bersama pada dihari itu.</p> <p>21. Siswa menerima soal individual yang guru berikan dan mulai menjawab soal tersebut.</p> <p>22. Siswa menyerahkan soal yang sudah diisi tersebut kepada guru.</p> <p>23. Siswa mencatat PR yang harus dikerjakannya di rumah nanti.</p> <p>24. Siswa berdo’a dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama. “Alhamdulillah”.</p>	

### I. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : “Garis Bilangan”

Sumber Belajar : Buku Paket Matematika SD Penerbit Yudistira dan buku paket Ayo Belajar Matematika untuk SD Kelas IV karangan Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti.

### J. PENILAIAN

#### 1. Prosedur Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tulis.

#### 2. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil evaluasi individual siswa.

Soal Evaluasi Individual

1.  $7 - 2 =$
2.  $12 - 14 =$
3.  $5 - (-2) =$
4.  $7 - (-13) =$

Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa

Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa Soal Nomor 1 - 8

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mendapat Poin 4 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar dan jawabannya

akhirnya juga benar

Mendapat Poin 3 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar tetapi jawaban

akhirnya kurang tepat.

Mendapat Poin 2 => Bila langkah menjawab soalnya kurang tepat tetapi jawaban akhirnya tepat.

Mendapat Poin 1 => Bila langkah dan jawabannya salah, namun ada usaha untuk menjawab soal.

Mendapat Poin 0 => Bila jawaban kosong dan sama sekali tidak diisi.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{(\text{Total Poin} \times 100)}{16}$$

Mengetahui,

Guru Wali Kelas IV



Suhaerah, A.MA

NIP 196204241983052013

Bandung, Mei 2016

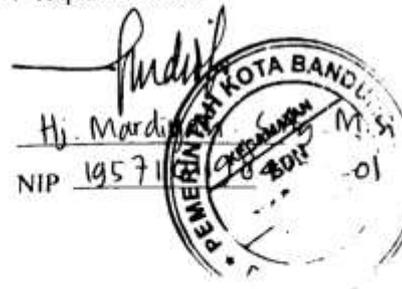
Peneliti



Asep Hendri

NIM. 1202743

a. n Kepala Sekolah.



Hi. Mardiana  
NIP 195711

PEMERINTAH KOTA BANDUNG  
KABUPATEN BANDUNG  
M. 51  
01

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan Kedua

Nama Sekolah : SDN Cihampelas 3  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IV / Dua  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jam pelajaran)

### A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

### B. KOMPETENSI DASAR

5.3 Mengurangkankan bilangan bulat.

### C. INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengoperasikan pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak kurang dari -20.
2. Mengoperasikan pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20.

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

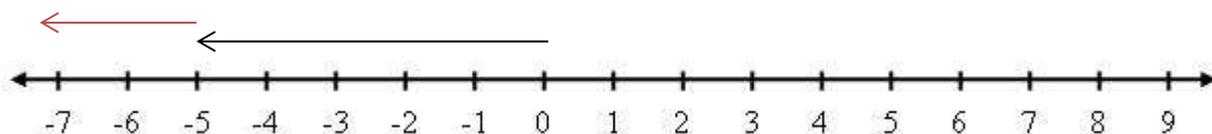
1. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengurangi bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dengan hasil tidak kurang dari -20 secara tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengurangi bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20 secara tepat.

### E. MATERI

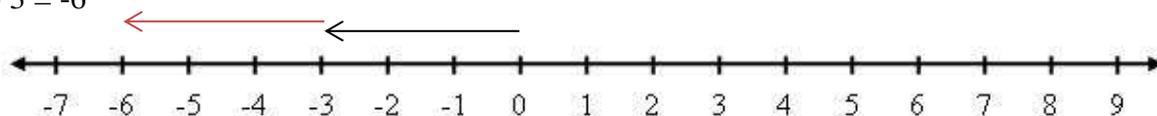
Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Bilangan positif yaitu bilangan-bilangan yang berada di sebelah kanan dari bilangan nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan positif misalnya: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, ... dan seterusnya sampai tak terhingga. Bilangan nol adalah 0. Bilangan negatif adalah bilangan yang berada di sebelah kiri nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan negatif misalnya: -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, ... dan seterusnya sampai tak terhingga.

Dengan media garis bilangan, cara menjumlahkan operasi bilangan bulat sebagai berikut:

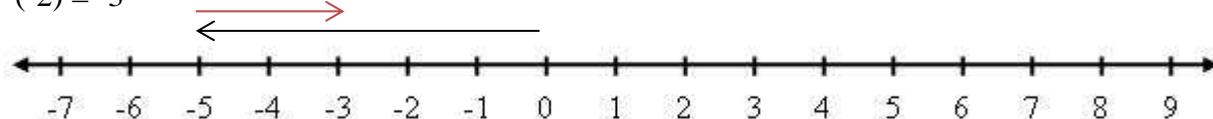
1.  $-5 - 2 = -7$



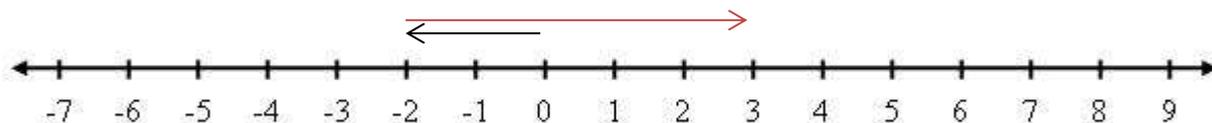
2.  $-3 - 3 = -6$



3.  $-5 - (-2) = -3$



$$4. -2 - (-5) = 3$$



Keterangan:

Bilangan Bulat Positif = Maju

Bilangan Bulat Negatif = Mundur

Operasi Pengurangan = Berbalik Arah.

#### F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : RME (*Realistic Mathematic Education*)

Metode : Tanya Jawab, Diskusi, dan kelompok.

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Pengalaman Belajar		Alokasi Waktu
	Bagi Guru	Bagi Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan dengan mengucapkan basmalah dan salam "Bismillahirrohmanirrohiim, Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatu"?</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdo'a. Sikap berdo'a dipimpin oleh seorang siswa untuk bersama-sama menyanyikan lagu "Sikap Berdo'a".</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa dengan bertanya, "Coba lihat teman di kelasmu! Siapa ya yang hari ini tidak masuk kelas?". Bila ada siswa yang tidak hadir, guru mencatatnya pada buku absensi.</li> <li>4. Guru Guru menanyakan kabar dan perasaannya di hari itu dengan mengajukan pertanyaan "Apa kabarnya anak-anakku hari ini?" Guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat ketika mengikuti pelajaran, dengan bertanya "Anak-anakku semua yang sholeh-sholeha, datang ke sekolah mau apa ya? Nah, kalau mau belajar mari kita luruskan niat untuk belajar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan "Wa'alaikum salam warohmatullohi wabarokatu".</li> <li>2. Siswa berdo'a dengan tertib dengan dipimpin oleh seorang siswa. Siswa menyanyikan lagu sikap berdo'a sebagai berikut: "Gulung-gulung tangan digulung-gulung. Putar-putar tangan diputar-putar. Ular melingkar dipagar bundar. Kanan kiri atas bawah sikap berdo'a"</li> <li>3. Siswa memeriksa teman di kelasnya yang tidak hadir dan menginformasikannya kepada guru</li> <li>4. Siswa Siswa menjawab kabar yang guru tanyakan dengan mengucapkan "Alhamdulillah, Luar Biasa, Allahu Akbar, yes yes Allahu Akbar". Siswa menyimak</li> </ol>	5 menit

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>Agar materi yang guru sampaikan dapat diterima dengan baik.”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat dengan bersama-sama menyanyikan lagu operasi bilangan bulat.</li> <li>6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini yaitu agar siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.</li> <li>7. Guru menerangkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran hari ini, yaitu siswa nantinya akan dikelompokkan dan dibagi LKS. Setiap kelompok harus mengerjakan LKS dan nanti akan dibahas secara bersama-sama di kelas. Setelah siswa paham, siswa diberikan lembar evaluasi individual. Seluruh siswa mengerjakan lembar evaluasi tersebut dengan tertib.</li> </ol>	<p>motivasi yang diberikan guru. Setiap siswa berusaha untuk meluruskan niat, bahwasannya mereka datang ke sekolah itu untuk belajar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa menyanyikan secara bersama-sama lagu operasi bilangan bulat. Liriknya yaitu “Lihat anakku, lihat yang bapak bawa. Sebuah garis bilangan di depan kelas. Ayo anakku, ayo lihatlah janganlah kau ragu gunakan juga bersamaku sambil belajar. Positif maju maju yo maju. Negatif mundur mundur yo mundur. Penjumlah tetap tetap lanjutkan. Pengurang ayo berbalik yo berbalik. Janganlah bingung mari kita ingat-ingat lagi.“.</li> <li>6. Siswa menyimak dengan tertib penjelasan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini.</li> <li>7. Siswa menyimak langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok.</li> <li>9. Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok.</li> <li><b>PENGUNAAN KONTEKS</b></li> <li>10. Guru menceritakan masalah mengenai operasi pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif yang ada dalam LKS. Masalah tersebut adalah “Daffa memundurkan sepedanya sejauh 1 meter, karena lelah memundurkan sepedanya menuju rumah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Siswa berkelompok sesuai dengan yang guru instruksikan.</li> <li>9. Siswa menerima LKS yang diberikan guru.</li> <li>10. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</li> </ol>	60 menit

	<p>Daffa pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 6 meter. Berada di posisi berapakah Daffa sekarang?”.</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>12. Setelah siswa memahami masalah yang disampaikan guru dan mampu mengubahnya kedalam bentuk matematika, guru bertanya “Kalau sudah kita ubah kedalam bentuk matematika, kita apakah ya agar dapat diketahui hasilnya?” untuk membantu mempermudah pemahaman anak guru mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk menjembatani atau penghubung kepada siswa agar mudah memahami atau memecahkan masalah matematika tersebut. Guru membimbing siswa agar masalah yang disampaikan di awal dapat diselesaikan oleh siswa. Guru dan siswa membuat kesepakatan bersama bahwasannya untuk bilangan positif maka maju, untuk bilangan negatif maka mundur, dan untuk operasi pengurangan maka posisi menjadi berbalik arah, sedangkan ntuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil tersebut?</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>13. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab</p>	<p>11. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>12. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai penggunaan media.</p> <p>13. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan</p>	
--	--	--	--

	<p>soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>14. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>15. Siswa dalam kelompok dipersilahkan untuk menjawab sisa soal yang belum dibahas bersama – sama di kelas.</p> <p>16. Bila semua kelompok sudah beres mengerjakan soal, guru mempersilahkan untuk setiap kelompok yang mau maju kedepan untuk mencoba menjawab soal yang ada dalam LKS sesuai pekerjaan kelompoknya.</p> <p>17. Guru membimbing siswa agar diskusi berjalan dengan tertib.</p> <p><b>KETERKAITAN</b></p> <p>18. Guru memberikan stimulus kepada siswa, “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”, sehingga diharapkan siswa mampu menemukan keterkaitan atau hubungan diantara keduanya, yaitu operasi pengurangan pada bilangan bulat pada prinsipnya sama dengan bilangan cacah yaitu tinggal mengurangi bilangan-bilangannya. Hanya saja pada</p>	<p>soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>14. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>15. Siswa dalam kelompok mengerjakan sisa soal yang ada dalam LKS sesuai dengan petunjuk yang ada dalam LKS.</p> <p>16. Setiap perwakilan kelompok maju untuk menjawab soal dalam LKS sesuai dengan hasil kerja kelompoknya.</p> <p>17. Siswa berdiskusi menemukan jawaban yang tepat dengan tertib.</p> <p>18. Diharapkan siswa mampu menjawab ada keterkaitan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi pengurangan pada bilangan cacah.</p>	
--	---	--	--

	bilangan bulat cakupannya lebih luas karena ada bilangan negatifnya sedangkan pada bilangan cacah hanya bilangan positif dan bilangan nol saja.		
Penutup	<p>19. Guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran hari ini dengan bertanya, “Anak – anak, tadi kita belajar apa ya? Nah, sudah paham semua? Kalau ada yang belum paham, adakah yang mau bertanya?”</p> <p>20. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari hari ini.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>21. Guru membagikan soal individu yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.</p> <p>22. Guru mengumpulkan lembar evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>23. Guru melakukan Tindak Lanjut dengan memberikan Pekerjaan Rumah kepada siswa.</p> <p>24. Guru membimbing anak untuk berdo’a.</p>	<p>19. Siswa merefleksikan dirinya setelah belajar matematika bersama – sama. Siswa menjawab “Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Bulat”. Bila ada yang belum paham, siswa bertanya pada guru.</p> <p>20. Siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari bersama pada dihari itu.</p> <p>21. Siswa menerima soal individual yang guru berikan dan mulai menjawab soal tersebut.</p> <p>22. Siswa menyerahkan soal yang sudah diisi tersebut kepada guru.</p> <p>23. Siswa mencatat PR yang harus dikerjakannya di rumah nanti.</p> <p>24. Siswa berdo’a dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama. “Alhamdulillah”.</p>	

#### J. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : “Garis Bilangan”

Sumber Belajar : Buku Paket Matematika SD Penerbit Yudistira dan buku paket Ayo Belajar

Matematika untuk SD Kelas IV karangan Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti.

#### K. PENILAIAN

##### 3. Prosedur Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tulis.

##### 4. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil evaluasi individual siswa.

## Soal Evaluasi Individual

9.  $-6 - (-8) =$

10.  $-4 - (-2) =$

11.  $-3 - (-7) =$

12.  $-8 - (-4) =$

## Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa

## Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa Soal Nomor 1 - 8

Mendapat Poin 4 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar dan jawabannya

akhirnya juga benar

Mendapat Poin 3 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar tetapi jawaban

akhirnya kurang tepat.

Mendapat Poin 2 => Bila langkah menjawab soalnya kurang tepat tetapi jawaban akhirnya tepat.

Mendapat Poin 1 => Bila langkah dan jawabannya salah, namun ada usaha untuk menjawab soal.

Mendapat Poin 0 => Bila jawaban kosong dan sama sekali tidak diisi.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{(\text{Total Poin} \times 100)}{16}$$

Mengetahui,  
Guru Wali Kelas IV  
  
Suhaerah, A.MA  
NIP 196204241983052013

Bandung, Mei 2016  
Peneliti  
  
Asep Hendri  
NIM. 1202743

a. n Kepala Sekolah.

  
Hi. Mardiana  
NIP 195711  


### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III

Nama Sekolah : SDN Cihampelas 3  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : IV / Dua  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jam pelajaran)

#### A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

#### B. KOMPETENSI DASAR

5.4 Melakukan operasi hitung campuran

#### C. INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI

1. Mengoperasikan operasi campuran (pada penjumlahan dan pengurangan) dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20.
2. Mengoperasikan operasi campuran (pada penjumlahan dan pengurangan) dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

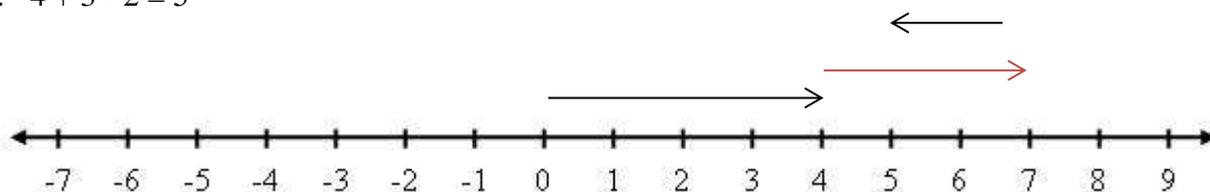
1. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengoperasikan operasi campuran (pada penjumlahan dan pengurangan) dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20 secara tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan, siswa mampu mengoperasikan operasi campuran (pada pengurangan dan penjumlahan) dengan hasil tidak lebih dari 20 dan tidak kurang dari -20 secara tepat.

#### E. MATERI

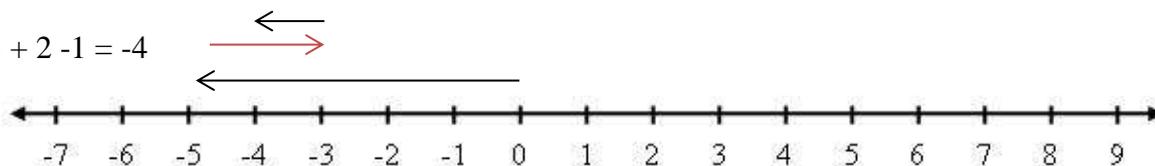
Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Bilangan positif yaitu bilangan-bilangan yang berada di sebelah kanan dari bilangan nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan positif misalnya: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, ... dan seterusnya sampai tak terhingga. Bilangan nol adalah 0. Bilangan negatif adalah bilangan yang berada di sebelah kiri nol (bila dilihat dari garis bilangan). Bilangan negatif misalnya: -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, ... dan seterusnya sampai tak terhingga.

Dengan media garis bilangan, cara menjumlahkan operasi bilangan bulat sebagai berikut:

1.  $4 + 3 - 2 = 5$

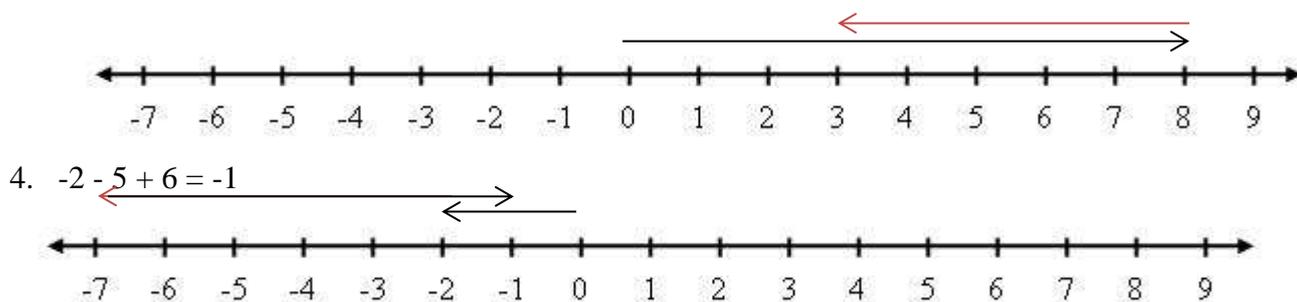


2.  $-5 + 2 - 1 = -4$



3.  $8 - 5 + 3 = 6$





Keterangan:

Bilangan Bulat Positif = Maju

Bilangan Bulat Negatif = Mundur

Operasi Pengurangan = Berbalik Arah.

#### F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : RME (*Realistic Mathematic Education*)

Metode : Tanya Jawab, Diskusi, dan kelompok.

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Pengalaman Belajar		Alokasi Waktu
	Bagi Guru	Bagi Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kegiatan dengan mengucapkan basmalah dan salam "Bismillahirrohmanirrohiim, Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokatu?"</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa untuk berdo'a. Sikap berdo'a dipimpin oleh seorang siswa untuk bersama-sama menyanyikan lagu "Sikap Berdo'a".</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa dengan bertanya, "Coba lihat teman di kelasmu! Siapa ya yang hari ini tidak masuk kelas?". Bila ada siswa yang tidak hadir, guru mencatatnya pada buku absensi.</li> <li>4. Guru Guru menanyakan kabar dan perasaannya di hari itu dengan mengajukan pertanyaan "Apa kabarnya anak-anakku hari ini?" Guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat ketika mengikuti pelajaran, dengan bertanya "Anak-anakku semua yang sholeh-sholeha, datang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan "Wa'alaikum salam warohmatullohi wabarokatu".</li> <li>2. Siswa berdo'a dengan tertib dengan dipimpin oleh seorang siswa. Siswa menyanyikan lagu sikap berdo'a sebagai berikut: "Gulung-gulung tangan digulung-gulung. Putar-putar tangan diputar-putar. Ular melingkar dipagar bundar. Kanan kiri atas bawah sikap berdo'a"</li> <li>3. Siswa memeriksa teman di kelasnya yang tidak hadir dan menginformasikannya kepada guru</li> <li>4. Siswa Siswa menjawab kabar yang guru tanyakan dengan mengucapkan "Alhamdulillah, Luar</li> </ol>	5 menit

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>ke sekolah mau apa ya? Nah, kalau mau belajar mari kita luruskan niat untuk belajar. Agar materi yang guru sampaikan dapat diterima dengan baik.”</p> <p>5. Guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari sebelumnya mengenai operasi penjumlahan bilangan bulat dengan bersama-sama menyanyikan lagu operasi bilangan bulat.</p> <p>6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini yaitu agar siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.</p> <p>7. Guru menerangkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran hari ini, yaitu siswa nantinya akan dikelompokkan dan dibagi LKS. Setiap kelompok harus mengerjakan LKS dan nanti akan dibahas secara bersama-sama di kelas. Setelah siswa paham, siswa diberikan lembar evaluasi individual. Seluruh siswa mengerjakan lembar evaluasi tersebut dengan tertib.</p>	<p>Biasa, Allahu Akbar, yes yes Allahu Akbar”.</p> <p>Siswa menyimak motivasi yang diberikan guru. Setiap siswa berusaha untuk meluruskan niat, bahwasannya mereka datang ke sekolah itu untuk belajar.</p> <p>5. Siswa menyanyikan secara bersama-sama lagu operasi bilangan bulat. Liriknya yaitu “Lihat anakku, lihat yang bapak bawa. Sebuah garis bilangan di depan kelas. Ayo anakku, ayo lihatlah janganlah kau ragu gunakan juga bersamaku sambil belajar. Positif maju maju yo maju. Negatif mundur mundur yo mundur. Penjumlah tetap tetap lanjutkan. Pengurang ayo berbalik yo berbalik. Janganlah bingung mari kita ingat-ingat lagi.”.</p> <p>6. Siswa menyimak dengan tertib penjelasan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran hari ini.</p> <p>7. Siswa menyimak langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
Kegiatan Inti	<p>8. Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok.</p> <p>9. Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok.</p> <p><b>PENGUNAAN KONTEKS</b></p> <p>10. Guru menceritakan masalah mengenai operasi campuran pada bilangan bulat. Masalah tersebut adalah “Gadis memajukan sepeda sejauh 7 meter. Kemudian Gadis kembali melanjutkan pelajaran</p>	<p>8. Siswa berkelompok sesuai dengan yang guru instruksikan.</p> <p>9. Siswa menerima LKS yang diberikan guru.</p> <p>10. Siswa menyimak cerita yang disampaikan guru di kelas dengan tertib dan penuh konsentrasi.</p>	60 menit

	<p>dan memajukan sepedanya sejauh 10 meter. Karena di depan ada kucing dan Gadis sangat takut terhadap kucing maka Gadis membalikan sepedanya lalu memundurkan sepedanya sejauh 4 meter, Berada di posisi nomor berapakah Gadis sekarang sekarang?”.</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memahami masalah yang disampaikan guru dan mengubah soal tersebut kedalam bentuk matematika.</p> <p><b>PENGGUNAAN MODEL</b></p> <p>12. Setelah siswa memahami masalah yang disampaikan guru dan mampu mengubahnya kedalam bentuk matematika, guru bertanya “Kalau sudah kita ubah kedalam bentuk matematika, kita apakah ya agar dapat diketahui hasilnya?” untuk membantu mempermudah pemahaman anak guru mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk menjembatani atau penghubung kepada siswa agar mudah memahami atau memecahkan masalah matematika tersebut. Guru membimbing siswa agar masalah yang disampaikan di awal dapat diselesaikan oleh siswa. Guru dan siswa membuat kesepakatan bersama bahwasannya untuk bilangan positif maka maju, untuk bilangan negatif maka mundur, dan untuk operasi pengurangan maka posisi menjadi berbalik arah, sedangkan ntuk mengetahui hasilnya, maka dengan cara melihat sedang berada di posisi berapakah mobil</p>	<p>11. Bila cerita yang dijelaskan guru belum dapat dimengerti oleh siswa, maka siswa bertanya kepada guru agar guru mengulangi atau menceritakan kembali cerita tersebut.</p> <p>12. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai penggunaan media.</p> <p>13. Siswa mencoba menemukan jawaban yang tepat. Apabila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal,</p>	
--	---	---	--

	<p>tersebut?</p> <p><b>INTERAKTIVITAS</b></p> <p>13. Guru memberikan kesempatan pada seorang siswa perwakilan dari kelompok untuk mencoba menjawab soal. Bila ada siswa yang kurang tepat dalam menjawab soal, maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>14. Siswa dalam kelompok mulai menggambarkan hasil yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>15. Siswa dalam kelompok dipersilahkan untuk menjawab sisa soal yang belum dibahas bersama – sama di kelas.</p> <p>16. Bila semua kelompok sudah beres mengerjakan soal, guru mempersilahkan untuk setiap kelompok yang mau maju kedepan untuk mencoba menjawab soal yang ada dalam LKS sesuai pekerjaan kelompoknya.</p> <p>17. Guru membimbing siswa agar diskusi berjalan dengan tertib.</p> <p><b>KETERKAITAN</b></p> <p>18. Guru memberikan stimulus kepada siswa, “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”, sehingga diharapkan siswa mampu menemukan keterkaitan atau</p>	<p>maka siswa yang lainnya membantu mencoba mengerjakan soal tersebut dengan media garis bilangan sampai pada akhirnya menemukan jawaban yang tepat.</p> <p>14. Siswa menggambarkan jawaban yang telah diperoleh melalui percobaan yang dilakukan bersama-sama tadi kedalam garis bilangan yang ada dalam LKS.</p> <p>15. Siswa dalam kelompok mengerjakan sisa soal yang ada dalam LKS sesuai dengan petunjuk yang ada dalam LKS.</p> <p>16. Setiap perwakilan kelompok maju untuk menjawab soal dalam LKS sesuai dengan hasil kerja kelompoknya.</p> <p>17. Siswa berdiskusi menemukan jawaban yang tepat dengan tertib.</p> <p>18. Diharapkan siswa mampu menjawab ada ketrekaitan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi pengurangan pada bilangan cacah.</p>	
--	---	---	--

	<p>hubungan diantara keduanya, yaitu operasi pengurangan pada bilangan bulat pada prinsipnya sama dengan bilangan cacah yaitu tinggal mengurangi bilangan-bilangannya. Hanya saja pada bilangan bulat cakupannya lebih luas karena ada bilangan negatifnya sedangkan pada bilangan cacah hanya bilangan positif dan bilangan nol saja.</p>		
Penutup	<p>19. Guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan pada pembelajaran hari ini dengan bertanya, “Anak – anak, tadi kita belajar apa ya? Nah, sudah paham semua? Kalau ada yang belum paham, adakah yang mau bertanya?”</p> <p>20. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari hari ini.</p> <p><b>PEMANTAUAN HASIL KONSTRUKSI SISWA</b></p> <p>21. Guru membagikan soal individu yang harus dikerjakan oleh setiap siswa.</p> <p>22. Guru mengumpulkan lembar evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.</p> <p>23. Guru melakukan Tindak Lanjut dengan memberikan Pekerjaan Rumah kepada siswa.</p> <p>24. Guru membimbing anak untuk berdo’a.</p>	<p>19. Siswa merefleksikan dirinya setelah belajar matematika bersama – sama. Siswa menjawab “Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Bulat”. Bila ada yang belum paham, siswa bertanya pada guru.</p> <p>20. Siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari bersama pada dihari itu.</p> <p>21. Siswa menerima soal individual yang guru berikan dan mulai menjawab soal tersebut.</p> <p>22. Siswa menyerahkan soal yang sudah diisi tersebut kepada guru.</p> <p>23. Siswa mencatat PR yang harus dikerjakannya di rumah nanti.</p> <p>24. Siswa berdo’a dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama. “Alhamdulillah”.</p>	

### K. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : “Garis Bilangan”

Sumber Belajar : Buku Paket Matematika SD Penerbit Yudistira dan buku paket Ayo Belajar

Matematika untuk SD Kelas IV karangan Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti.

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## L. PENILAIAN

### 5. Prosedur Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tulis.

### 6. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil evaluasi individual siswa.

#### Soal Evaluasi Individual

1.  $4 + 3 - 2 =$
2.  $-5 + 2 - 1 =$
3.  $8 - 5 + 3 =$
4.  $-2 - 5 + 6 =$

Pedoman Penilaian Evaluasi Individual Siswa Soal Nomor 1 - 8

Mendapat Poin 4 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar dan jawabannya akhirnya juga benar

Mendapat Poin 3 => Bila siswa mampu menjawab dengan langkah atau cara yang benar tetapi jawaban akhirnya kurang tepat.

Mendapat Poin 2 => Bila langkah menjawab soalnya kurang tepat tetapi jawaban akhirnya tepat.

Mendapat Poin 1 => Bila langkah dan jawabannya salah, namun ada usaha untuk menjawab soal.

Mendapat Poin 0 => Bila jawaban kosong dan sama sekali tidak diisi.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{(\text{Total Poin} \times 100)}{16}$$

Mengetahui,

Guru Wali Kelas IV



Suhaerah, A.MA

NIP 196204241983052013

Bandung, Mei 2016

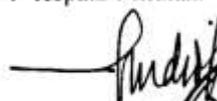
Peneliti



Asep Hendri

NIM. 1202743

a.n Kepala Sekolah.

  
Hi. Mardiana  
NIP 195711010101010101  


### LEMBAR OBSERVASI

No.	Langkah Kegiatan	Aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Kegiatan Pendahuluan		
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.		
	b. Berdo'a sebelum belajar.		
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.		
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.		
	e. Melakukan apersepsi.		
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.		
3.	g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	a. Penggunaan Konteks		
	1) Penyampaian masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif).		
	2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.		

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>b. Penggunaan Model</p> <p>1) Mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).</p>		
	<p>c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa</p> <p>1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.</p>		
	<p>d. Interaktivitas</p> <p>1) Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.</p>		
	<p>e. Keterkaitan</p> <p>1) “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”.</p>		
4.	Kegiatan Penutup		

a. Refleksi Pembelajaran.		
b. Menyimpulkan pembelajaran.		
c. Evaluasi Individual		
d. Tindak Lanjut (Pemberian PR)		
e. Do'a penutup		

Mengetahui

Bandung,  
Observer

2016

NIP/NIM .....

Lembar Observasi yang digunakan pada Siklus I, Siklus II pertemuan Pertama, Siklus II Pertemuan Kedua, dan Siklus III pada dasarnya bentuk tabelnya sama seperti tabel di atas. Perbedaannya hanya pada kegiatan intinya saja, yaitu pada materi ajarnya. Materi ajar pada siklus I adalah operasi penjumlahan bilangan bulat, pada siklus II adalah operasi pengurangan bilangan bulat, dan pada siklus III adalah operasi campuran bilangan bulat. Sehingga tabel di atas tinggal disesuaikan dengan materi ajar yang dipelajari pada setiap pertemuannya.

Berikut ini adalah Lembar Catatan Lapangan yang digunakan pada siklus I, siklus II, dan Siklus III.

### Catatan Lapangan

Kelas : .....

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Pertemuan :

Deskripsi Hasil Pengamatan terhadap Siswa		
Temuan Positif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
Temuan Negatif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas

Mengetahui,  
Bandung, 2016  
Peneliti

.....

### LEMBAR KERJA SISWA (LKS) Siklus I “Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat”

Hari : \_\_\_\_\_  
 Tanggal : \_\_\_\_\_  
 Kelompok : \_\_\_\_\_  
 Anggota : 1. \_\_\_\_\_  
           2. \_\_\_\_\_  
           3. \_\_\_\_\_  
           4. \_\_\_\_\_

A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan pada bilangan bulat.

B. Media

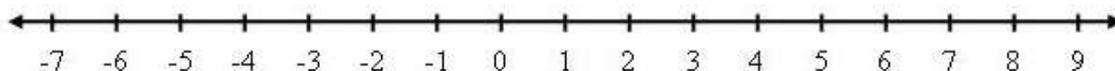
Garis Bilangan.

C. Langkah Kerja

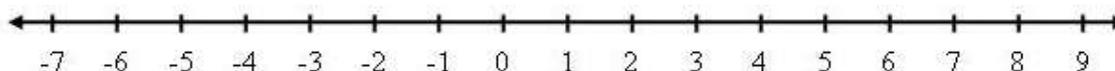
1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media “Garis Bilangan”, setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Melalui bantuan media “Garis Bilangan”, gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
5. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
6. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan “Garis Bilangan”, kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

1. Ayah berencana untuk berbelanja di Borma. Jarak dari rumah menuju Borma adalah 5 meter setelah dari Borma, karena bensin sudah mau habis ayah pun melanjutkan perjalanan ke pom bensin terdekat yang berjarak 2 meter. Berapakah jarak rumah dengan pom bensin tersebut?

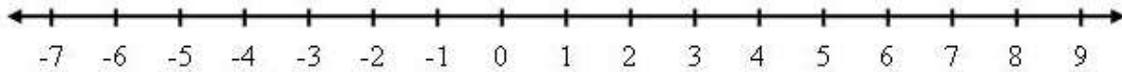


2. Ayah memundurkan mobilnya sejauh 4 meter menuju bengkel untuk membeli oli. Setelah itu ayah kembali memundurkan mobinya sejauh 3 meter menuju tukang jahit untuk menjahit jasanya yang sobek. Sedang berada diposisi berapakah mobil ayah sekarang?

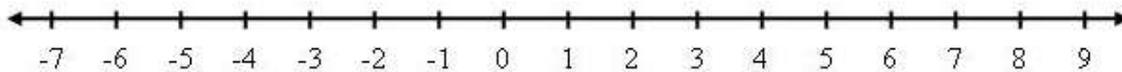


3. Pak Asep mengajak Kelvin untuk membeli makanan kucing di toko *Pet Shop* yang berjarak 3 meter dari sekolah. Setelah membeli makanan kucing, ternyata ban mobil

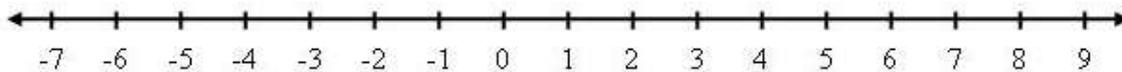
yang ditumpangi pak Asep kempes (kurang angin). Pak Asep pun memundurkan mobilnya sejauh 1 meter menuju bengkel untuk mengisi angin pada ban mobil tersebut. Berada pada jarak berapa meterkah mobil Pak Asep dengan sekolah?



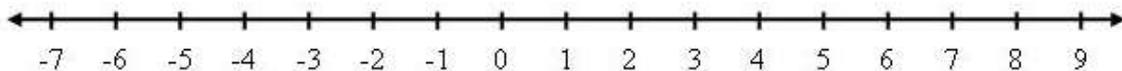
4. Ayah memarkir mobil di depan toko Buah-buahan. Karena Ayah merasa kehausan, ayah memundurkan mobil tersebut sejauh 2 meter untuk membeli minuman di warung pinggir jalan. Setelah itu ayah melanjutkan perjalanan 10 meter menuju rumah. Berapakah jarak warung pinggir jalan tersebut dengan rumah?



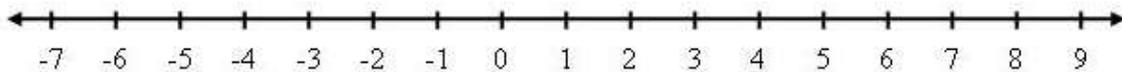
5. Suhu ruangan di sore hari ketika musim dingin adalah  $-3^{\circ}\text{C}$ . Di malam hari ternyata suhu ruangan tersebut naik  $-1^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu di ruangan tersebut sekarang?



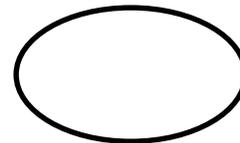
6. Suhu air dalam gelas minuman adalah  $9^{\circ}\text{C}$ . Bila dimasukkan es batu yang memiliki suhu  $-7^{\circ}\text{C}$  ke dalam gelas minuman, maka berapakah suhu air dalam gelas minuman tersebut?



7. Gadis memiliki 4 permen. Kemudian Ibu memberikan 5 permen kepada Gadis. Berapakah permen Gadis sekarang?



Nilai:



## LEMBAR KERJA SISWA (LKS) Siklus II Pertemuan Pertama

### “Operasi Pengurangan Bilangan Bulat”

Hari : \_\_\_\_\_

Tanggal : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

Anggota : 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

#### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.

#### B. Media

Garis Bilangan.

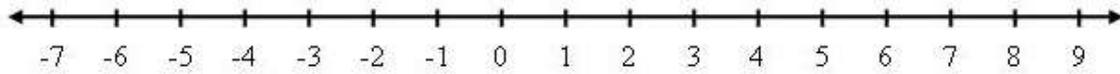
#### C. Langkah Kerja

1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media “Garis Bilangan”, setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Bila operasi pengurangan dilambangkan  $-$ , maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
7. Melalui bantuan media “Garis Bilangan”, gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
8. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
9. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan “Garis Bilangan”, kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

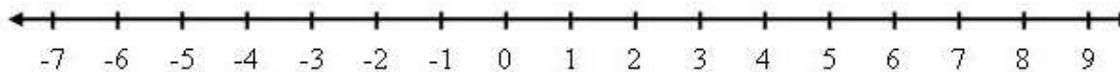
1. Lasti memajukan sepedanya sejauh 8 meter. Karena di depan ada kucing dan Lasti sangat takut terhadap kucing, Lasti pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 5 meter. Sedang di posisi nomor berapakah Lasti sekarang?

Bentuk matematikanya adalah....



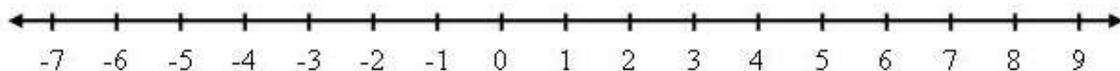
2. Rijki memiliki 9 permen coklat. Kemudian Riki memberikan 8 permennya kepada adik. Berapakah sisa permen Rijki sekarang?

Bentuk matematikanya adalah....



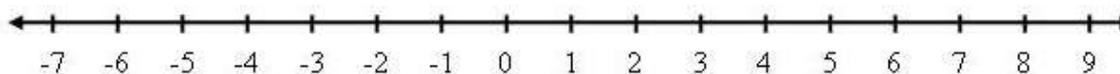
3. Doni memajukan sepedanya sejauh 5 meter. Doni pun membalikan sepedanya dan memundurkan sepedanya sejauh 3 meter. Sedang diposisi nomor berapakah Doni sekarang?

Bentuk matematikanya adalah....

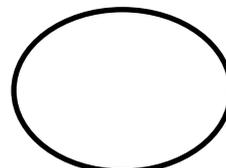


4. Suhu udara di ruang perpustakaan adalah  $4^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu udara di ruang kantor adalah  $-1$ . Berapa selisih suhu udara di perpustakaan dengan di ruang kantor ?

Bentuk matematikanya adalah....



Nilai:





## LEMBAR KERJA SISWA (LKS) Siklus II Pertemuan Kedua

### “Operasi Pengurangan Bilangan Bulat”

Hari : \_\_\_\_\_  
 Tanggal : \_\_\_\_\_  
 Kelompok : \_\_\_\_\_  
 Anggota : 1. \_\_\_\_\_  
           2. \_\_\_\_\_  
           3. \_\_\_\_\_  
           4. \_\_\_\_\_  
           5. \_\_\_\_\_

#### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.

#### B. Media

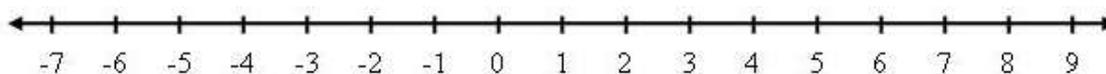
Garis Bilangan.

#### C. Langkah Kerja

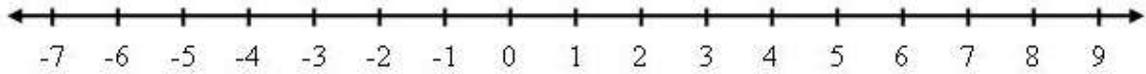
1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media “Garis Bilangan”, setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Bila operasi pengurangan dilambangkan  $-$ , maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
7. Melalui bantuan media “Garis Bilangan”, gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
8. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
9. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan “Garis Bilangan”, kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

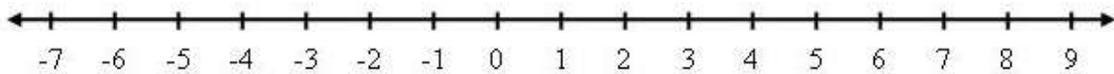
1. Daffa memundurkan sepedanya sejauh 1 meter, karena lelah memundurkan sepedanya menuju rumah Daffa pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 6 meter. Berada di posisi berapakah Daffa sekarang?



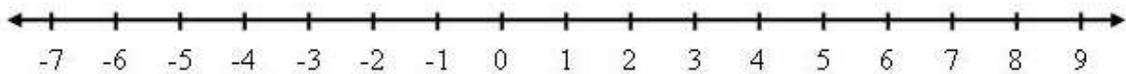
2. Suhu di kota Tokyo adalah  $-2^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu di kota Madrid adalah  $6^{\circ}\text{C}$ . Berapakah selisih suhu di kota Tokyo dengan kota Madrid?



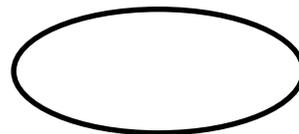
3. Denden memundurkan sepedanya sejauh 7 meter. Denden kemudian membalikan sepedanya dan kembali memundurkan sepedanya sejauh 13 meter. Sedang berada di posisi berapakah Denden sekarang??



4. Suhu udara di kota Roma adalah  $-6^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu udara di kota Seoul adalah  $-7^{\circ}\text{C}$ . Berapakah selisih suhu udara antara kota Roma dengan kota Seoul? ?



Nilai:



**LEMBAR KERJA SISWA (LKS) Siklus III**  
 “Operasi Campuran pada Bilangan Bulat”

Hari : \_\_\_\_\_  
 Tanggal : \_\_\_\_\_  
 Kelompok : \_\_\_\_\_  
 Anggota : 1. \_\_\_\_\_  
           2. \_\_\_\_\_  
           3. \_\_\_\_\_  
           4. \_\_\_\_\_  
           5. \_\_\_\_\_

**A. Tujuan**

Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan (operasi campuran) pada bilangan bulat.

**B. Media**

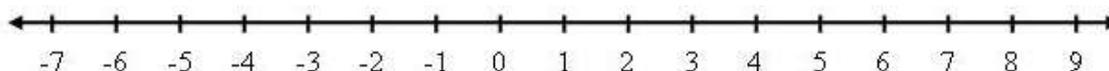
Garis Bilangan.

**C. Langkah Kerja**

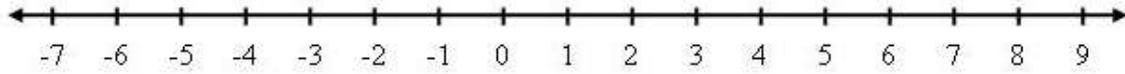
1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media “Garis Bilangan”, setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Operasi penjumlahan dilambangkan dengan “ + ”, maka tetap lanjutkan. **Ingat TETAP LANJUTKAN!**
7. Operasi pengurangan dilambangkan dengan “ - “, maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
8. Melalui bantuan media “Garis Bilangan”, gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
9. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
10. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan “Garis Bilangan”, kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

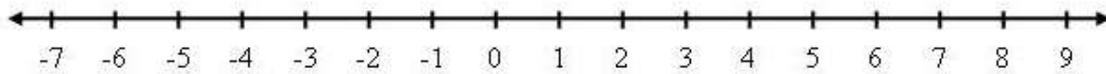
1.  $7 + (-10) - 4 =$



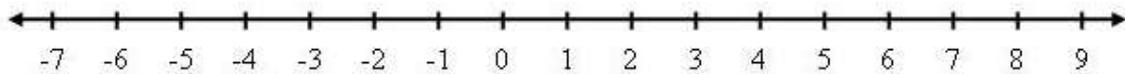
2.  $(-4) + 5 - 3 =$



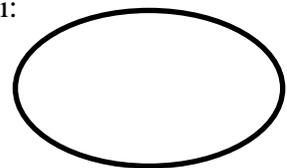
3.  $1 - (-4) + 3 =$



4.  $9 - 8 + (-4) =$



Nilai:



Lembar Observasi yang digunakan pada siklus I, II, dan III seperti tabel berikut ini. Perbedaannya pada langkah kegiatan inti, di mana tinggal disesuaikan dengan materi ajar di setiap pertemuannya.

### LEMBAR REFLEKSI DIRI

No.	Kegiatan	Terlaksana dengan Baik	Belum Terlaksana Dengan Baik	Penyebab	Solusi
1.	Kegiatan Pendahuluan				
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.				
	b. Berdo'a sebelum belajar.				
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.				
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.				
	e. Melakukan apersepsi.				
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
3.	g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.				
	Kegiatan Inti Pembelajaran				
	a. Penggunaan Konteks				
	1) Penyampaian masalah mengenai operasi penjumlahan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif).				
2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.					
b. Penggunaan Model					
1) Mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa					

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).				
	c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.				
	d. Interaktivitas Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.				
	e. Keterkaitan “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”.				
4.	Kegiatan Penutup				
	a. Refleksi Pembelajaran.				
	b. Menyimpulkan pembelajaran.				
	c. Evaluasi Individual				
	d. Tindak Lanjut (Pemberian PR)				
	e. Do’a penutup				

Hasil Observasi pada Siklus I, II, dan III.

### LEMBAR OBSERVASI Siklus I

No.	Langkah Kegiatan	Aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Kegiatan Pendahuluan	Guru sudah mengucapkan salam dengan baik	Siswa bersemangat menjawab salam
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.		
	b. Berdo'a sebelum belajar.	Guru sudah menyuruh siswa berdo'a	Siswa berdo'a dengan tertib
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Guru memeriksa siswa yang hadir.	Perwakilan siswa menyebutkan teman yang tidak hadir hari ini.
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru <del>sudah</del> menanyakan kabar siswa dengan semangat dan memberikan arahan untuk belajar dengan baik.	siswa dengan semangat menjawab pertanyaan guru.
	e. Melakukan apersepsi.	Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu bilangan bulat	Siswa menyanyikan lagu bersama.
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan tanya jawab	Siswa menjawab pertanyaan siswa. Dan mendengarkan guru
g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	Guru menjelaskan langkah-langkah, tetapi belum memperingatkan siswa yg mengobrol	beberapa siswa mengobrol disaat guru menjelaskan langkah-langkah (rut, nb1, aur, ss)	
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	a. Penggunaan Konteks 1) Guru menyampaikan masalah mengenai operasi penjumlahan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disaat menyampaikan masalah, guru belum menegur siswa yang mengobrol dan melakukan aktivitas lainnya.</li> <li>- Guru belum menegur kelompok 7 (Doni kelvin) karena disaat menjelaskan, mereka terlihat mengobrol.</li> <li>- Guru mengurusi kelompok yang mengobrol untuk maju kedepan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebagian besar siswa belum menyimak masalah yang diberikan guru. Siswa lebih <del>banyak</del> fokus terhadap bacaan yg diberikan guru.</li> <li>- Siswa menyimak penjelasan guru, tetapi terlihat kebingungan disaat guru melakan kesempatan.</li> </ul>

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif).</p>	✓	✓
<p>2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan di awal sehingga masalah dapat dipahami oleh siswa.</p>	<p>Guru mengajukan tanya-jawab kepada siswa untuk memahami masalah.</p>	<p>Perwakilan siswa (kelompok ke-2) menjawab pertanyaan yang diajukan guru. (Lingga, Alvin, Niken)</p>
<p>b. Penggunaan Model 1) Guru mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa) dan tugas individual.</p>	<p>Guru sudah mengenalkan media Garis bilangan untuk memahami soal. Guru sudah memberikan kesempatan kepada kelompok 1, 2, 3, 4 dan 5, 6, 7</p>	<p>-Kelompok 2 diberikan kesempatan untuk maju kedepan untuk memecahkan masalah menggunakan media (Lingga, Alvin, Niken) -kelompok 3 juga diberikan kesempatan (Aurel, Siti, Jeany) -kelompok 1, 4 dan 5 juga maju kedepan</p>
<p>c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa 1) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara</p>	<p>Guru sudah memberikan siswa untuk mengerjakan soal yang ada.</p>	<p>-siswa mengerjakan soal -Ada beberapa kelompok yang belum berdiskusi dengan baik (kelompok 1: Doni, Tiara dan Nabilla dwi). (kelompok 6: Gilang, Nabilla Diva)</p>

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	berkelompok dengan bantuan media "Garis Berwarna" <b>Bilangan</b>		
d. Interaktivitas	1) Guru memberikan kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.	- Guru belum memandu secara keseluruhan setiap kelompok terutama kelompok 7 (Kelvin, Doni, Lasti) - Siswa (Lasti) melempar kelompok - Perhapus ke kelompok 2. Tapi guru belum mengoreksinya.	- Sebagian besar kelompok sudah berdiskusi. Tetapi ada 3 kelompok yang belum maksimal melakukan diskusi (kelompok 2, 6 dan 7)
e. Keterkaitan	1) "Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?"	- Guru bertanya kepada siswa mengenai keterkaitan antara operasi penjumlahan bil. bulat dengan operasi bilangan cacah.	- siswa belum ada yang menjawab pertanyaan guru.
4. Kegiatan Penutup	a. Refleksi Pembelajaran.	Guru sudah melakukan, dengan tanya jawab.	Siswa menjawab pertanyaan guru
	b. Menyimpulkan pembelajaran.	Guru menunjuk 1 siswa untuk menyimpulkan.	1 siswa berusaha menyimpulkan (Doni)
	c. Evaluasi Individual	Sudah guru lakukan.	Seluruh siswa mengerjakan dengan tertib.
	d. Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.	Siswa menulis dibuku dengan tertib
	e. Do'a penutup	Guru mengucapkan <i>Bismillah</i> hamdalah.	Siswa menjawab.

## LEMBAR OBSERVASI

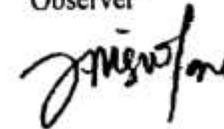
No.	Langkah Kegiatan	Aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Kegiatan Pendahuluan	Guru sudah membuka pelajaran dengan basmallah dan salam. Guru bersemangat	Siswa bersemangat
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.		
	b. Berdo'a sebelum belajar.	Guru sudah melakukan	Semua siswa berdoa dengan tertib
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Guru hanya menanyakan siswa yang tidak masuk	
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru mengkondisikan siswa dengan melihat keadaan kelas	Siswa melihat ke kanan kelas
	e. Melakukan apersepsi.	Guru melakukan apersepsi dengan bernyanyi	Siswa bernyanyi mengikuti arahan guru
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Guru menyampaikan tujuan Pembelajaran	Dua siswa mengobrol disaat guru menyampaikan tujuan (Dimas, Dandi)
	g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	-	-
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran	Guru menyampaikan masalah mengenai operasi Pengurangan. Disaat menyampaikan masalah, guru menggunakan nama siswa dan mengaitkan dengan Penalaman siswa.	Siswa menyimak dan merespon
	a. Penggunaan Konteks		
	1) Penyampaian masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dan bilangan bulat		

positif dengan bilangan bulat negatif).		
2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa dengan cara memberi kesempatan siswa maju kedepan kelas Guru memberikan pujian "Pintar" kepada Arsel	A siswa menjawab soal dengan menggunakan cara yang berbeda.
b. Penggunaan Model 1) Mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru mengenalkan media dengan menggunakan nyangjian	Siswa mendengarkan nyangjian yang disampaikan guru mengenai media. Tetapi siswa tidak menyukainya
c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa 1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media "Garis Bilangan".	Guru sudah memberi kesempatan siswa untuk memahami dan mengerjakan soal dengan media garis bilangan	Siswa memahami dan mengerjakan soal dalam LKS
d. Interaktivitas 1) Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang	Guru membimbing siswa, disaat siswa mengerjakan soal secara berkelompok. Guru juga membimbing siswa yang belum bisa mengerjakan	- 3 siswa belum melakukan diskusi, mereka mengobrol (Dandi, Dimas, Denden). - Sebagian besar kelompok mengerjakan soal bersama-sama. - 2 siswa mencoba mengerjakan soal didepan kelas (Lasti, Siti)

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

	dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.		
	<p>e. Keterkaitan</p> <p>1) "Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?".</p>	-	-
4.	<b>Kegiatan Penutup</b>	Guru sudah melakukan	siswa merefleksikan pembelajaran bersama guru
	a. Refleksi Pembelajaran.	Guru sudah melakukan	siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru
	b. Menyimpulkan pembelajaran.	Guru memberikan evaluasi individual	siswa mengerjakan dengan tertib
	c. Evaluasi Individual	Guru memberikan PR	siswa menaruh PR di buku siswa
	d. Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa	siswa berdoa bersama guru
	e. Do'a penutup		

Mengetahui,  
Bandung, 9 Mei 2016  
Observer



NIP/NIM ..1205551.....

## LEMBAR OBSERVASI

No.	Langkah Kegiatan	Aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Kegiatan Pendahuluan	Guru sudah lakukan dengan semangat	Hampir semua melakukan dengan semangat
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.		
	b. Berdo'a sebelum belajar.	Guru <del>menyampaikan</del> berdoa bersama siswa	Siswa melakukan doa bersama guru
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Guru memeriksa kehadiran dengan menanyakan siapa yang tidak hadir.	ketika guru sedang bertanya beberapa siswa masih mengabrol (Don. <del>...</del> d. ma?)
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru mengkondisikan siswa.	siswa mendengarkan arahan guru
	e. Melakukan apersepsi.	Guru melakukan apersepsi dengan lagu	siswa bernyanyi bersama guru
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Guru sudah melakukan.	siswa mendengarkan tujuan yang disampaikan guru.
	g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran	Guru menyampaikan masalah berdasarkan soal yang diberikan	Siswa mendengarkan masalahnya dengan seksama
	a. Penggunaan Konteks		
	1) Penyampaian masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dan bilangan bulat		

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

negatif dengan bilangan bulat negatif).		
2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	Guru memberikan kesempatan siswa dengan membimbing siswa maju kedepan kelas.	Siswa memahami masalah yang disampaikan. - 1 siswa maju ke depan kelas untuk memahami masalah (Lasti)
b. Penggunaan Model 1) Mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru mengenalkan media "Garis Bilangan" dengan cara membahas PR di depan kelas.	Siswa menjawab dan mendengarkan penjelasan guru.
c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa 1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media "Garis Bilangan".	Guru berkeliling kelas untuk memantau aktivitas siswa setiap kelompok.	Siswa mencoba mengerjakan soal yang diberikan guru.
d. Interaktivitas 1) Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan. Guru membantu kelompok yang tidak mengerti mengenai soal.	Beberapa kelompok mengerjakan soal bersama-sama. Tetapi ada beberapa anggota kelompok yang belum maksimal dalam berdiskusi. (Dimas, Denden, <del>Dimas</del> , Dani)

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

positif dengan bilangan bulat negatif).		
2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa dengan cara memberi kesempatan siswa maju kedepan kelas</li> <li>Guru memberikan pujian "Pintar" kepada Arsel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 siswa menjawab soal dengan menggunakan cara bilangan bulat</li> <li>(Lasi, Siti)</li> </ul>
<b>b. Penggunaan Model</b> 1) Mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengenalkan media dengan menggunakan nyanyian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan nyanyian yang disampaikan guru mengenai media</li> <li>Tetapi siswa tidak menyanyikannya</li> </ul>
<b>c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa</b> 1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media "Garis Bilangan".	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru sudah memberi kesempatan siswa untuk memahami dan mengerjakan soal dengan media garis bilangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memahami dan mengerjakan soal dalam LKS</li> </ul>
<b>d. Interaktivitas</b> 1) Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa, disaat siswa mengerjakan soal secara berkelompok</li> <li>Guru juga membimbing siswa yang belum bisa mengerjakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 siswa belum melakukan diskusi, mereka menjawab (Dandi, Dimas, Denden)</li> <li>Sebagian besar kelompok menyelesaikan soal bersama-sama</li> <li>2 siswa mencoba mengerjakan soal kedepan kelas (Lasi, Siti)</li> </ul>

Asep Henari, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## LEMBAR OBSERVASI

No.	Langkah Kegiatan	Aktivitas	
		Guru	Siswa
2.	Kegiatan Pendahuluan	Guru bersemangat membuka pembelajaran	Siswa bersemangat.
	a. Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.		
	b. Berdo'a sebelum belajar.	Guru meminta 2 siswa memimpin doa.	Beberapa siswa mengangkat tangan, mau memimpin doa (Dafa, Syifa, Zalfa)
	c. Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Guru menanyakan siswa yang tidak masuk sekolah.	Siswa menjawab pertanyaan siapa yang tidak masuk ke sekolah.
	d. Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru menanyakan tentang kesiapan siswa untuk belajar	Siswa menyimak penjelasan guru (semua siswa)
	e. Melakukan apersepsi.	Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu	Siswa merespon dengan semangat
	f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Sudah terlaksana	sudah terlaksana
3.	g. Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	Sudah terlaksana	Sudah terlaksana
	Kegiatan Inti Pembelajaran	Guru menyampaikan masalah dengan membahas PR yang diberikan pada siklus kemarin.	Beberapa siswa menjawab masalah yang sudah diajukan guru melalui pemberian PR. Siswa maju kedepan kelas (Lara, Mken, tiara)
	a. Penggunaan Konteks		
	1) Penyampaian masalah mengenai operasi campuran (penjumlahan dan pengurangan).		

Asep Hendri, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.		
b. Penggunaan Model 1) Mengenalkan media "Garis Bilangan" untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru mengenalkan media berupa garis bilangan dan membagikan media tersebut ke semua kelompok.	siswa menyimpan dan menggunakan media untuk mengerjakan soal.
c. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa 1) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media "Garis Bilangan".	Guru memberi waktu kepada siswa, untuk memahami soal yang diberikan.	Siswa membaca soal yang di berikan guru. Bersama - sama dengan kelompoknya.
d. Interaktivitas 1) Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.	Guru membimbing siswa mengerjakan tugas. Guru memberikan pujian kepada siswa jika bisa mengerjakannya.	Hampir semua siswa berdiskusi bersama kelompoknya. siswa berdiskusi dengan tertib - Beberapa siswa maju ke depan untuk membuktikan soal yang sudah di kerjakan (Kelvin, Dandi, Denden, Gadiis, Aisyah)

	<p>e. Keterkaitan</p> <p>1) "Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?".</p>	<p>Guru bertanya apakah ada keterkaitan persamaan antara operasi bilangan bulat. Guru bertanya dengan pembelajaran yang telah dilakukan.</p>	<p>Siswa menjawab pertanyaan guru. Sebagian besar siswa menjawab bahwa operasi bilangan cacah ada persamaannya dengan operasi campuran.</p>
4.	<p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Refleksi Pembelajaran.</p> <p>b. Menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>c. Evaluasi Individual</p> <p>d. Tindak Lanjut (Pemberian PR)</p> <p>e. Do'a penutup</p>	<p>sudah terlaksana</p> <p>Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran</p> <p>Guru memberikan evaluasi kepada siswa. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan</p> <p>Guru memberikan PR sebanyak 4 soal yang di tulis di papan tulis.</p> <p>Guru menutup pembelajaran dengan membaca basmallah.</p>	<p>sudah terlaksana</p> <p>Semua siswa menyimpulkan pembelajaran bersama guru.</p> <p>beberapa siswa dibimbing guru dalam mengerjakan (DAFA, Penden, mutiara)</p> <p>siswa menulis PR di buku tulis.</p> <p>Siswa mengucapkan basmallah bersama-sama.</p>

### Catatan Lapangan

Nama Guru yang Diamati: Asep Hendri  
 Kelas : V-D  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.  
 Pertemuan : 1

Deskripsi Hasil Pengamatan terhadap Siswa		
Temuan Positif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
a) Siswa dilibatkan dalam pemecahan masalah dengan maju ke depan kelas melakukan demonstrasi menggunakan media garis bilangan.	a) Siswa merasa senang melakukan apersepsi sebelum melaksanakan pembelajaran.	a) Siswa menyimak dengan tertib disaat guru melakukan keaktifan. b) Siswa ikut melakukan apersepsi yaitu menyanyikan lagu bilangan bulat. Setelah itu siswa fokus mengikuti awal kegiatan.
Temuan Negatif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
- Disaat mengerjakan soal individu beberapa siswa kebingungan untuk mengerjakan (Doni, Kelvin, Denden)	a) Disaat pembelajaran dan diskusi masih ada... siswa yang mengobrol dan melakukan aktivitas lain. (Doni, Kelvin, Alvin, Lingga) b) Disaat akhir pembelajaran terlihat siswa tidak fokus menjawab soal. Lebih baik guru melakukan hal yang dapat membuat siswa bersemangat kembali.	a) Disaat pembagian kelompok, siswa belum tertib dan masih bercanda dengan teman-temannya. (Doni, Kelvin, Dimas, Novi) b) beberapa siswa keluar dari bangku disaat <del>guru</del> guru menjelaskan (Dimas, Denden, Kelvin)

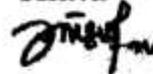
### Catatan Lapangan

Nama Guru yang Diamati: Asep Hendri  
 Kelas: 11  
 Mata Pelajaran: Arithmetic  
 Kompetensi Dasar:   
 Pertemuan: 2

Deskripsi Hasil Pengamatan terhadap Siswa		
Temuan Positif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
<p>Sebagian siswa merespon disaat guru sedang mengkonfirmasi tentang jawaban yang benar</p>	<p>-Dimas dan denden merasa senang ketika pembagian kelompok dikarenakan guru bersemangat</p> <p>- 2 siswa (Nabila dwi) berani maju ke depan menjawab pertanyaan guru (Aurel)</p>	<p>-Semua siswa bersemangat berdo dan tertib.</p> <p>- siswa tertib dan menyimak teman lainnya ketika ada teman yang maju kedepan (siti)</p>
Temuan Negatif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
<p>Guru menyayangkan lagu terkait materi namun siswa tidak diminta menyanyi</p>	<p>-Sebagian siswa belum merespon disaat guru mengatakan "Hai Halo"</p> <p>- 2 siswa tidak mau duduk bersama kelompoknya (Alvin, <del>bagas</del>)</p>	<p>-Siswa mengobrol disaat guru menyiapkan LKS (<del>bagas</del>, Daffa)</p> <p>-Tiga siswa mengobrol disaat bekerja kelompok (Dimas, denden, dandi)</p> <p>-Sebagian siswa terlihat gaduh karena Apersepsi terlalu lama.</p>

Mengetahui,  
 Bandung, 9 Mei 2016

Observer



NIP/NIM Anis Wahidati

### Catatan Lapangan

Nama Guru yang Diamati: Asep Hendri  
 Kelas: Kelas 4  
 Mata Pelajaran: ~~Matematika~~ Matematika  
 Kompetensi Dasar: .....  
 Pertemuan: .....

Deskripsi Hasil Pengamatan terhadap Siswa		
Temuan Positif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal. Beberapa kelompok mengacungkan tangan. Tetapi kelompok yang ditunjuk kedepan kel. 1 (Lasti, niken, tiara.</li> <li>- siswa merasa senang mendapatkan bintang (zalfa, auel, aisyah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hampir semua siswa mendengarkan dengan tertib ketika guru membahas PR</li> </ul>
Temuan Negatif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disaat mengerjakan soal individu. Ada beberapa siswa yang merasa kesulitan (Dandi, denden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disaat melakukan apersepsi beberapa siswa tidak bersemangat (lasti, novita, nabila dwi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketika berdoa, masih banyak anak yang berisik dan tidak kondusif (Dimas, Doni, <del>Andi</del>)</li> <li>- Ketika ada kelompok yang maju kedepan. Masih ada beberapa siswa yang melakukan aktivitas lain (Doni, dandi, <del>Andi</del>)</li> </ul>

Mengetahui,  
 Bandung, 10 Mei 2016

Observer

*(Signature)*

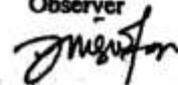
NIP/NIM (2016)

### Catatan Lapangan

Nama Guru yang Diamati: Asep Hendri  
 Kelas : IV  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kompetensi Dasar : .....  
 Pertemuan :

Deskripsi Hasil Pengamatan terhadap Siswa		
Temuan Positif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak siswa yang merespon guru untuk memimpin doa.</li> <li>- Siswa bersemangat merespon apresiasi yang dilakukan guru (hampir semua siswa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 siswa menegur temannya yang berisik (Daffa)</li> </ul>
Temuan Negatif		
Terkait Substansi Materi	Terkait Substansi Pedagogi Pembelajaran	Terkait Administrasi Kelas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beberapa siswa tiduran dimeja disaat siswa lain sedang mengerjakan soal di depan kelas (Doni, <del>.....</del>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dua siswa mengobrol disaat guru menjelaskan (Alvin, Dendi)</li> <li>- Siswa ditegur guru karena tidak tertib (Syifa, Alvin, Dendi, Jeany, Fatya)</li> </ul>

Mengetahui,  
 Bandung, 11 Mei 2016  
 Observer



NIP/NIM. 1205751

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

### "Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat"

Hari : Sabtu  
 Tanggal : 30/9/16  
 Kelompok : 1  
 Anggota : 1. Nabila pu a.  
 2. Tiara s.  
 3. Dandi k  
 4. \_\_\_\_\_

#### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan pada bilangan bulat.

#### B. Media

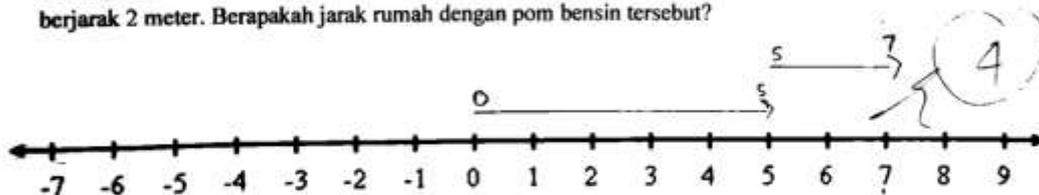
~~Kertas-kertas origami berbentuk persegi ukuran 3 x 3 cm.~~ Garis Bilangan

#### C. Langkah Kerja

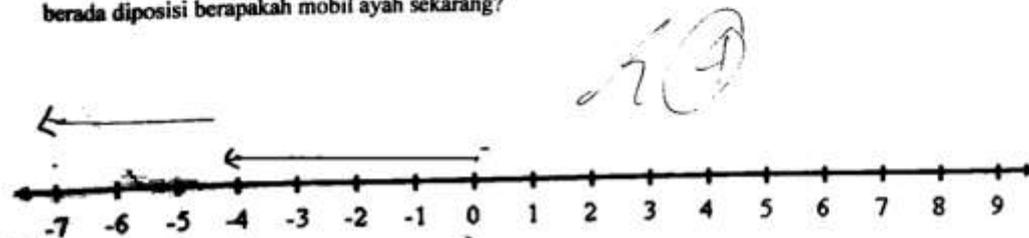
1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media "Garis Bilangan", setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Melalui bantuan media "Garis Bilangan", gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
5. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
6. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan "Garis Bilangan", kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

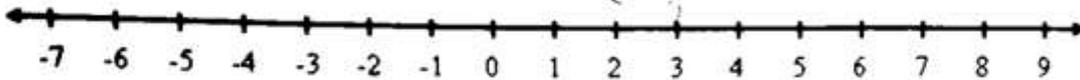
1. Ayah berencana untuk berbelanja di Borma. Jarak dari rumah menuju Borma adalah 5 meter setelah dari Borma, karena bensin sudah mau habis ayah pun melanjutkan perjalanan ke pom bensin terdekat yang berjarak 2 meter. Berapakah jarak rumah dengan pom bensin tersebut?



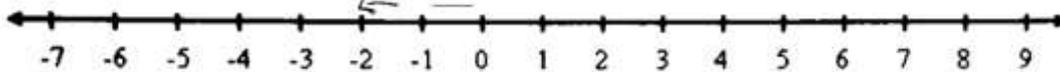
2. Ayah memundurkan mobilnya sejauh 4 meter menuju bengkel untuk membeli oli. Setelah itu ayah kembali memundurkan mobinya sejauh 3 meter menuju tukang jahit untuk menjahit jasanya yang sobek. Sedang berada diposisi berapakah mobil ayah sekarang?



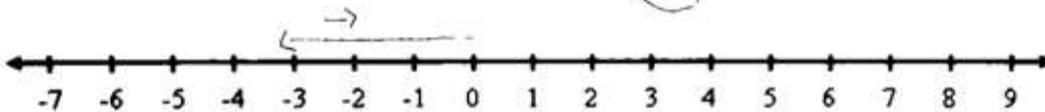
3. Pak Asep mengajak Kelvin untuk membeli makanan kucing di toko *Pet Shop* yang berjarak 3 meter dari sekolah. Setelah membeli makanan kucing, ternyata ban mobil yang ditumpangi pak Asep kempes (kurang angin). Pak Asep pun memundurkan mobilnya sejauh 1 meter menuju bengkel untuk mengisi angin pada ban mobil tersebut. Berada pada jarak berapa meterkah mobil Pak Asep dengan sekolah?



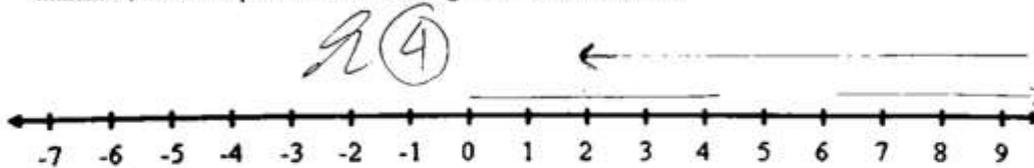
4. Ayah memarkir mobil di depan toko Buah-buahan. Karena Ayah merasa kehausan, ayah memundurkan mobil tersebut sejauh 2 meter untuk membeli minuman di warung pinggir jalan. Setelah itu ayah melanjutkan perjalanan 10 meter menuju rumah. Berapakah jarak warung pinggir jalan tersebut dengan rumah?



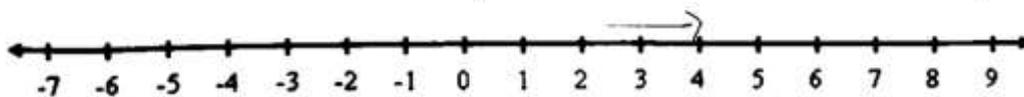
5. Suhu ruangan di sore hari ketika musim dingin adalah  $-3^{\circ}\text{C}$ . Di malam hari ternyata suhu ruangan tersebut naik  $-1^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu di ruangan tersebut sekarang?



6. Suhu air dalam gelas minuman adalah  $9^{\circ}\text{C}$ . Bila dimasukkan es batu yang memiliki suhu  $-7^{\circ}\text{C}$  ke dalam gelas minuman, maka berapakah suhu air dalam gelas minuman tersebut?



7. Gadis memiliki 4 permen. Kemudian Ibu memberikan 5 permen kepada Gadis. Berapakah permen Gadis sekarang?



Nilai:

25

89

21

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

### "Operasi Pengurangan Bilangan Bulat"

Hari : Senin  
 Tanggal : 9 / 2016 5 Mei  
 Kelompok : 6  
 Anggota : 1. Fahya S.W  
 2. Syifa .n.  
 3. Jenny .No  
 4. Alvin F.  
 5. \_\_\_\_\_

#### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.

#### B. Media

Garis Bilangan.

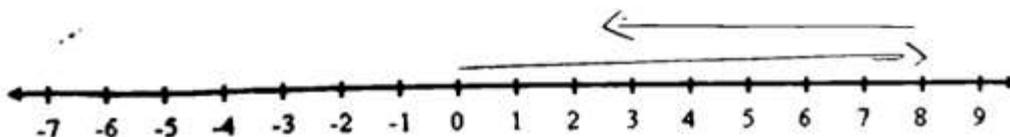
#### C. Langkah Kerja

1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media "Garis Bilangan", setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Bila operasi pengurangan dilambangkan -, maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
7. Melalui bantuan media "Garis Bilangan", gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
8. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
9. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan "Garis Bilangan", kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

1. Lasti memajukan sepedanya sejauh 8 meter. Karena di depan ada kucing dan Lasti sangat takut terhadap kucing, Lasti pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 5 meter. Sedang di posisi nomor berapakah Lasti sekarang?

Bentuk matematikanya adalah...  $8 - 5 = 3$

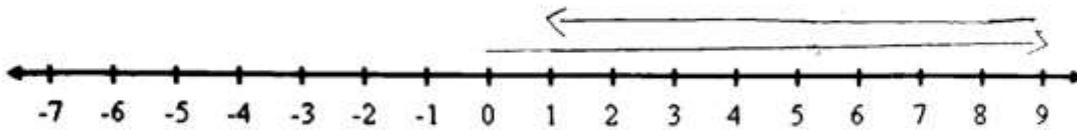


2. Riki memiliki 9 permen coklat. Kemudian Riki memberikan 8 permennya kepada adik. Berapakah sisa permen Riki sekarang?

Bentuk matematikanya adalah....

$$9 - 8 = 1$$

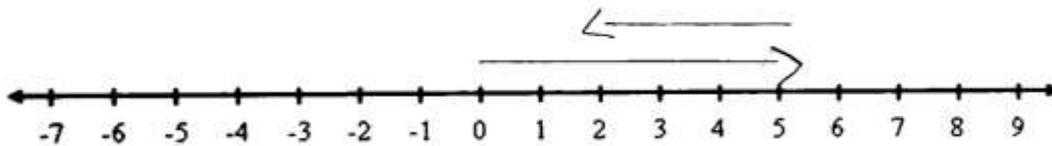
(1)



3. Doni memajukan sepedanya sejauh 5 meter. Doni pun membalikan sepedanya dan memundurkan sepedanya sejauh 3 meter. Sedang diposisi nomor berapakah Doni sekarang?

Bentuk matematikanya adalah...  $5 - 3 = 2$

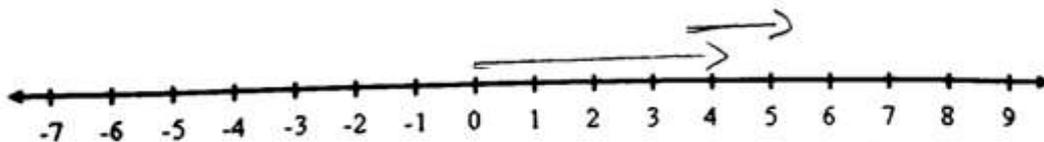
(2)



4. Suhu udara di ruang perpustakaan adalah  $4^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu udara di ruang kantor adalah  $-1$ . Berapa selisih suhu udara di perpustakaan dengan di ruang kantor?

Bentuk matematikanya adalah...  $4 - (-1) = 5$

(5)



Nilai:

16  
16

1600 =

(1600)

## LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2 2

### "Operasi Pengurangan Bilangan Bulat"

Hari : selasa  
 Tanggal : 10 - 5 - 2016  
 Kelompok : 2  
 Anggota : 1. Nabila. Dwi. R  
 2. Novita. Putri. Y  
 3. Doni  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

#### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan pengurangan pada bilangan bulat.

#### B. Media

Garis Bilangan.

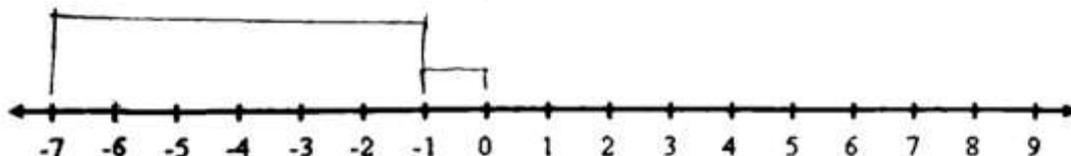
#### C. Langkah Kerja

1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media "Garis Bilangan", setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Bila operasi pengurangan dilambangkan -, maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
7. Melalui bantuan media "Garis Bilangan", gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
8. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
9. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

Dengan bantuan "Garis Bilangan", kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

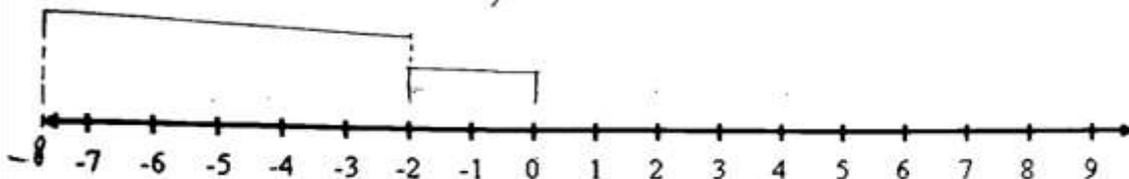
1. Daffa memundurkan sepedanya sejauh 1 meter, karena Ielah memundurkan sepedanya menuju rumah Daffa pun membalikan sepedanya dan maju sejauh 6 meter. Berada di posisi berapakah Daffa sekarang?

$$(-1) - 6 = -7$$



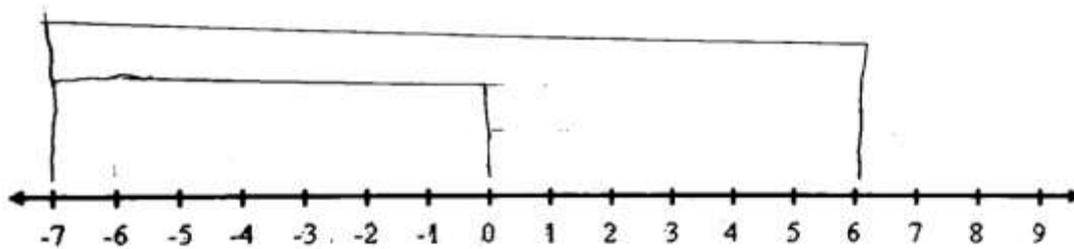
2. Suhu di kota Tokyo adalah  $-2^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu di kota Madrid adalah  $6^{\circ}\text{C}$ . Berapakah selisih suhu di kota Tokyo dengan kota Madrid?

$$(-2) - 6 = -8$$



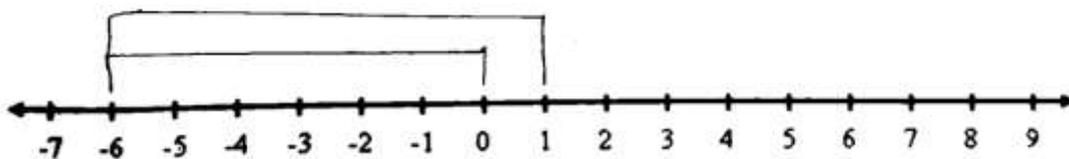
3. Denden memundurkan sepedanya sejauh 7 meter. Denden kemudian membalikan sepedanya dan kembali memundurkan sepedanya sejauh 13 meter. Sedang berada di posisi berapakah Denden sekarang??

$$-7 - 13 = -20$$

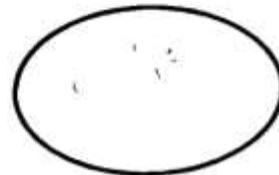


4. Suhu udara di kota Roma adalah  $-6^{\circ}\text{C}$  sedangkan suhu udara di kota Seoul adalah  $-7^{\circ}\text{C}$ . Berapakah selisih suhu udara antara kota Roma dengan kota Seoul??

$$-6 - (-7) = 1$$



Nilai:



## LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

“Operasi Campuran pada Bilangan Bulat”

Hari : Rabu  
 Tanggal : 11/Mei 2016  
 Kelompok : 6  
 Anggota : 1. Syifa N.  
 2. Fotya S.W  
 3. Dendi P.  
 4. Jenny N.A.  
 5. Alvin F.

### A. Tujuan

Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan (operasi campuran) pada bilangan bulat.

### B. Media

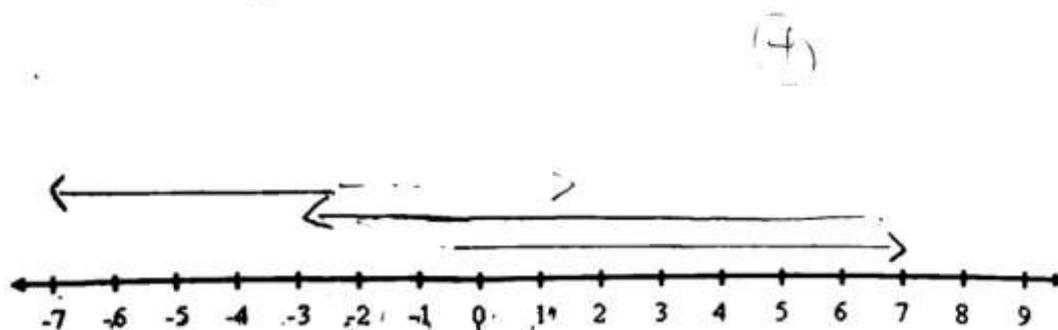
Garis Bilangan.

### C. Langkah Kerja

1. Isilah Hari, Tanggal, Nama Kelompok, dan nama-nama anggota dalam kelompokmu!
2. Simaklah gurumu bercerita, bila belum dapat dipahami baca soal kembali pada LKS. Bila masih belum paham tanyakan pada gurumu!
3. Dengan bantuan media “Garis Bilangan”, setiap kelompok menjawab setiap soal yang ada dalam LKS.
4. Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
5. Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
6. Operasi penjumlahan dilambangkan dengan “+”, maka tetap lanjutkan. **Ingat TETAP LANJUTKAN!**
7. Operasi pengurangan dilambangkan dengan “-”, maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**
8. Melalui bantuan media “Garis Bilangan”, gambarkanlah langkah dan jawaban dari hasil operasi penjumlahan bilangan bulat dalam LKS yang telah di sediakan!
9. Periksa kembali jawaban bila telah selesai dikerjakan!
10. Kumpulkanlah LKS yang sudah diisi kepada gurumu!

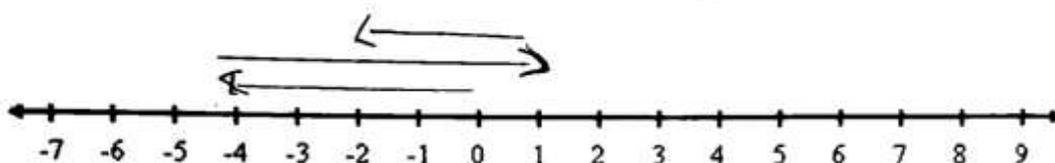
Dengan bantuan “Garis Bilangan”, kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat!

1.  $7 + (-10) - 4 =$  7



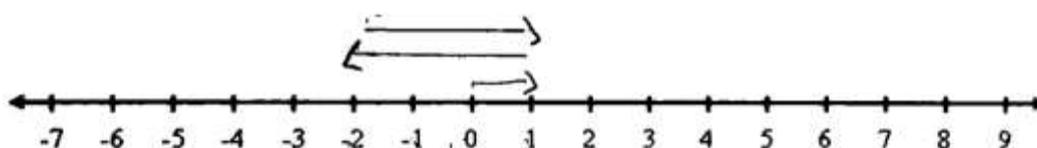
$$2. (-4) + 5 - 3 = -2$$

(4)



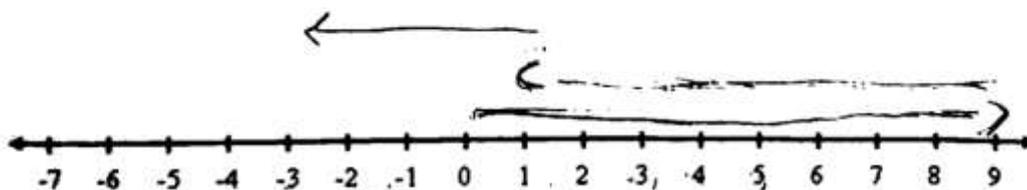
$$3. 1 - (-4) + 3 = 1$$

(1)



$$4. 9 - 8 + (-4) = -3$$

(4)



Nilai:

$$\frac{13}{16} \times 100 =$$

81

## LEMBAR EVALUASI 1

### "Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat"

Hari

Tanggal

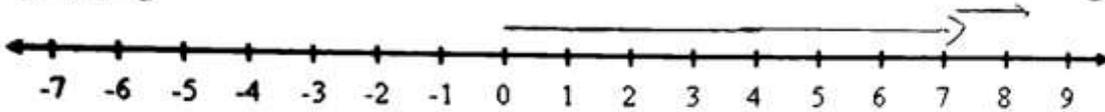
Nama Lengkap

Kelas

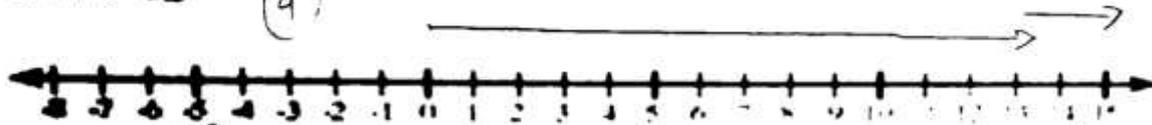
Kamis  
 20 April  
 Daffa Adhimumkti  
 4D

Kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat! Gambarkanlah pada garis bilangan yang telah disediakan di bawah ini!

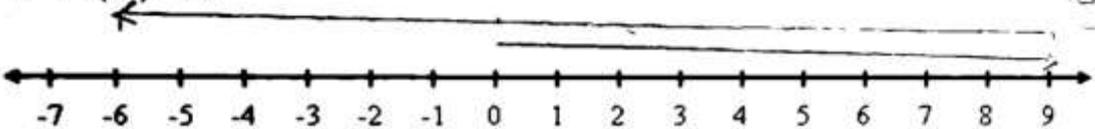
1.  $7 + 1 = 8$



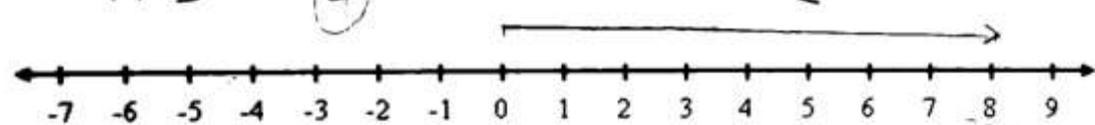
2.  $2 + 13 = 15$



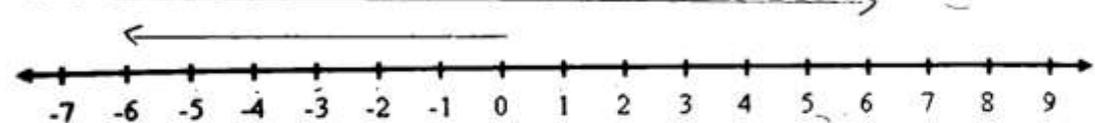
3.  $9 + (-15) = -6$



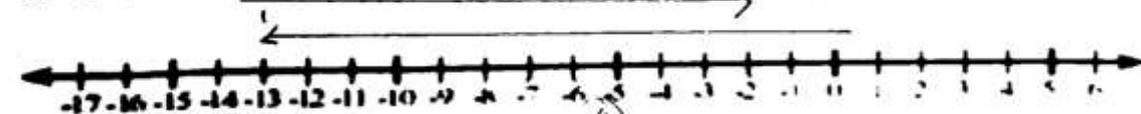
4.  $8 + (-3) = 5$



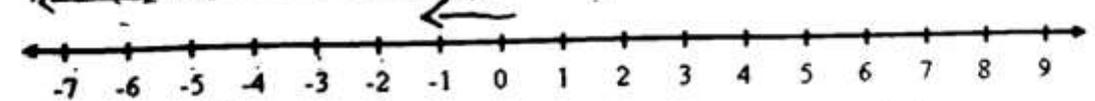
5.  $-6 + 12 = 6$



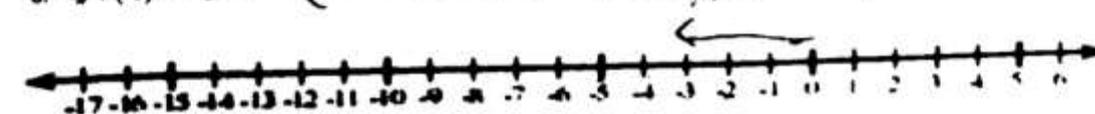
6.  $-13 + 11 = -2$



7.  $-1 + (-6) = -7$



8.  $-3 + (-9) = -12$



## LEMBAR EVALUASI

### "Operasi Pengurangan Bilangan Bulat"

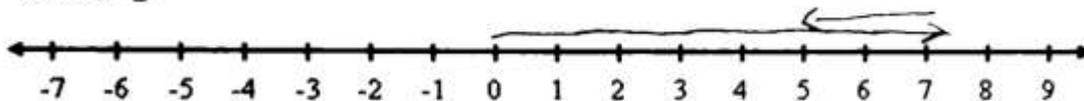
Nama Lengkap : Dendi. P

Kelas : 4D

Kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat! Gambarkanlah pada garis bilangan yang telah disediakan di bawah ini!

- ✓ Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. Ingat, melangkah MAJU!
- ✓ Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. Ingat, melangkah MUNDUR!
- ✓ Bila operasi pengurangan dilambangkan -, maka berbalik arah. Ingat, BERBALIK ARAH!

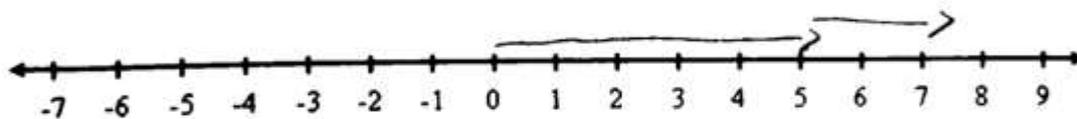
1.  $7 - 2 = 5$



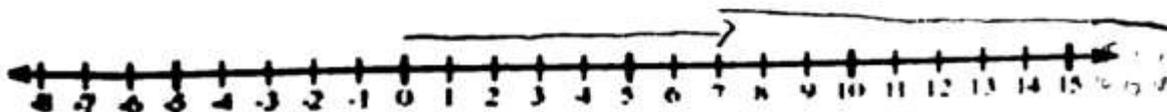
2.  $12 - 14 = -2$



3.  $5 - (-2) = 7$



4.  $7 - (-13) = 20$



$$\frac{16}{16} \times 100 =$$

Nilai:

(100)

## LEMBAR EVALUASI

### "Operasi Pengurangan Bilangan Bulat"

Nama Lengkap :

Kelvin Nurrahman

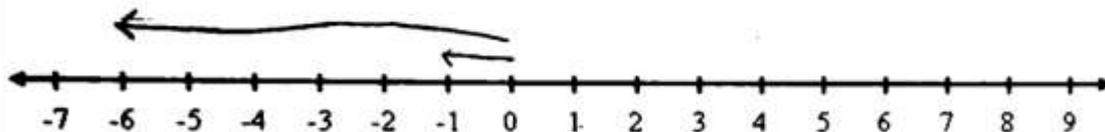
Kelas :

9D

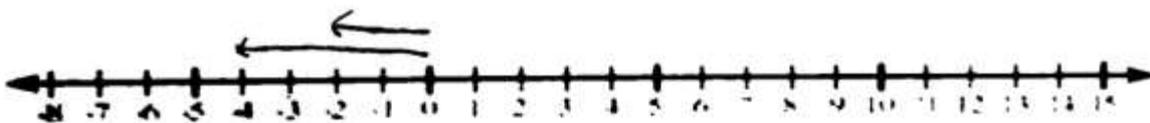
Kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat! Gambarkanlah pada garis bilangan yang telah disediakan di bawah ini!

- ✓ Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. **Ingat, melangkah MAJU!**
- ✓ Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. **Ingat, melangkah MUNDUR!**
- ✓ Bila operasi pengurangan dilambangkan -, maka berbalik arah. **Ingat, BERBALIK ARAH!**

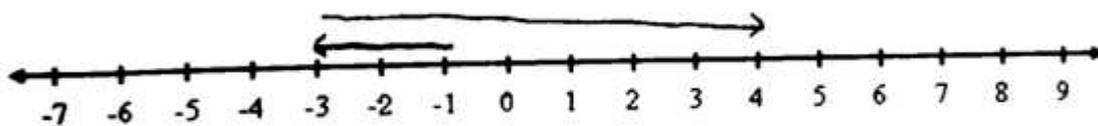
1.  $-6 - 8 = -1 - 5 = -6$



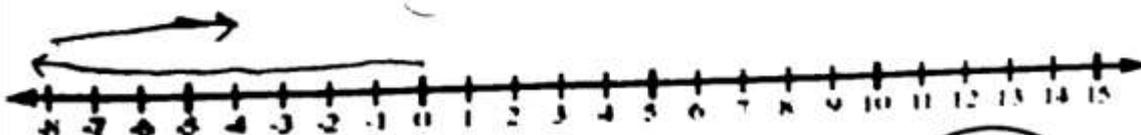
2.  $-4 - 2 = -2$



3.  $-3 - (-7) = 4$



4.  $-8 - (-4) = -4$



Nilai:

31

**LEMBAR EVALUASI**  
**"Operasi Pengurangan Bilangan Bulat"**  
*Campuran*

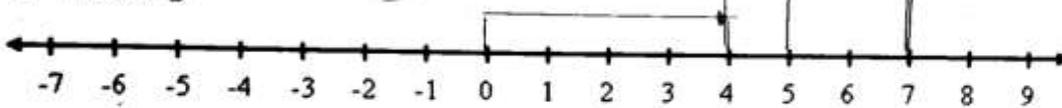
Nama Lengkap : Laski Avakti

Kelas : 4-D

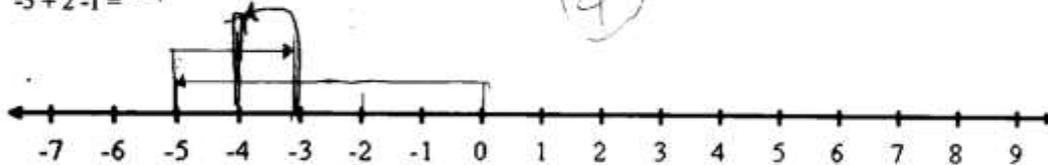
Kerjakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini dengan tepat! Gambarkanlah pada garis bilangan yang telah disediakan di bawah ini!

- ✓ Bila bertemu bilangan positif, misalnya bilangan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ... maka melangkah maju. Ingat, melangkah MAJU!
- ✓ Bila bertemu bilangan negatif, misalnya bilangan -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14, -15, -16, -17, -18, -19, -20, ... maka melangkah mundur. Ingat, melangkah MUNDUR!
- ✓ Bila operasi pengurangan dilambangkan -, maka berbalik arah. Ingat, BERBALIK ARAH!

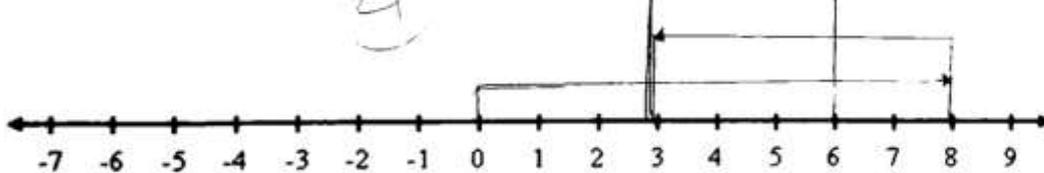
1.  $4 + 3 - 2 = 5$



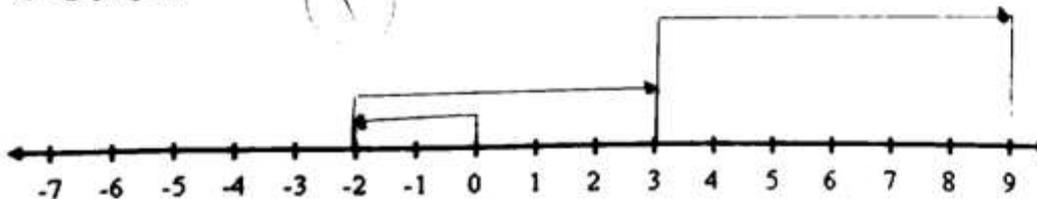
2.  $-5 + 2 - 1 = -4$



3.  $8 - 5 + 3 = 6$



4.  $-2 - 5 + 6 = 9$



Nilai:

4

## Daftar Nilai Siklus I

No.	Nama	Siklus 1	Keterangan
1	Don	6	Belum Lulus
2	Ais	28	Belum Lulus
3	Daf	100	Lulus
4	Dand	13	Belum Lulus
5	Dea	-	Tidak hadir
6	Dend	34	Belum Lulus
7	Den	100	Lulus
8	Dim	37	Belum Lulus
9	Fat	100	Lulus
10	Gad	82	Lulus
11	Zal	55	Belum Lulus
12	Jea	17	Belum Lulus
13	Kel	28	Belum Lulus
14	Las	100	Lulus
15	Rid	-	Tidak Hadir
16	Ling	37	Belum Lulus
17	Mut	82	Lulus
18	Nab Div	34	Belum Lulus
19	Nab Dwi	64	Belum Lulus
20	Nik	37	Belum Lulus
21	Nov	37	Belum Lulus
22	Aur	37	Belum Lulus
23	Sit	40	Belum Lulus
24	Alv	34	Belum Lulus
25	Syi	70	Belum Lulus
26	Tia	43	Belum Lulus
27	Gil	28	Belum Lulus
Rata-rata dari 25 siswa		49.72	
Nilai Tertinggi dari 25 siswa		100	
Nilai Terendah dari 25 siswa		6	
Jumlah Lulus dari 25 siswa		6	
Jumlah Belum Lulus dari 25 siswa		19	
Persentase Kelulusan dari 25 siswa		24%	
Persentase yang Belum Lulus dari 25 siswa		76%	

## Daftar Nilai Siklus II

No.	Nama	Siklus II	Keterangan
1	Don	28	Belum Lulus
2	Ais	28	Belum Lulus
3	Daf	97	Lulus
4	Dand	47	Belum Lulus
5	Dea	-	Alfa
6	Dend	38	Belum Lulus
7	Den	82	Lulus
8	Dim	88	Lulus
9	Fat	63	Belum Lulus
10	Gad	88	Lulus
11	Zal	81	Lulus
12	Jea	41	Belum Lulus
13	Kel	91	Lulus
14	Las	56	Belum Lulus
15	Rid	-	Alfa
16	Ling	-	Sakit
17	Mut	91	Lulus
18	Nab Div	-	Sakit
19	Nab Dwi	82	Lulus
20	Nik	41	Belum Lulus
21	Nov	72	Belum Lulus
22	Aur	82	Lulus
23	Sit	85	Lulus
24	Alv	88	Lulus
25	Syi	60	Belum Lulus
26	Tia	56	Belum Lulus
27	Gil	-	Sakit
Rata-rata dari 22 siswa		67.5	
Nilai Tertinggi dari 22 siswa		97	
Nilai Terendah dari 22 siswa		28	
Jumlah Lulus dari 22 siswa		11	
Jumlah Belum Lulus dari 22 siswa		11	
Persentase Kelulusan dari 22 siswa		50%	
Persentase yang Belum Lulus dari 22 siswa		50%	

## Daftar Nilai Siklus III

No.	Nama	Siklus III	Keterangan
1	Don	44	Belum Lulus
2	Ais	44	Belum Lulus
3	Daf	100	Lulus
4	Dand	81	Lulus
5	Dea	-	Alfa
6	Dend	81	Lulus
7	Den	81	Lulus
8	Dim	94	Lulus
9	Fat	81	Lulus
10	Gad	81	Lulus
11	Zal	81	Lulus
12	Jea	75	Lulus
13	Kel	75	Lulus
14	Las	81	Lulus
15	Rid	-	Alfa
16	Ling	-	Sakit
17	Mut	81	Lulus
18	Nab Div	-	Sakit
19	Nab Dwi	81	Lulus
20	Nik	44	Belum Lulus
21	Nov	81	Lulus
22	Aur	100	Lulus
23	Sit	81	Lulus
24	Alv	81	Lulus
25	Syi	81	Lulus
26	Tia	81	Lulus
27	Gil	-	Sakit
Rata-rata dari 22 siswa		77.73	
Nilai Tertinggi dari 22 siswa		100	
Nilai Terendah dari 22 siswa		44	
Jumlah Lulus dari 22 siswa		19	
Jumlah Belum Lulus dari 22 siswa		3	
Persentase Kelulusan dari 22 siswa		86.4%	
Persentase yang Belum Lulus dari 22 siswa		13.6%	

## Rekapitulasi Daftar Nilai Siklus I, II, dan III

No.	Nama	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Saca Romadhoni	6	28	44
2	Aisyah Rahma	28	28	44
3	Daffa Adhimukti	100	97	100
4	Dandi Kurniawan	13	47	81
5	Deasy Mayasari	-	-	-
6	Denden Kurniawan	34	38	81
7	Dendi Pratama	100	82	81
8	Dimas Moh Abdilah	37	88	94
9	Fatya Shofiyatul W	100	63	81
10	Gadis Khalisa	82	88	81
11	Hanifahzalfa	55	81	81
12	Jeany Nurul H	17	41	75
13	Kelvin Nurrahman	28	91	75
14	Lasti Avakil	100	56	81
15	Muhamad Ridwan	-	-	-
16	Lingga Erlangga	37	-	-
17	Mutiara Ahya	82	91	81
18	Nabila Diva Liana	34	-	-
19	Nabila Dwi Rahmawati	64	82	81
20	Niken Ayu	37	41	44
21	Novita Putri Y	37	72	81
22	Rizky Aurelia P	37	82	100
23	Siti Sadiyah	40	85	81
24	Alvin Febrian	34	88	81
25	Syifa Nurhaliza	70	60	81
26	Tiara S	43	56	81
27	Gilang Ramadan	28	-	-
	Rata - rata	49.72	67.5	77.73
	Nilai Tertinggi	100	97	100
	Nilai Terendah	6	28	44
	Jumlah Lulus	6	11	19
	Jumlah Belum Lulus	19	11	3
	Persentase Kelulusan	24%	50%	86.4%
	Persentase yang belum lulus	76%	50%	13.6%

## Siklus i

No	Kegiatan	Terlaksana dengan Baik	Belum Terlaksana Dengan Baik		
			Keterangan	Penyebab	Solusi
1.	Kegiatan Pendahuluan Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.	Guru berdiri di tengah kelas lalu mengucapkan basmallah dan salam. Kemudian Guru memperhatikan seluruh siswa yang menjawab salam dengan penuh antusias.	-	-	-
	Berdo'a sebelum belajar.	Guru meminta seorang siswa untuk memimpin sikap do'a sebelum belajar, dilanjutkan dengan berdo'a bersama-sama. Seluruh siswa tampak antusias dan khusus dalam kegiatan berdo'a.	-	-	-
	Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Terlaksana dengan cukup baik. Guru menginstruksikan siswa untuk mengecek teman di kelasnya apakah sudah hadir semua atau belum, kemudian siswa menyebutkan siapa saja yang tidak hadir beserta alasan ketidakhadirannya. Siswa menyebutkan ada dua orang siswa yang tidak hadir tanpa keterangan yaitu (Rid dan Dea).	-	-	-
	Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru menanyakan kabar siswa dengan bertanya: "Apa kabarnya anak-anakku pagi hari ini?". Siswa dengan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		antusias dan semangat menjawab “Alhamdulillah, luar biasa, Allahu Akbar”. Selanjutnya Guru memotivasi siswa untuk meluruskan niat bahwasannya ke sekolah untuk belajar. Jadi ketika di kelas harus tertib dan mendengarkan dengan baik perintah serta informasi yang guru sampaikan. Siswa tampak memperhatikan dengan seksama motivasi yang guru sampaikan di depan kelas.			
	Melakukan apersepsi.	Guru mengajak siswa untuk mengingat materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan menyanyikan lagu “Bilangan Bulat” secara bersama-sama. Setelah selesai bernyanyi, guru memberikan beberapa pertanyaan pada siswa untuk mengecek apakah siswa masih ingat materi pada pertemuan sebelumnya atautkah belum.	-	-	-
	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	-	Siswa terlihat kurang paham dengan tujuan yang disampaikan guru.	Guru menyampaikan tujuan pembelajarannya terlalu cepat sehingga kurang	Menyampaikan tujuannya jangan terlalu cepat serta libatkan siswa agar paham dengan tujuan yang hendak

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				dipahami oleh siswa.	dicapai pada pertemuan ini.
	Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	-	Ketika guru menyampaikan langkah pembelajaran, siswa mulai gaduh dan konsentrasi siswa mulai buyar. Siswa ada yang becanda, ngobrol, dan kurang memperhatikan guru.	Guru kurang tegas dalam menegur siswa yang membuat kegaduhan.	Guru harus lebih tegas terhadap siswa yang tidak tertib mengikuti pembelajaran di kelas.
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran m. Penggunaan Konteks Penyampaian masalah mengenai operasi penjumlahan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif).	-	Konteks masalah yang di ceritakan guru masih ( <i>Teks Book</i> ) belum hafal semuanya di luar kepala sehingga perhatian terhadap siswanya kurang maksimal. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami masalah yang diceritakan guru. Beberapa siswa ada yang fokus terhadap LKS yang dibagikan serta ada juga siswa yang memperhatikan guru bercerita. Waktu juga habis terpakai di kegiatan ini, sehingga menyebabkan waktu	Terlalu fokus dalam pembuatan media sehingga masalah yang akan diceritakan belum dikuasai maksimal. Penyebab waktu habis di kegiatan ini karena siswa lama dalam memahami masalah yang diceritakan.	Rencanakan dengan baik lagi mengenai penguasaan materi, penyampaian materi, bagaimana daya tangkap siswa mengenai materi yang akan dipelajari sehingga waktu tidak melebihi dari yang sudah direncanakan dalam RPP.

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			untuk evaluasi individual terpakai.		
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	-	Siswa belum semua paham dengan masalah yang diceritakan guru, sehingga siswa yang belum paham mengalami kebingungan.	Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk memahami masalah sedangkan waktu yang tersedia terbatas.	Sediakan waktu yang cukup untuk siswa dapat memahami masalah.
	n. Penggunaan Model Mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	-	Media yang disediakan guru memang menarik perhatian siswa, namun siswa tidak semua mencoba media yang disediakan guru.	Media yang disediakan hanya satu. Meskipun semua siswa dapat melihatnya secara jelas, namun tidak semua siswa dapat mencobanya.	Guru menyediakan lagi beberapa media yang lebih kecil untuk dibagikan pada setiap kelompok.
	o. Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.	-	Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dengan bantuan media yang disediakan guru. Meskipun nilai yang diperoleh siswa ketika berkelompok, ada 6 kelompok yang di atas KKM dan 1 kelompok di bawah KKM namun dalam pengerjaan LKS	Siswa yang kemampuan rendah malas untuk mencoba dan siswa yang pintar belum mampu memberikan kesempatan kepada temannya yang belum bisa untuk mengerjakan soal dalam LKS.	Guru mencoba memberikan perhatian pada setiap kelompok agar diskusi dalam kelompok tidak hanya didominasi siswa yang pintar saja.

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			cenderung di dominasi oleh siswa yang pintar.		
	<p>p. Interaktivitas Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.</p>	<p>Semua kelompok dalam kelas diberi kesempatan untuk maju ke depan kelas dan mencoba menjawab soal dengan media yang disediakan guru. Meskipun ada siswa yang malu-malu maju ke depan sebagai perwakilan kelompok, namun setelah dibujuk oleh guru, siswa tersebut mau juga maju kedepan dan mencoba menjawab soal yang sedang didiskusikan bersama.</p>	-	-	-
	<p>q. Keterkaitan “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”</p>	-	<p>Siswa masih belum mampu menemukan keterkaitan antara penjumlahan bilangan cacah dan bilangan bulat dengan baik.</p>	<p>Siswa di kelas kurang memperhatikan apa yang guru tanyakan dan kelas kurang kondusif ketika diakhir pembelajaran.</p>	<p>Berikan <i>ice breaking</i> untuk siswa yang sudah merasa jenuh mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga siswa dapat fokus kembali mengikuti pembelajaran.</p>
4.	<p>Kegiatan Penutup Refleksi Pembelajaran.</p>	<p>Terlaksana dengan cukup baik dengan bimbingan guru, siswa mampu merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan bersama di kelas.</p>	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Meskipun ada dua orang siswa (Kel dan Dim) yang izin keluar kelas untuk ke toilet ketika refleksi.			
	Menyimpulkan pembelajaran.	Siswa ada yang berani untuk menyimpulkan materi (Don). Meskipun ketika kegiatan menyimpulkan siswa malu-malu dalam menyampaikan simpulan dari pelajaran yang telah dipelajari bersama juga siswa kebingungan menyampaikan gagasannya sehingga teman-temannya membantu menyimpulkan.	-	-	-
	Evaluasi Individual	-	Meskipun evaluasi tetap dilaksanakan, tetapi waktu yang tersisa untuk evaluasi hanya 10 menit karena waktu terpakai di kegiatan inti. Nilai evaluasi tertinggi adalah 100 dan terendah 6 dengan nilai rerata kelas yaitu 49,72. Dari ke 25 orang siswa yang mengikuti pembelajaran di siklus I ini ada 6 orang	Waktu untuk mengerjakan hanya 10 menit yang pada awalnya direncanakan 20 menit. Siswa ada yang masih belum paham mengenai materi yang telah dipelajari.	Sediakan waktu yang cukup untuk siswa mengerjakan soal agar siswa dapat fokus mengerjakan soal dan tidak terburu-buru dalam menjawab soal.

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			siswa sudah mencapai KKM sedangkan 19 orang masih di bawah KKM. Persentase jumlah siswa yang lulus 24% sedangkan yang belum lulus 76%		
	Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Siswa mencatat Pekerjaan Rumah yang harus dikerjakan di rumah pada buku catatannya sesuai dengan instruksi yang guru berikan dengan baik.	-	-	-
	Do'a penutup	Siswa bersama guru menutup pelajaran dengan bersama-sama membaca hamdalah "alhamdulillah".	-	-	-

## Siklus ii Pertemuan Pertama

No.	Kegiatan	Terlaksana dengan Baik	Belum Terlaksana Dengan Baik	Penyebab	Solusi
1.	Kegiatan Pendahuluan Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.	Guru sudah melakukannya dengan baik. Dengan bersemangat guru membuka pelajaran, mengucapkan basmalah “Bismillahirrohmanirohim” dan salam”Assalamu’alaikum wr. Wb?” serta berdiri di tengah kelas, menatap siswa-siswa yang menjawab salam dengan penuh antusias.	-	-	-
	Berdo’a sebelum belajar.	Guru menginstruksikan seorang siswa untuk memimpin sikap do’a. Siswa dan guru menyanyikan lagu sikap berdo’a lalu dilanjut membaca do’a sebelum belajar bersama-sama dengan penuh antusias, semangat dan khusus.	-	-	-
	Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Terlaksana dengan cukup baik. Guru menginstruksikan siswa untuk mengecek teman di kelasnya. Apakah sudah hadir semua atau belum, siswa menyebutkan siapa saja yang tidak hadir beserta alasan ketidakhadirannya. Ada lima orang siswa yang tidak hadir.	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Kelima orang tersebut tiga diantaranya (Nab Div. Gil, dan Ling) sakit serta tiga orang (Dea dan Rid) tidak masuk tanpa keterangan.			
Pengkondisian siswa sebelum belajar.		Guru menanyakan kabar siswa dengan bertanya “Apa kabarnya anak-anakku hari ini?” setelah itu memotivasi siswa untuk meluruskan niat dalam belajar agar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik.	-	-	-
Melakukan apersepsi.			Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan menyanyikan lagu operasi bilangan bulat. Siswa terlihat antusias memperhatikan akan tetapi guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba menyanyikan lagu operasi bilangan bulat secara bersama-sama dan langsung saja menjelaskan tujuan pembelajaran.	Guru terburu-buru karena khawatir waktunya tidak cukup sehingga belum sempat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bernyanyi lagu operasi bilangan bulat secara bersama-sama, padahal siswa sudah sangat antusias dan ingin diajak bernyanyi bersama.	Guru harus lebih tenang dan jangan terlalu khawatir akan ketersediaan waktu yang ada. Berikan kesempatan kepada siswa untuk bernyanyi lagu operasi bilangan bulat yang dikenalkan guru meskipun hanya satu kali saja agar anak juga semakin mengingat materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
Menyampaikan tujuan		-	Sebenarnya guru sudah	Guru kurang fokus	Guru lebih

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	pembelajaran yang ingin dicapai.		cukup baik dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Sudah mulai tenang (tidak terlalu terburu-buru) akan tetapi ketika penyampaian tujuan ada 2 orang siswa mengobrol (Dim & Dan). Guru belum menegur yang mengobrol tersebut sehingga belum semua siswa menyimak dengan baik tujuan yang guru sampaikan di kelas.	kepada seluruh siswa dan terlalu bersemangat menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga kurang memperhatikan 2 orang siswa (Dim & Dan) yang sedang mengobrol tersebut.	perhatian dan peka terhadap siswa. Guru juga harus mulai menerapkan tata tertib kelas yang sudah dibuat secara tegas agar kejadian siswa mengobrol ketika guru menjelaskan dapat diatasi dengan baik.
	Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	-	Guru belum menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini dan langsung saja membagikan LKS serta masuk ke materi.	Guru lupa dan kurang teliti sehingga ada bagian di pendahuluan pembelajaran yang terlewat.	Guru lebih teliti lagi dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Bersikap tenang dan jangan sampai ada langkah yang terlewat lagi.
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran Penggunaan Konteks Penyampaian masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat	Guru menyampaikan masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif) dengan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	positif dan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif).	menggunakan nama beberapa siswa dan mengaitkannya dengan pengalaman ataupun kejadian yang mungkin pernah dialami atau ditemui oleh siswa sehingga masalah dapat diterima dan dimengerti oleh siswa.			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	Guru menginstruksikan siswa untuk mencoba maju dan menuliskan masalah yang diceritakan guru kedalam bentuk persamaan matematikanya (simbol matematikanya). Siswa mencoba menuliskannya di papan tulis. Guru juga memberikan pujian atau penghargaan verbal kepada setiap siswa (Aur, Nad Dwi, Daf, Las, Sit) yang berani maju ke depan dengan mengucapkan “pintar, bagus”.	-	-	-
	Penggunaan Model Mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru kembali mengenalkan media dengan lagu operasi bilangan bulat. Siswa terlihat antusias menyimak lagu yang guru nyanyikan. Setiap kelompok mendapat media garis bilangan. Bila pada siklus I media yang guru bawa hanya satu media garis bilangan yang	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		besar dan dipakai di depan kelas sedangkan pada siklus II guru menambahnya dengan membuat media garis bilangan dengan ukuran mini untuk masing-masing kelompok sehingga setiap anggota dalam kelompok dapat mencoba media tersebut dalam mencari jawaban pada LKS yang diterima siswa.			
	Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.	Hasil kerja kelompok setelah dilakukan pengelompokan ulang menjadi 6 kelompok secara heterogen menunjukkan hasil yang baik. Seluruh kelompok mendapat nilai di atas KKM ketika mengerjakan soal dalam LKS, hal ini terlihat dari kerjasama kelompok yang sudah cukup baik bila dibandingkan dengan siklus I.	-	-	-
	Interaktivitas Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.	-	Ketika diberikan kesempatan pada semua kelompok, siapa yang mau mencoba menjawab soal yang sudah dikerjakan dalam LKS, hanya beberapa kelompok saja yang berani dan mengangkat tangan sehingga belum semua kelompok	Beberapa kelompok siswa kurang termotivasi dan masih malu-malu dalam menerima tantangan dari guru untuk mencoba maju ke depan dalam menyelesaikan soal yang sudah didiskusikan dalam	Guru memberikan <i>reward</i> atau penghargaan agar semua siswa dalam kelompok bersemangat dan mampu bersaing secara sehat agar suasana di kelas lebih aktif dan semua kelompok

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			<p>antusias dan terlibat aktif dalam mencoba menjawab soal akibatnya ketika kegiatan ini berlangsung, cenderung didominasi oleh beberapa kelompok saja dan belum semua kelompok bersemangat untuk mencoba menjawab.</p> <p>Ketika siswa berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing, meskipun sebagian kelompok sudah mengerjakan secara bersama-sama, akan tetapi masih ada tiga orang siswa yang belum ikut berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya yaitu (Dan, Dim, dan Den).</p>	<p>kelompoknya. Guru juga belum tegas menerapkan aturan kelompok yang sudah disepakati bersama dalam kelas.</p>	<p>terlibat. Guru menyediakan papan prestasiku untuk setiap kelompok. Perwakilan kelompok yang mampu menjawab soal dengan benar pada papan tulis akan mendapatkan satu bintang untuk kelompoknya dan ditempel pada papan prestasiku. Guru lebih tegas lagi dalam hal tata tertib yang sudah disepakati bersama di kelas.</p>
--	--	--	--	---	--

	Keterkaitan “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”.	Guru memberikan stimulus kepada siswa agar siswa dapat menemukan keterkaitan antara operasi pengurangan pada bilangan bulat dengan operasi penjumlahan pada bilangan cacah.	-	-	-
4.	Kegiatan Penutup Refleksi Pembelajaran.	Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya apabila dari pembahasan bersama mengenai soal dalam LKS tadi ada yang belum dimengerti.	-	-	-
	Menyimpulkan pembelajaran.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari bersama pada hari tersebut.	-	-	-
	Evaluasi Individual	-	Kegiatan evaluasi individual telah dilakukan dengan hasil yang cukup. Nilai tertinggi yang diperoleh 100	Ketika diberi soal individual, masih ada siswa yang lupa lagi mengenai konsep atau materi yang sudah mereka pelajari	Guru membimbing siswa yang memerlukan bantuan seperlunya saja sampai siswa tersebut paham

			sedangkan nilai terendahnya 31 dengan nilai rerata 64,28. Dari ke 22 orang siswa di siklus II pertemuan pertama ini, ada 11 orang yang sudah mencapai KKM sedangkan 11 orang masih di bawah KKM. Persentase jumlah siswa yang lulus 50% sedangkan yang belum lulus 50%	dalam kelompoknya. Media yang ada dalam kelompok hanya satu dan harus bergantian bila ingin memakainya, bahkan ada kelompok yang rebutan ketika menggunakan media tersebut.	akan maksud dari soal yang diberikan. Bila anak sudah paham mengenai masalahnya biarkan anak mencari jawabanya sendiri dengan media yang ada.
	Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Siswa mencatat Pekerjaan Rumah yang harus dikerjakannya di rumah pada buku catatannya sesuai dengan instruksi yang guru berikan dengan baik.	-	-	-
	Do'a penutup	Siswa bersama guru menutup pelajaran dengan bersama-sama membaca hamdalah, "alhamdulillahirobil'alamin".	-	-	-

## Siklus ii Pertemuan Kedua

No.	Kegiatan	Terlaksana dengan Baik	Belum Terlaksana Dengan Baik	Penyebab	Solusi
1.	Kegiatan Pendahuluan Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.	Guru sudah melakukannya dengan baik. Dengan berdiri di tengah kelas, guru mengucapkan basmalah “Bismilahirrohmanirohim” dan salam “Assalamu’alaikum Wb. Wb?” dengan semangat. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan dengan penuh antusias dan semangat.	-	-	-
	Berdo’a sebelum belajar.	-	Siswa dipimpin untuk sikap do’a oleh seorang siswa yang bersedia memimpin do’a. Guru dan siswa berdo’a bersama dengan khusus dan semangat tetapi ada tiga anak yang belum mengikuti kegiatan berdo’a dengan baik (Dim dan Don).	Guru kurang memperhatikan seluruh siswa dengan baik di dalam kelas.	Perhatikan semua tingkah laku siswa di kelas. Bila ada siswa yang belum mampu mengikuti kegiatan berdo’a dengan tertib, maka guru menegurnya dan mengingatkannya.
	Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Terlaksana dengan cukup baik. Guru menginstruksikan siswa-siswa untuk mengecek teman di kelasnya apakah sudah hadir semua atau belum, siswa menyebutkan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		siapa saja yang tidak hadir beserta alasan ketidakhadirannya. Ada lima orang siswa yang tidak hadir. Kelima orang tersebut tiga diantaranya (Nab Div. Gil, dan Ling) sakit serta tiga orang (Dea dan Rid) tidak masuk tanpa keterangan.			
	Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru menanyakan kabar siswa dengan bertanya “apa kabarnya anak-anakku hari ini?” siswa menjababnya dengan semangat “alhamdulillah, luar biasa, Allahu akbar” dilanjutkan oleh guru dengan memotivasi siswa untuk meluruskan niat untuk belajar bersama dengan fokus.	-	-	-
	Melakukan apersepsi.	Dengan bersemangat, guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru dan siswa bersama-sama menyanyikan lagu “operasi bilangan bulat”. Ketika bernyanyi hampir semua kelas bersemangat, namun hanya ada tiga siswa yang kurang bersemangat. Mereka adalah (Las, Nov,	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		dan Nab Dwi)			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Guru sudah menjelaskan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran ini. Semua siswa memperhatikan tujuan yang guru sampaikan dengan baik.	-	-	-
	Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan hari ini dengan jelas serta siswa menyimakny dengan tertib.	-	-	-
3.	Kegiatan Inti Pembelajaran Penggunaan Konteks Penyampaian masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif).	Guru menyampaikan masalah mengenai operasi pengurangan (bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif) dengan menggunakan nama beberapa siswa dan mengaitkannya dengan pengalaman ataupun kejadian yang mungkin pernah dialami atau ditemui oleh siswa sehingga masalah dapat diterima dan dimengerti oleh siswa.	-	-	-
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami	Guru menginstruksikan siswa untuk mencoba maju dan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	masalah yang disampaikan.	menuliskan masalah yang diceritakan guru kedalam bentuk persamaan matematikanya (simbol matematikanya). Siswa mencoba menuliskannya di papan tulis. Guru juga memberikan pujian atau penghargaan verbal kepada setiap siswa (Las, Mut, Zal, Kel, Fat, Nov, Gad) yang berani maju ke depan dengan mengucapkan “pintar, bagus”.			
	Penggunaan Model Mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru mengenalkan media ketika membahas PR yang telah dikerjakan siswa pada pertemuan sebelumnya. Guru kembali mengenalkan media dengan lagu operasi bilangan bulat. Siswa terlihat antusias menyimak lagu yang guru nyanyikan. Setiap kelompok mendapat media garis bilangan untuk membantu siswa dalam mengerjakan soal dalam LKS.	-	-	-
	Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara	Guru memberikan soal LKS pada setiap kelompok dan membimbing setiap kelompok dalam mengerjakan LKS dengan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.	berkeliling kelas untuk memastikan setiap siswa dalam kelompok terlibat dalam pengerjaan soal. Lima kelompok mendapat nilai diatas KKM sedangkan satu kelompok masih dibawah KKM ketika mengerjakan soal dalam LKS.			
Interaktivitas Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal yang telah dikerjakan dalam LKS seta membantu kelompok yang belum paham mengenai materi. Ketika siswa diberikan kesempatan siapa yang ingin mencoba menjawab soal yang ada dalam LKS, antusias siswa sangat tinggi karena pada pertemuan kedua ini guru membawa papan presatasi kelompok. Bagi setiap kelompok yang mau menjawab soal akan mendapat bintang bagi kelompoknya sehingga membuat siswa berlomba-lomba untuk menjawab soal yang sudah dikerjakan secara berkelompok.	-	-	-
Keterkaiatan	Guru menyampaikan	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	“Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”.	keterkaitan operasi pengurangan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah. Siswa menyimak dengan baik dan dari penjelasan guru ini, siswa jadi paham dan mengetahui keterkaitannya.			
4.	Kegiatan Penutup Refleksi Pembelajaran.	Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya apabila dari pembahasan bersama mengenai soal dalam LKS tadi ada yang belum dimengerti.	-	-	-
	Menyimpulkan pembelajaran.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari bersama pada hari tersebut.	-	-	-
	Evaluasi Individual	-	Kegiatan evaluasi individual telah dilakukan dengan hasil yang cukup. Nilai tertinggi yang diperoleh 100 sedangkan nilai terendahnya 25 dengan nilai rerata 61,41. Dari ke 22 orang siswa di	Siswa masih belum seluruhnya paham mengenai materi pengurangan bilangan bulat.	Guru harus lebih memperhatikan dan memberikan bimbingan bagi siswa yang masih belum paham akan materi pengurangan bilangan bulat.

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

			siklus II pertemuan kedua ini, ada 8 orang yang sudah mencapai KKM sedangkan 14 orang masih di bawah KKM. Persentase jumlah siswa yang lulus 50% sedangkan yang belum lulus persentasenya adalah 50%. Hasil akumulasi pada siklus II pertemuan pertama dan kedua mendapat nilai rata-rata kelas sebesar 67,23 dengan persentase lulus 50% dan belum lulus sebesar 50%.		
	Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Siswa mencatat Pekerjaan Rumah yang harus dikerjakan di rumah pada buku catatannya sesuai dengan instruksi yang guru berikan dengan baik.	-	-	-
	Do'a penutup	Siswa bersama guru menutup pelajaran dengan bersama-sama membaca hamdalah, "alhamdulillah".	-	-	-

## Siklus iii

No.	Kegiatan	Terlaksana dengan Baik	Belum Terlaksana Dengan Baik	Penyebab	Solusi
1.	Kegiatan Pendahuluan Membuka pelajaran dengan basmallah dan salam.	Guru sudah melakukannya dengan baik. Dengan berdiri di tengah kelas, guru mengucapkan basmallah, “Bismillahirohmanirohim” dan salam “Assalamu’alaikum Wr. Wb” dengan semangat. Siswa menjawab salam yang guru sampaikan dengan penuh antusias dan semangat.	-	-	-
	Berdo’a sebelum belajar.	Guru menginstruksikan seorang siswa untuk memimpin sikap do’a. Beberapa siswa mengangkat tangan untuk memimpin do’a. (Daf, Syi, dan Zal). Siswa dan guru menyanyikan sikap berdo’a lalu dilanjutkan membacakan do’a bersama-sama sebelum belajar dengan antusias, semangat dan khusus.	-	-	-
	Memeriksa monitoring / absensi siswa.	Terlaksana dengan cukup baik. Guru menginstruksikan siswa-siswa untuk mengecek teman di kelasnya apakah sudah hadir semua atau belum, siswa menyebutkan siapa saja yang	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		tidak hadir beserta alasan ketidakhadirannya. Ada lima orang siswa yang tidak hadir. Kelima orang tersebut tiga diantaranya (Nab Div. Gil, dan Ling) sakit serta tiga orang (Dea dan Rid) tidak masuk tanpa keterangan.			
	Pengkondisian siswa sebelum belajar.	Guru menanyakan kabar siswa dengan bertanya “Apa kabar anak-anakku pagi hari ini?” Siswa menjawab “Alhamdulillah, luar biasa, Allahu akbar” setelah itu guru memotivasi siswa untuk meluruskan niat dalam belajar agar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik	-	-	-
	Melakukan apersepsi.	Dengan bersemangat, guru memberikan apersepsi tentang materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru dan siswa bersama-sama menyanyikan lagu “operasi bilangan bulat”. Ketika bernyanyi hampir semua siswa dalam kelas bersemangat.	-	-	-
	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Guru sudah menjelaskan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran ini. Semua siswa memperhatikan tujuan yang	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		guru sampaikan dengan baik.			
	Penjelasan mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	Guru memberikan pengarahan mengenai pelaksanaan atau langkah-langkah yang akan dilakukan pada kegiatan hari ini. Seperti pertemuan sebelumnya, siswa akan dibagikan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok bila seluruh kelompok telah selesai mengerjakan guru dan siswa akan membahas hasil jawaban dalam kelompok di depan kelas. LKS dikumpulkan kembali kepada guru. Siswa dan guru merefleksikan dan menyimpulkan pembelajaran yang telah dilalui pada pembelajaran hari ini. Kemudian siswa diberikan lembar soal individu. Siswa mengerjakan soal lalu dikumpulkan kembali soal individu tersebut kepada guru. Siswa mencatat PR yang diberikan guru lalu berdo'a sebelum pulang.	-	-	-

3.	Kegiatan Inti Pembelajaran Penggunaan Konteks Penyampaian masalah mengenai operasi campuran (penjumlahan dan pengurangan).	Guru menyampaikan masalah mengenai operasi campuran dengan menggunakan nama beberapa siswa dan mengaitkannya dengan pengalaman ataupun kejadian yang mungkin pernah dialami atau ditemui oleh siswa sehingga masalah dapat diterima dan dimengerti oleh siswa.	-	-	-
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang disampaikan.	Guru menginstruksikan siswa untuk mencoba maju dan menuliskan masalah yang diceritakan guru kedalam bentuk persamaan matematikanya (simbol matematikanya). Siswa mencoba menuliskannya di papan tulis. Guru juga memberikan pujian atau penghargaan verbal kepada setiap siswa yang berani maju ke depan dengan mengucapkan “pintar, bagus”.	-	-	-
	Penggunaan Model Mengenalkan media “Garis Bilangan” untuk siswa menyelesaikan LKS (Lembar Kerja Siswa).	Guru mengenalkan media ketika membahas PR yang telah dikerjakan siswa pada pertemuan sebelumnya. Guru kembali mengenalkan media dengan lagu operasi bilangan bulat. Siswa terlihat antusias	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		menyimak lagu yang guru nyanyikan. Setiap kelompok mendapat media garis bilangan untuk membantu siswa dalam mengerjakan soal dalam LKS.			
	<p>Pemantauan Hasil Konstruksi Siswa</p> <p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dalam LKS secara berkelompok dengan bantuan media “Garis Bilangan”.</p>	Guru memberikan soal LKS pada setiap kelompok dan membimbing setiap kelompok dalam mengerjakan LKS dengan berkeliling kelas untuk memastikan setiap siswa dalam kelompok terlibat dalam pengerjaan soal. Seluruh kelompok mendapat nilai diatas KKM ketika mengerjakkkan soal dalam LKS.	-	-	-
	<p>Interaktivitas</p> <p>Memberi kesempatan pada setiap perwakilan kelompok untuk menjawab soal yang ada dalam LKS. Di sini terjadi diskusi antar kelompok yang dipandu oleh guru sehingga nantinya menemukan jawaban yang tepat.</p>	Guru membimbing siswa dalam mengerjakan soal yang telah dikerjakan dalam LKS seta membantu kelompok yang belum paham mengenai materi. Ketika siswa diberikan kesempatan siapa yang ingin mencoba menjawab soal yang ada dalam LKS, antusias siswa sangat tinggi karena pada hari ini guru membawa papan presatasi kelompok. Bagi setiap kelompok yang mau menjawab soal akan mendapat bintang bagi kelompoknya	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		sehingga membuat siswa berlomba-lomba untuk menjawab soal yang sudah dikerjakan secara berkelompok.			
	Keterkaitan “Apakah ada keterkaitan atau persamaan antara operasi penjumlahan bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah?”.	Guru menyampaikan keterkaitan operasi campuran pada bilangan bulat dengan operasi bilangan cacah. Siswa menyimak dengan baik dan dari penjelasan guru ini, siswa jadi paham dan mengetahui keterkaitannya.	-	-	-
4.	Kegiatan Penutup Refleksi Pembelajaran.	Guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya apabila dari pembahasan bersama mengenai soal dalam LKS tadi ada yang belum dimengerti.	-	-	-
	Menyimpulkan pembelajaran.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari bersama pada hari tersebut.	-	-	-
	Evaluasi Individual	Kegiatan evaluasi individual telah dilakukan dengan hasil yang baik. Nilai tertinggi yang diperoleh	-	-	-

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		100 sedangkan nilai terendahnya 44 dengan nilai rerata 77,7. Dari ke 22 orang siswa yang mengikuti siklus III ini, ada 19 orang sudah mencapai KKM sedangkan 3 orang masih di bawah KKM. Persentase jumlah siswa yang lulus 86,4% sedangkan yang belum lulus persentasenya 13,6%.			
	Tindak Lanjut (Pemberian PR)	Siswa mencatat Pekerjaan Rumah yang harus dikerjakannya di rumah pada buku catatannya sesuai dengan instruksi yang guru berikan dengan baik.	-	-	-
	Do'a penutup	Siswa bersama guru menutup pelajaran dengan bersama-sama membaca hamdalah, "alhamdulillah".	-	-	-

## DOKUMENTASI



Pembelajaran Siklus I



Pembelajaran Siklus II Pertemuan Pertama



Pembelajaran Siklus II Pertemuan Kedua



Pembelajaran Siklus III



Siswa sedang Diskusi Kelompok



Siswa Mengangkat Tangan untuk Menjawab Soal



Media Garis Bilangan

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)



Siswa Menempel Bintangku pada Papan Prestasi



Kelompok sedang Mencoba Menjawab Soal



Siswa sedang Mencoba Media yang Guru Sediakan di Depan Kelas untuk Membantu Mempermudah dalam Menjawab Soal yang ada dalam LKS



Siswa, Siswi, Guru Wali Kelas, dan Guru-Guru PLP Kelas IV-D SD Negeri Chm 3 Bandung

Asep Hendri, 2016

**PENERAPAN PENDEKATAN RME (REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## RIWAYAT HIDUP



Penulis adalah anak ketujuh dari delapan bersaudara yang lahir di Kuningan pada tanggal 9 Januari 1994. Lahir dari seorang ayah yang bernama Suja dan seorang ibu yang bernama Sunari. Alamat asal penulis adalah dari Kampung Pahing RT 01 / RW 01 Desa Taraju Kecamatan Sindangagung Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah di SD Negeri 2 Taraju (2000-2006), SMP Negeri 1 Sindangagung (2006-2009), SMA Negeri 1 Ciawigebang (2009-2012), dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI (2012-2016). Selain pendidikan formal yang ditempuh tersebut, penulis juga pernah mengikuti Program Pesantren Mahasiswa Daarut Tauhiid Bandung angkatan 8 selama satu tahun ketika penulis duduk di bangku kuliah semester lima dan enam. Penulis merupakan salah satu mahasiswa Bidikmisi UPI angkatan 2012.