

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surat Yunus ayat 5	2	Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.
2.	I	Qur'an Surat Al- Alaq ayat 1-5	4	1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, 4. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam (pena) 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya
3	III	<i>"A reliable instrument is..."</i>	63	Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur.

Lampiran 2. Soal Uji Coba Instrumen Tes 1**SOAL UJI COBA****PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah / Kelas : MTs / VII Kelas :

Materi Pokok : Bilangan Bulat

Petunjuk pengerjaan soal :

1. Isilah nama dan kelas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
 2. Tersedia waktu 40 menit untuk mengerjakan semua soal
 3. Tidak di izinkan menggunakan kalkulator, HP, atau alat bantu lainnya
 4. Periksa jawabn anda sebelum diserahkan
 5. Lembar soal boleh di coret-coret untuk mengerjakan perhitungan
- Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan jelas dan tepat !*

1. Hitunglah hasil dari penjumlahan bilangan bulat berikut ini!
 - a. $95 + 67 = \dots$
 - b. $(-12) + 15 = \dots$
 - c. $45 + (-14) = \dots$
 - d. $(-67) + (-34) = \dots$
2. Tentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat berikut !
 - a. $16 - 28 = \dots$
 - b. $(-9) - 14 = \dots$
 - c. $17 - (-33) = \dots$
 - d. $(-42) - (-43) = \dots$
3. Suhu suatu ruangan pendingin mula-mula 3°C di bawah nol, kemudian diturunkan 15°C . Suhu di ruang pendingin sekarang adalah?

4. Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 10 **m** di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian lumba-lumba tersebut berenang keatas sejauh 4 **m**. Di kedalaman berapakah posisi lumba-lumba tersebut sekarang?

7. Seekor burung berada 16 m di atas permukaan air dan seekor ikan berada 2 m dibawah permukaan air. Berapakah perbedaan jarak seekor burung dengan seekor ikan tersebut ?
8. Suhu di dalam lemari es mula-mula 4°C di bawah nol. Jika suhunya di naikan 6°C . Maka besar suhunya setelah dinaikan adalah ?

Lampiran 4. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Tes 1

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

9. Hitunglah hasil dari penjumlahan bilangan bulat berikut ini!

i. $95 + 67 = 162$ Skor 1

j. $(-12) + 15 = 3$ Skor 1

k. $45 + (-14) = 31$ Skor 1

l. $(-67) + (-34) = (-101)$ Skor 1

10. Tentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat berikut !

i. $16 - 28 = (-13)$ Skor 1

j. $(-9) - 14 = (-23)$ Skor 1

k. $17 - (-33) = 50$ Skor 1

l. $(-42) - (-43) = 1$ Skor 1

11. Suhu suatu ruangan pendingin mula-mula 3°C di bawah nol, kemudian diturunkan 15°C . Suhu di ruang pendingin setelah diturunkan adalah ?

Diketahui : Suhu ruangan mula-mula 3°C dibawah nol Skor
1

Diturunkan 15°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin setelah diturunkan adalah ? Skor
1

Jawab :
 $(-3)^{\circ}\text{C} - 15^{\circ}\text{C}$ Skor
1

$= (-18)^{\circ}\text{C}$ Skor
1

Jadi perbedaan jarak kedua ekor ikan adalah $(-18)^{\circ}\text{C}$ Skor

1

atau 18°C dibawah nol

12. Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 10 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian lumba-lumba tersebut berenang keatas sejauh 4 m . Di kedalaman berapakah posisi lumba-lumba tersebut sekarang ?

Diketahui : Lumba-lumba di kedalaman 10 m Skor

1

Berenang naik 4

Ditanya : Kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah ? Skor

1

Jawab :

$(-10) + 4$ Skor

1

$= (-6)$ Skor

1

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-6) Skor

1

atau 6 m dibawah permukaan laut.

Lampiran 5. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Tes 1I

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

13. Hitunglah hasil dari penjumlahan bilangan bulat berikut ini!

m. $78 + 89 = 167$ Skor 1

n. $(-3) + 12 = 9$ Skor 1

o. $30 + (-23) = 7$ Skor 1

p. $(-40) + (-24) = -64$ Skor 1

14. Tentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat berikut !

m. $62 - 36 = 26$ Skor 1

n. $(-71) - 14 = (-85)$ Skor 1

o. $15 - (-43) = 58$ Skor 1

p. $(-14) - (-20) = 6$ Skor 1

15. Seekor burung berada 16 m di atas permukaan air dan seekor ikan berada 2 m dibawah permukaan air. Berapakah perbedaan jarak seekor burung dengan seekor ikan tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Seekor burung berada 16 m di atas permukaan air Skor
1

Seekor ikan berada 2 m di bawah permukaan air

Ditanya : Perbedaan jarak kedua hewan tersebut ? Skor
1

Jawab :
 $16 - (-2)$ Skor
1

$= 18 m$ Skor
1

Jadi perbedaan jarak kedua hewan tersebut adalah 18 m Skor

1

16. Suhu di dalam lemari es mula-mula 4°C di bawah nol. Jika suhunya di naikan 6°C . Maka besar suhunya setelah dinaikan adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu di dalam lemari es mula-mula 4°C di bawah nol Skor

1

suhunya di naikan 6°C

Ditanya : Maka besar suhunya setelah dinaikan? Skor

1

Jawab :

$(-4) + 6$ Skor

1

$= 2^{\circ}\text{C}$ Skor

1

Jadi besar suhunya setelah dinaikan adalah 2°C Skor

1

soal2d	Pearson Correlation	-,047	-,245	-,245	,081	-,245	-,245	-,047	1	-,055	-,110	-,040
	Sig. (2-tailed)	,824	,237	,237	,701	,237	,237	,824		,793	,600	,849
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
soal3	Pearson Correlation	,021	,110	,340	-,036	,110	,225	,232	-,055	1	,173	,546**
	Sig. (2-tailed)	,920	,600	,096	,863	,600	,279	,265	,793		,407	,005
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
soal4	Pearson Correlation	,196	,128	,235	,048	,128	,021	,196	-,110	,173	1	,553**
	Sig. (2-tailed)	,347	,541	,257	,819	,541	,919	,347	,600	,407		,004
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
skortotal	Pearson Correlation	,634**	,666**	,666**	,269	,666**	,707**	,782**	-,040	,546**	,553**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,194	,000	,000	,000	,849	,005	,004	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,703	8

Lampiran 7. Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Instrument II Menggunakan SPSS 22

Correlations

		soal1a	soal1b	soal1c	soal1d	soal2a	soal2b	soal2c	soal2d	soal3	soal4	skortotal
soal1a	Pearson Correlation	1	,433*	-,025	,875**	1,000**	-,309	,875**	,875**	,217	,163	,636**
	Sig. (2-tailed)		,024	,900	,000	,000	,116	,000	,000	,278	,418	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal1b	Pearson Correlation	,433*	1	-,286	,279	,433*	,043	,279	,279	,087	,108	,342
	Sig. (2-tailed)	,024		,149	,159	,024	,830	,159	,159	,667	,593	,081
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal1c	Pearson Correlation	-,025	-,286	1	,028	-,025	-,152	,028	,028	,087	,257	,189
	Sig. (2-tailed)	,900	,149		,890	,900	,450	,890	,890	,667	,196	,345
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal1d	Pearson Correlation	,875**	,279	,028	1	,875**	-,271	,707**	1,000**	,296	,230	,663**
	Sig. (2-tailed)	,000	,159	,890		,000	,172	,000	,000	,134	,249	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2a	Pearson Correlation	1,000**	,433*	-,025	,875**	1	-,309	,875**	,875**	,217	,163	,636**
	Sig. (2-tailed)	,000	,024	,900	,000		,116	,000	,000	,278	,418	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2b	Pearson Correlation	-,309	,043	-,152	-,271	-,309	1	-,271	-,271	,224	,018	,060
	Sig. (2-tailed)	,116	,830	,450	,172	,116		,172	,172	,262	,931	,766
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2c	Pearson Correlation	,875**	,279	,028	,707**	,875**	-,271	1	,707**	,220	,142	,574**
	Sig. (2-tailed)	,000	,159	,890	,000	,000	,172		,000	,270	,479	,002

	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2d	Pearson Correlation	,875**	,279	,028	1,000**	,875**	-,271	,707**	1	,296	,230	,663**
	Sig. (2-tailed)	,000	,159	,890	,000	,000	,172	,000		,134	,249	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal3	Pearson Correlation	,217	,087	,087	,296	,217	,224	,220	,296	1	,782**	,837**
	Sig. (2-tailed)	,278	,667	,667	,134	,278	,262	,270	,134		,000	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
soal4	Pearson Correlation	,163	,108	,257	,230	,163	,018	,142	,230	,782**	1	,789**
	Sig. (2-tailed)	,418	,593	,196	,249	,418	,931	,479	,249	,000		,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
skortotal	Pearson Correlation	,636**	,342	,189	,663**	,636**	,060	,574**	,663**	,837**	,789**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,081	,345	,000	,000	,766	,002	,000	,000	,000	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,743	7

19. Seekor burung berada 16 m di atas permukaan air dan seekor ikan berada 2 m dibawah permukaan air. Berapakah perbedaan jarak seekor burung dengan seekor ikan tersebut ?
20. Suhu di dalam lemari es mula-mula 4°C di bawah nol. Jika suhunya di naikan 6°C . Maka besar suhunya setelah dinaikan adalah ?

Lampiran 9. Kunci Jawaban Post Test

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

21. Hitunglah hasil dari penjumlahan bilangan bulat berikut ini!

u. $78 + 89 = 167$ Skor 1

v. $(-12) + 15 = 3$ Skor 1

w. $45 + (-14) = 31$ Skor 1

x. $(-40) + (-24) = -64$ Skor 1

22. Tentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat berikut !

q. $16 - 28 = (-13)$ Skor 1

r. $(-9) - 14 = (-23)$ Skor 1

s. $17 - (-33) = 50$ Skor 1

t. $(-14) - (-20) = 6$ Skor 1

23. Seekor burung berada 16 *m* di atas permukaan air dan seekor ikan berada 2 *m* dibawah permukaan air. Berapakah perbedaan jarak seekor burung dengan seekor ikan tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Seekor burung berada 16 *m* di atas permukaan air Skor
1

Seekor ikan berada 2 *m* di bawah permukaan air

Ditanya : Perbedaan jarak kedua hewan tersebut ? Skor
1

Jawab :
 $16 - (-2)$ Skor
1

$= 18 \text{ m}$ Skor

1

Jadi perbedaan jarak kedua hewan tersebut adalah **18 m** Skor

1

24. Suhu di dalam lemari es mula-mula **4°C** di bawah nol. Jika suhunya di naikan **6°C**. Maka besar suhunya setelah dinaikan adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu di dalam lemari es mula-mula **4°C** di bawah nol Skor

1

suhunya di naikan **6°C**

Ditanya : Maka besar suhunya setelah dinaikan? Skor

1

Jawab :

(-4) + 6 Skor

1

= 2°C Skor

1

Jadi besar suhunya setelah dinaikan adalah **2°C** Skor

1

Lampiran 10. RPP Pertemuan Ke-1 di Kelas VII A**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Penjumlahan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 1
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

1. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
2. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

C. Indikator

1. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
2. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
3. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
4. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
5. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
6. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

1. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
2. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
3. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
4. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
5. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
6. Agar siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

E. Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat (terlampir 1)

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

G. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media/Alat

Alat peraga tutup botol, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

2. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta

: Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta :

Erlangga

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 2. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menulis judul pembelajaran 5. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat 	Tanya jawab	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempratekkan penggunaan alat peraga tutup botol dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit
	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok • Guru membagikan alat peraga tutup botol pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga tutup botol tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru 		

Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari 2. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat 3. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam 	Tanya jawab	5 menit
-------	--	-------------	---------

I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam pembelajaran b. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas 	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif b. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif c. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif d. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif e. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

J. Instrumen penilaian hasil belajar

Soal Latihan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat !

1. $97 + 86 = \dots$
2. $(-6) + 15 = \dots$
3. $12 + (-21) = \dots$
4. $(-14) + (-6) = \dots$
5. Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ?
6. Seorang penyelam menyelam di kedalaman 12 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian penyelam tersebut berenang keatas sejauh 5 m . Di kedalaman berapakah posisi penyelam tersebut sekarang ?

A. Kunci jawaban soal latihan

No	Kunci jawaban	Skor
1	$97 + 86 = 183$	1
2	$(-6) + 15 = 9$	1
3	$12 + (-21) = (-9)$	1
4	$(-14) + (-6) = (-20)$	1
5	<p>Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Diketahui : Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$</p> <p>Menjelang siang hari suhu udara naik 15°C</p>	1

	Ditanya : Berapa suhu udara di Puncak sekarang?...	1
	Jawab :	
	$(-9)^{\circ}C + 15^{\circ}C$	1
	$= 6^{\circ}C$	1
	Jadi suhu udara di Puncak sekarang adalah $6^{\circ}C$	1
6	Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 12 m dibawah permukaan laut	1
	Berenang naik 5 m	
	Ditanya : Kedalaman posisi penyelam sekarang sekarang adalah ?	1
	Jawab :	1
	$(-12) + 5$	1
	$= (-7)$	1
	Jadi kedalaman posisi penyelam sekarang adalah (-7) atau 7 m dibawah permukaan laut	
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 02 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Penjumlahan Bilangan Bulat

**Uraian Materi
Penjumlahan Bilangan Bulat**

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tutup botol, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga tutup botol

a. Penjumlahan = Penggabungan

b.  = Positif

c.  = Negatif

d.   / Pasangan = 0

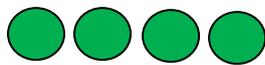
1. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

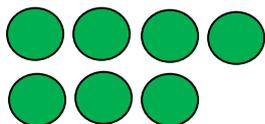
Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

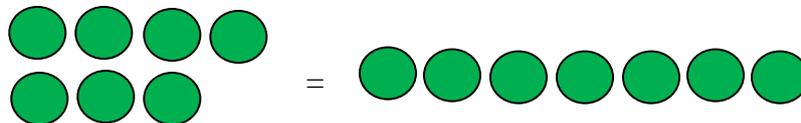
1. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna hijau (+)



3. Menghasilkan 7 tutup botol warna hijau (+)



$$4 + 3 = 7$$

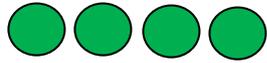
2. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

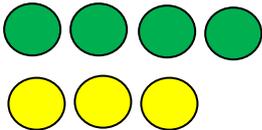
Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

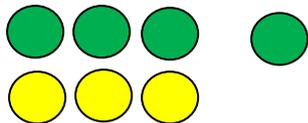
1. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna kuning (-)



3. Tutup botol warna hijau (+) pasangkan dengan tutup botol warna kuning (-) dan saling meniadakan



4. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



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

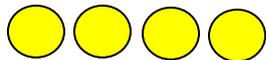
3. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

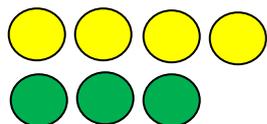
Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

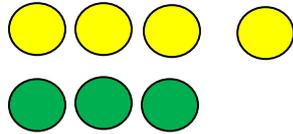
1. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



2. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna hijau (+)



3. Tutup botol warna kuning (-) pasangankan dengan tutup botol warna hijau (+) dan saling meniadakan



4. Menghasilkan 1 tutup botol warna kuning (-)



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

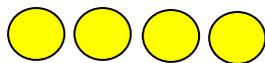
4. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

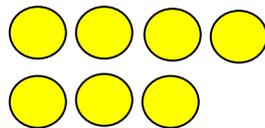
Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

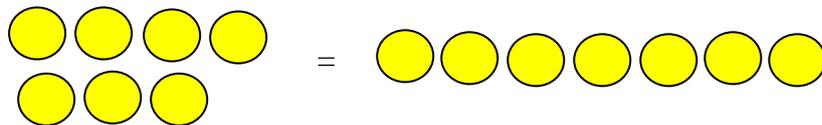
1. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



2. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna kuning (-)



3. Menghasilkan 7 tutup botol warna kuning (-)



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

5. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

1. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula -16°C
dinaikkan 9°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-16)^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} \\ &= 7^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah 7°C

2. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut

Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-8) + 3 \\ &= (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)

atau 5 m dibawah permukaan laut

Lampiran 2

A. Soal Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan tepat dan jelas!

1. $12 + 6 = \dots$
2. $(-7) + 19 = \dots$
3. $14 + (-18) = \dots$
4. $(-15) + (-3) = \dots$
5. $18 + (-24) = \dots$
6. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu kamar Rosa sekarang?

B. Kunci Jawaban

1. $12 + 6 = 18$
2. $(-7) + 19 = 12$
3. $14 + (-18) = (-4)$
4. $(-15) + (-3) = (-18)$
5. $18 + (-24) = (-6)$
6. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kamar Rosa mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$
dinaikkan 18°C

Ditanya : Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-2)^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C} \\ & = 16^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu kamar pendingin tersebut sekarang adalah 16°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII A/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Ahmad Adibva Najwan			\surd			\surd
2	Ahmad Anshary			\surd			\surd
3	Abdurrahman Hasan Al-Hasby		\surd			\surd	
4	Gilang Saputra	\surd				\surd	
5	Iqra Hairullah			\surd			\surd
6	Khairil Muntaha		\surd				\surd
7	Muhammad Atkia		\surd				\surd
8	Muhammad Khafi Ridhany		\surd				\surd
9	Muhammad Wahyudi Nor			\surd		\surd	
10	Muhammad Yuda Adira		\surd				\surd
11	Muhammad Zain Farit Perdana			\surd		\surd	
12	Putra Ramadhan		\surd			\surd	
13	Anisa Pujianti		\surd				\surd
14	Feby Putri Ikhsan		\surd				\surd
15	Hazizah		\surd				\surd
16	Ina Selvira		\surd			\surd	

17	Istiqamah			√			√
18	Jingga Febryanti			√			√
19	Jubaidah		√				√
20	Muhammmad Zaini			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

1. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

2. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

3. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

1. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

2. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

3. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 11. RPP Pertemuan Ke-2 di kelas VII A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Pengurangan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 2
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

K. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
8. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

L. Kompetensi Dasar

3. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

4. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

M. Indikator

7. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
8. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
9. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
10. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
11. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
12. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

N. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

7. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
8. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
9. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
10. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
11. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
12. Agar siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

O. Materi Pembelajaran

Pengurangan Bilangan Bulat (terlampir 1)

P. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

Q. Media dan Sumber Pembelajaran

3. Media/Alat

Alat peraga tutup botol, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

4. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

R. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	6. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 7. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 9. Guru menulis judul pembelajaran 10. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang penjumlahan bilangan bulat	Tanya jawab	5 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga garis bilangan dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok • Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga garis bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 		

Akhir	<p>4. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>5. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>6. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	Tanya jawab	5 menit
-------	--	-------------	---------

S. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>c. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>d. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>f. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif</p> <p>g. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif</p> <p>h. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>i. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>j. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

	$5^{\circ}\text{C} - (-9)^{\circ}\text{C}$ $= 14^{\circ}\text{C}$ <p>Jadi perbedaan suhu kulkas pada dua kondisi tersebut adalah 14°C</p>	1 1 1
6.	<p>Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Kemudian lumba-lumba itu berenang kebawah lagi hingga kedalaman 14 m dibawah permukaan air laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?</p> <p>Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 8 m dibawah permukaan laut Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 14 m</p> <p>Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?</p> <p>Jawab :</p> $(-8)\text{m} - (-14)\text{m}$ $= 6\text{ m}$ <p>Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah 6 m</p>	1 1 1 1 1 1
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 09 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

**Uraian Materi
Pengurangan Bilangan Bulat**

Untuk menentukan hasil pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tutup botol, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga tutup botol

e. Pengurangan = Pengambilan

f.  = Positif

g.  = Negatif

h.   / Pasangan = 0

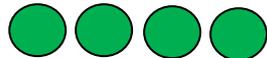
6. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

1. Hitunglah hasil dari $4 - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

1. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian ambil 3 tutup botol warna hijau (+)



3. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



$$4 - 3 = 1$$

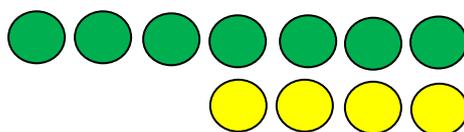
2. Hitunglah hasil dari $3 - 4 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

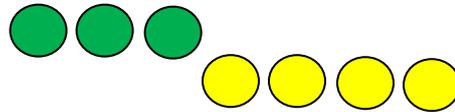
1. Susun 3 tutup botol warna hijau (+)



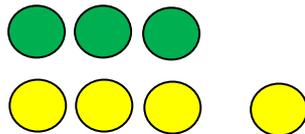
2. Kemudian susun 4 tutup botol warna hijau (+) dan 4 tutup botol warna kuning (-)



3. Ambil 4 tutup botol warna hijau (+)



4. Tutup botol hijau (+) pasangankan dengan tutup botol warna kuning (-) dan saling meniadakan



5. Menghasilkan 1 tutup botol kuning (-)



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

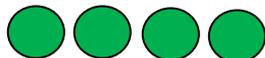
7. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

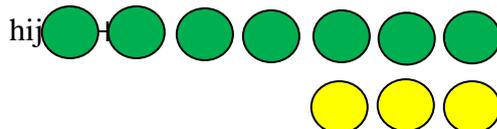
Hitunglah hasil dari $4 - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

1. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian susun 3 tutup botol warna kuning (-) dan 3 tutup botol warna hijau (+)



3. Ambil 3 tutup botol warna kuning (-)



4. Menghasilkan 7 tutup botol warna hijau (+)



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

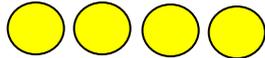
8. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

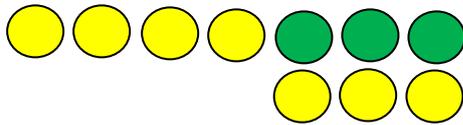
Hitunglah hasil dari $(-4) - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

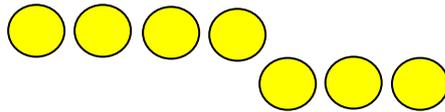
1. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



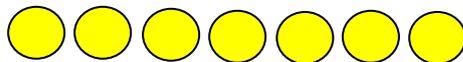
2. Kemudian susun 3 tutup botol warna hijau (+) dan 3 tutup botol warna kuning (-)



3. Ambil 3 tutup botol warna hijau (+)



4. Menghasilkan 7 tutup botol warna kuning (-)



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

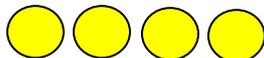
9. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

1. Hitunglah hasil dari $(-4) - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

1. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



2. Kemudian ambil 3 tutup botol warna kuning (-)



3. Menghasilkan 1 tutup botol warna kuning (-)

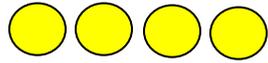


$$(-4) - (-3) = (-1)$$

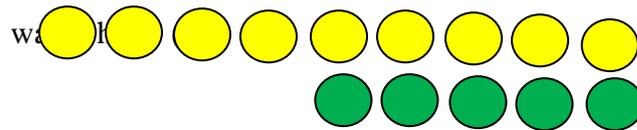
2. Hitunglah hasil dari $(-4) - (-5) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

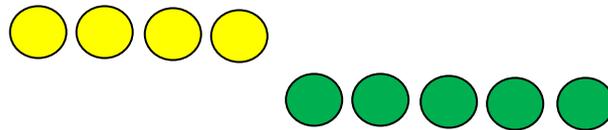
1. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



2. Kemudian susun 5 tutup botol warna kuning (-) dan 5 tutup botol warna hijau (+)

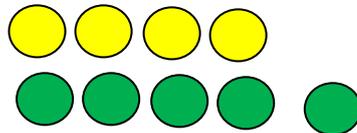


3. Ambil 5 tutup botol warna kuning (-)



4. Tutup botol kuning (-) pasangkan dengan tutup botol warna hijau (+)

dan saling meniadakan



5. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



$$(-4) - (-5) = 1$$

10. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

1. Kota A berada di 12 m diatas permukaan laut, sedangkan kota B berada di 13 m dibawah permukaan laut. Perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Kota A di $12\ m$ diatas permukaan laut

Kota B di $13\ m$ dibawah permukaan laut

Ditanya : Perbedaan tinggi kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$12\ m - (-13)\ m$$

$$= 25\ m$$

Jadi perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah $25\ m$

2. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman $2\ m$ di bawah permukaan laut, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman $5\ m$ di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman $2\ m$ dibawah permukaan laut

Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman $5\ m$

Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?...

Jawab :

$$(-2)\ m - (-5)\ m$$

$$= 3\ m$$

Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah $3\ m$

Lampiran 2

C. Soal Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

7. $12 - 6 = \dots$

8. $5 - 12 = \dots$

9. $(-7) - 19 = \dots$

10. $16 - (-17) = \dots$

11. $(-14) - (-8) = \dots$

12. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Selisih suhu kedua kota tersebut adalah ?

D. Kunci Jawaban

7. $12 - 6 = 6$

8. $5 - 12 = (-7)$

9. $(-7) - 19 = -26$

10. $16 - (-17) = 33$

11. $(-14) - (-8) = (-6)$

12. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kota Banjarmasin 10°C

Suhu di kota lain $(-3)^{\circ}\text{C}$

Ditanya : Perbedaan suhu kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$10^{\circ}\text{C} - (-3)^{\circ}\text{C}$$

$$= 13^{\circ}\text{C}$$

Jadi perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah 13°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII A/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Ahmad Adibva Najwan		\surd				\surd
2	Ahmad Anshary			\surd			\surd
3	Abdurrahman Hasan Al-Hasby	-	-	-	-	-	-
4	Gilang Saputra		\surd			\surd	
5	Iqra Hairullah		\surd				\surd
6	Khairil Muntaha		\surd				\surd
7	Muhammad Atkia			\surd			\surd

8	Muhammad Khafi Ridhany			√			√
9	Muhammad Wahyudi Nor			√			√
10	Muhammad Yuda Adira			√			√
11	Muhammad Zain Farit Perdana		√			√	
12	Putra Ramadhan			√			√
13	Anisa Pujianti		√				√
14	Feby Putri Ikhsan		√				√
15	Hazizah		√			√	
16	Ina Selvira		√			√	
17	Istiqamah			√			√
18	Jingga Febryanti		√			√	
19	Jubaidah		√				√
20	Muhammmad Zaini			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat

4. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

5. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

6. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

3. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

4. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus-menerus

5. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 12. RPP Pertemuan Ke-1 di Kelas VII B

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII B
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Penjumlahan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 1
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

U. Kompetensi Inti

9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
11. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
12. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

V. Kompetensi Dasar

5. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

6. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

W. Indikator

13. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
14. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
15. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
16. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
17. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
18. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

X. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

13. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
14. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
15. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
16. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
17. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
18. Agar siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Y. Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat (terlampir 1)

Z. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

AA. Media dan Sumber Pembelajaran

5. Media/Alat

Alat peraga kartu bilangan, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

6. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

BB. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	11. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 12. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 14. Guru menulis judul pembelajaran 15. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat	Tanya jawab	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <hr/> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit

	<p>tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok • Guru membagikan alat peraga tutup botol pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga tutup botol tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 		

Akhir	<p>7. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>8. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat</p> <p>9. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	Tanya jawab	5 menit

CC. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>e. Terlibat aktif dalam kelompok</p> <p>f. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>k. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif</p> <p>l. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif</p> <p>m. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>n. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>o. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

3	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan masalah yang dapat disajikan dalam bentuk soal	Unjuk kerja	Penyelesaian tugas dan saat diskusi
---	---	-------------	-------------------------------------

DD. Instrumen penilaian hasil belajar

Soal Latihan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat !

7. $97 + 86 = \dots$
8. $(-6) + 15 = \dots$
9. $12 + (-21) = \dots$
10. $(-14) + (-6) = \dots$
11. Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ?
12. Seorang penyelam menyelam di kedalaman 12 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian penyelam tersebut berenang keatas sejauh 5 m . Di kedalaman berapakah posisi penyelam tersebut sekarang ?

C. Kunci jawaban soal latihan

No	Kunci jawaban	Skor
1	$97 + 86 = 183$	1
2	$(-6) + 15 = 9$	1
3	$12 + (-21) = (-9)$	1
4	$(-14) + (-6) = (-20)$	1
5	Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ? Penyelesaian : Diketahui : Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$ Menjelang siang hari suhu udara naik 15°C	1

	Ditanya : Berapa suhu udara di Puncak sekarang?...	1
	Jawab :	
	$(-9)^{\circ}C + 15^{\circ}C$	1
	$= 6^{\circ}C$	1
	Jadi suhu udara di Puncak sekarang adalah $6^{\circ}C$	1
6	Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 12 m dibawah permukaan laut	1
	Berenang naik 5 m	
	Ditanya : Kedalaman posisi penyelam sekarang sekarang adalah ?	1
	Jawab :	1
	$(-12) + 5$	1
	$= (-7)$	1
	Jadi kedalaman posisi penyelam sekarang adalah (-7) atau 7 m dibawah permukaan laut	
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 05 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Penjumlahan Bilangan Bulat

Uraian Materi

Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga kartu bilangan

- i. Penjumlahan = Penggabungan



j.  = Positif

k.  = Negatif

l.   / Pasangan = 0

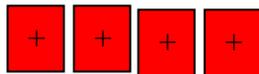
11. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

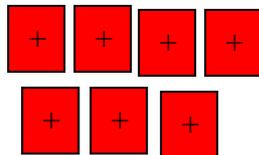
Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

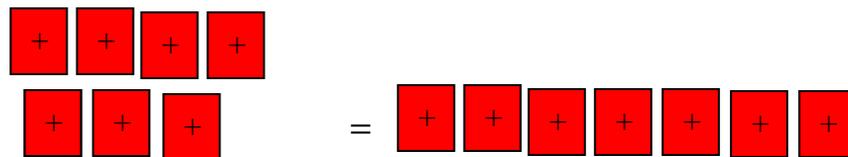
1. Susun 4 kartu bilangan positif



2. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



3. Menghasilkan 7 kartu bilangan positif



$$4 + 3 = 7$$

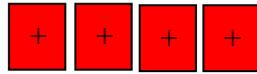
12. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

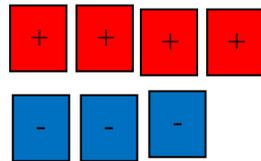
Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

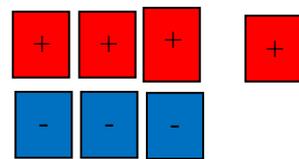
1. Susun 4 kartu bilangan positif



2. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



3. Kartu bilangan positif pasangkan dengan kartu bilangan negatif dan saling meniadakan



4. Menghasilkan 1 kartu bilangan positif



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

13. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

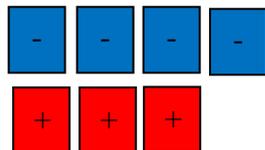
Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

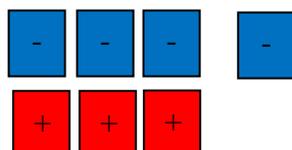
1. Susun 4 kartu bilangan negatif



2. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



3. Kartu bilangan negatif pasangkan dengan kartu bilangan positif dan saling meniadakan



4. Menghasilkan 1 kartu bilangan negatif



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

14. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

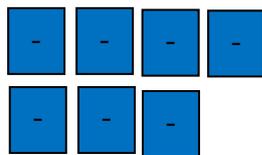
Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

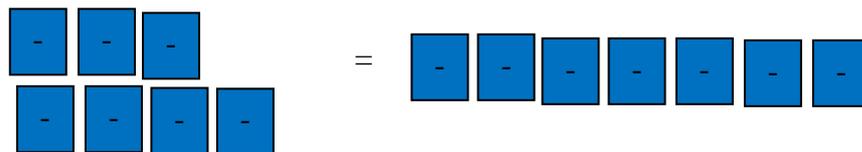
1. Susun 4 kartu bilangan negatif



2. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



3. Menghasilkan 7 kartu bilangan negatif



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

15. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

4. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula -16°C

dinaikkan 9°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-16)^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} \\ & = 7^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah 7°C

5. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut

Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-8) + 3 \\ & = (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)

atau 5 m dibawah permukaan laut

Lampiran 2**E. Soal Kelompok**

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

13. $12 + 6 = \dots$

14. $(-7) + 19 = \dots$

15. $14 + (-18) = \dots$

16. $(-15) + (-3) = \dots$

17. $18 + (-24) = \dots$

18. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula. Berapa suhu kamar Rosa sekarang?

F. Kunci Jawaban

13. $12 + 6 = 18$

14. $(-7) + 19 = 12$

15. $14 + (-18) = (-4)$

16. $(-15) + (-3) = (-18)$

17. $18 + (-24) = (-6)$

18. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula. Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kamar Rosa mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$

dinaikkan 18°C

Ditanya : Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?...

Jawab :

$$(-2)^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C}$$

$$= 16^{\circ}\text{C}$$

Jadi suhu kamar pendingin tersebut sekarang adalah 16°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII B/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Adie Rizky Maulana		\surd				\surd
2	Ahmad Jailani Mubarak		\surd			\surd	
3	Ahmad Maulana			\surd			\surd
4	Muhammad Faisal		\surd			\surd	
5	Muhammad Hafiz		\surd				\surd
6	Muhammad Ihsan		\surd				\surd
7	Muhammad Lutfi		\surd			\surd	
8	Muhammad Rafi'I Akbar		\surd			\surd	
9	Rahmad Ihsan Fadilla		\surd			\surd	

10	Rahman		√				√
11	Riyadh Oktaviannoor			√			√
12	Romy		√				√
13	Jumiah			√			√
14	Laila Hayati			√			√
15	Laras Wasisa			√			√
16	Lidiya Wati			√			√
17	Maqfirah			√			√
18	Maria Ulfah			√			√
19	Maulida Rahmah			√			√
20	Juhuri		√			√	

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

7. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

8. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

9. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

6. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

7. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

8. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 13. RPP Pertemuan Ke-2 di kelas VII B

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII B
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Pengurangan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 2
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

EE. Kompetensi Inti

13. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
14. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
15. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
16. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

FF. Kompetensi Dasar

7. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

8. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

GG. Indikator

19. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
20. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
21. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
22. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
23. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
24. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

HH. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

19. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
20. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
21. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
22. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
23. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
24. Agar siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

II. Materi Pembelajaran

Pengurangan Bilangan Bulat (terlampir 1)

JJ. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

KK. Media dan Sumber Pembelajaran

7. Media/Alat

Alat peraga kartu bilangan, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

8. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

LL. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	16. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 17. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 19. Guru menulis judul pembelajaran 20. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang penjumlahan bilangan bulat	Tanya jawab	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <hr/> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit

	<p>tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok • Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga kartu bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 		

Akhir	<p>10. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>11. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>12. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	Tanya jawab	5 menit

MM. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>g. Terlibat aktif dalam kelompok</p> <p>h. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>p. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif</p> <p>q. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif</p> <p>r. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>s. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>t. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

3	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan masalah yang dapat disajikan dalam bentuk soal	Unjuk kerja	Penyelesaian tugas dan saat diskusi
---	---	-------------	-------------------------------------

NN. Instrumen penilaian hasil belajar

Soal Latihan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat !

7. $11 - 21 = \dots$
8. $(-6) - 14 = \dots$
9. $45 - (-21) = \dots$
10. $(-10) - (-7) = \dots$
11. Suhu di dalam kulkas pada saat mati lampu 5°C . Pada saat lampu menyala, suhu di dalam kulkas turun hingga mencapai suhu $(-9)^{\circ}\text{C}$. Berapa perbedaan suhu didalam kulkas pada dua kondisi tersebut adalah ?
12. Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Kemudian lumba-lumba itu berenang kebawah lagi hingga kedalaman 14 m dibawah permukaan air laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

D. Kunci jawaban soal latihan

No	Kunci jawaban	Skor
1	$11 - 21 = (-10)$	1
2	$(-6) - 14 = (-20)$	1
3	$45 - (-21) = 66$	1
4	$(-10) - (-7) = (-3)$	1
5	Suhu di dalam kulkas pada saat mati lampu 5°C . Pada saat lampu menyala, suhu di dalam kulkas turun hingga mencapai suhu $(-9)^{\circ}\text{C}$. Berapa perbedaan suhu didalam kulkas pada dua kondisi tersebut adalah ? Penyelesaian : Diketahui : Suhu di dalam kulkas pada saat mati lampu 5°C	1

	Suhu turun hingga mencapai suhu $(-9)^{\circ}\text{C}$	
	Ditanya : Perbedaan suhu di dalam kulkas pada dua kondisi tersebut ?	1
	Jawab :	
	$5^{\circ}\text{C} - (-9)^{\circ}\text{C}$	1
	$= 14^{\circ}\text{C}$	1
	Jadi perbedaan suhu kulkas pada dua kondisi tersebut adalah 14°C	1
6.	Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Kemudian lumba-lumba itu berenang kebawah lagi hingga kedalaman 14 m dibawah permukaan air laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?	
	Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 8 m dibawah permukaan laut Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 14 m	1
	Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?	1
	Jawab :	
	$(-8)\text{ m} - (-14)\text{ m}$	1
	$= 6\text{ m}$	1
	Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah 6 m	1
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 12 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga kartu bilangan

m. Pengurangan = Pengambilan

n.  = Positif

o.  = Negatif

p.   / Pasangan = 0

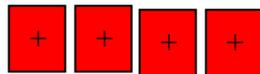
16. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

1. Hitunglah hasil dari $4 - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

4. Susun 4 kartu bilangan positif



5. Kemudian ambil 3 kartu bilangan positif



6. Menghasilkan 1 kartu bilangan positif

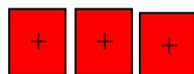


$$4 - 3 = 1$$

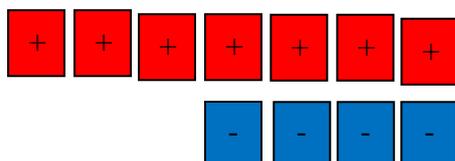
2. Hitunglah hasil dari $3 - 4 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

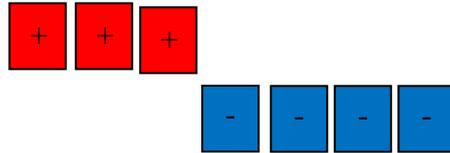
1. Susun 3 kartu bilangan positif



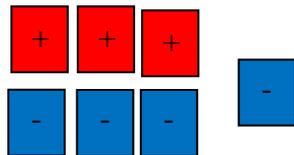
2. Kemudian susun lagi 4 kartu bilangan positif dan 4 kartu bilangan negatif



3. Ambil 4 kartu positif



4. Kartu bilangan positif pasangan dengan kartu bilangan negatif dan saling meniadakan



5. Menghasilkan 1 kartu bilangan negatif



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

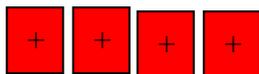
17. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

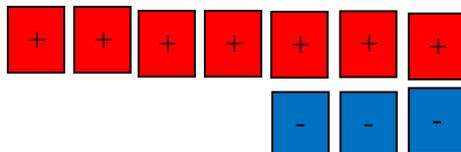
Hitunglah hasil dari $4 - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

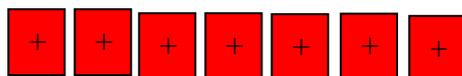
5. Susun 4 kartu bilangan positif



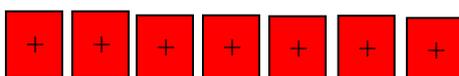
6. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif dan 3 kartu bilangan positif



7. Ambil 3 kartu bilangan negatif



8. Menghasilkan 7 kartu bilangan positif



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

18. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

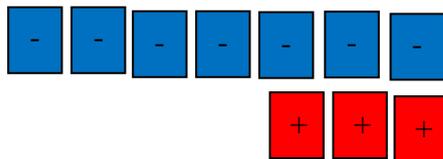
Hitunglah hasil dari $(-4) - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

5. Susun 4 kartu bilangan negatif



6. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif dan 3 kartu bilangan negatif



7. Ambil 3 kartu bilangan positif



8. Menghasilkan 7 kartu bilangan negatif



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

19. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

4. Susun 4 kartu bilangan negatif



5. Ambil tiga kartu bilangan negatif



6. Menghasilkan 1 kartu bilangan negatif



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

20. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

3. Kota A berada di 12 *m* diatas permukaan laut, sedangkan kota B berada di 13 *m* dibawah permukaan laut. Perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Kota A di 12 *m* diatas permukaan laut

Kota B di 13 *m* dibawah permukaan laut

Ditanya : Perbedaan tinggi kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} 12 \text{ m} - (-13) \text{ m} \\ = 25 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah 25 *m*

4. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 *m* di bawah permukaan laut, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 *m* di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 2 *m* dibawah permukaan laut

Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 5 *m*

Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-2)m - (-5)m \\ & = 3m \end{aligned}$$

Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah $3m$

Lampiran 2

G. Soal Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

19. $12 - 6 = \dots$

20. $5 - 12 = \dots$

21. $(-7) - 19 = \dots$

22. $16 - (-17) = \dots$

23. $(-14) - (-8) = \dots$

24. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Selisih suhu kedua kota tersebut adalah ?

H. Kunci Jawaban

19. $12 - 6 = 6$

20. $5 - 12 = (-7)$

21. $(-7) - 19 = -26$

22. $16 - (-17) = 33$

23. $(-14) - (-8) = (-6)$

24. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kota Banjarmasin 10°C

Suhu di kota lain $(-3)^{\circ}\text{C}$

Ditanya : Perbedaan suhu kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$10^{\circ}\text{C} - (-3)^{\circ}\text{C}$$

$$= 13^{\circ}\text{C}$$

Jadi perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah 13°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII A/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Adie Rizky Maulana		\surd				\surd
2	Ahmad Jailani Mubarak		\surd				\surd
3	Ahmad Maulana		\surd				\surd
4	Muhammad Faisal		\surd			\surd	
5	Muhammad Hafiz		\surd			\surd	
6	Muhammad Ihsan			\surd			\surd
7	Muhammad Lutfi		\surd			\surd	
8	Muhammad Rafi'I Akbar			\surd			\surd
9	Rahmad Ihsan Fadilla			\surd			\surd
10	Rahman		\surd				\surd
11	Riyadh Oktaviannoor			\surd			\surd
12	Romy		\surd				\surd
13	Jumiah			\surd			\surd
14	Laila Hayati			\surd			\surd
15	Laras Wasisa			\surd			\surd
16	Lidiya Wati			\surd			\surd
17	Maqfirah			\surd			\surd

18	Maria Ulfah			√			√
19	Maulida Rahmah			√			√
20	Juhuri		√			√	

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat

10. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

11. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

12. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

9. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

10. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

11. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 14. RPP Pertemuan Ke-1 di kelas VII C

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII C
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Penjumlahan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 1
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

OO. Kompetensi Inti

17. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
18. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
19. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
20. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

PP.Kompetensi Dasar

9. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
10. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

QQ. Indikator

25. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
26. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
27. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
28. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
29. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
30. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

RR. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

25. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
26. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
27. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
28. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
29. Agar siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
30. Agar siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

SS. Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat (terlampir 1)

TT. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
 Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

UU. Media dan Sumber Pembelajaran

9. Media/Alat

Alat peraga garis bilangan, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

10. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

VV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	21. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 22. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 23. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 24. Guru menulis judul pembelajaran 25. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat	Tanya jawab	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga garis bilangan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga garis bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 		

Akhir	13. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari 14. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat 15. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam	Tanya jawab	5 menit
-------	---	-------------	---------

WW. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap i. Terlibat aktif dalam kelompok j. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan u. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif v. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif w. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif x. Siswa dapat menentukan hasil dari penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif y. Siswa dapat menyelesaikan soal penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

XX. Instrumen penilaian hasil belajar

Soal Latihan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat !

13. $97 + 86 = \dots$

14. $(-6) + 15 = \dots$

15. $12 + (-21) = \dots$

16. $(-14) + (-6) = \dots$

17. Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ?

18. Seorang penyelam menyelam di kedalaman 12 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian penyelam tersebut berenang keatas sejauh 5 m . Di kedalaman berapakah posisi penyelam tersebut sekarang ?

E. Kunci jawaban soal latihan

No	Kunci jawaban	Skor
1	$97 + 86 = 183$	1
2	$(-6) + 15 = 9$	1
3	$12 + (-21) = (-9)$	1
4	$(-14) + (-6) = (-20)$	1
5	<p>Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$, menjelang siang hari suhu udara naik 15°C dari suhu semula. Berapa derajatkah suhu udara di Puncak tersebut sekarang ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Diketahui : Suhu udara di Puncak mula-mula $(-9)^{\circ}\text{C}$ Menjelang siang hari suhu udara naik 15°C</p> <p>Ditanya : Berapa suhu udara di Puncak sekarang?...</p> <p>Jawab :</p> $(-9)^{\circ}\text{C} + 15^{\circ}\text{C}$ $= 6^{\circ}\text{C}$ <p>Jadi suhu udara di Puncak sekarang adalah 6°C</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

6	<p>Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 12 m dibawah permukaan laut</p> <p style="text-align: center;">Berenang naik 5 m</p> <p>Ditanya : Kedalaman posisi penyelam sekarang sekarang adalah ?</p> <p>Jawab :</p> $(-12) + 5$ $= (-7)$ <p>Jadi kedalaman posisi penyelam sekarang adalah (-7) atau 7 m dibawah permukaan laut</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 08 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Penjumlahan Bilangan Bulat

Uraian Materi Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan penjumlahan alat peraga garis bilangan

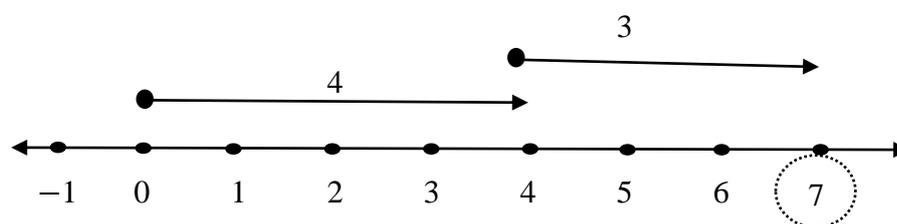
- q. Berdiri di angka 0 sebagai titik mulai
- r. Bilangan positif berarti ujung panah menghadap ke kanan
- s. Bilangan negatif berarti ujung panah menghadap ke kiri
- t. Penjumlahan berarti melangkah maju
- u. Ujung panah (\leftrightarrow) menandakan hasil dari penjumlahan bilangan bulat

21. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



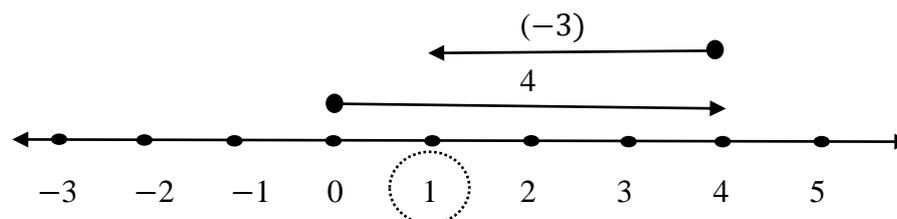
$$4 + 3 = 7$$

22. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



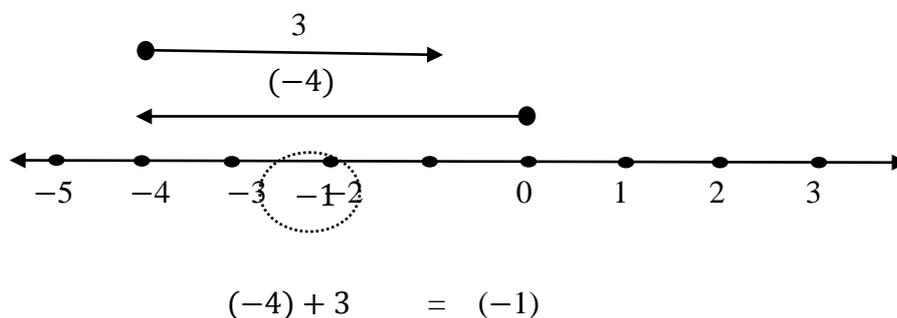
$$4 + (-3) = 1$$

23. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :

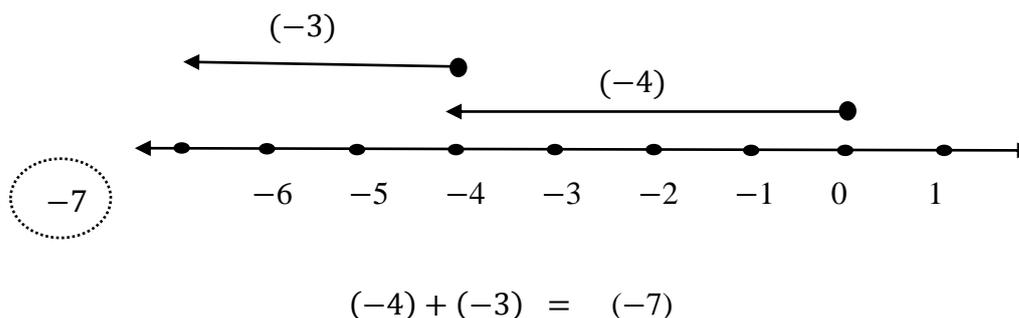


24. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



25. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

6. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula $-16^{\circ}C$

dinaikkan $9^{\circ}C$

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$(-16)^{\circ}C + 9^{\circ}C$$

$$= 7^{\circ}C$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah $7^{\circ}C$

7. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut

Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$(-8) + 3$$

$$= (-5)$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)

atau 5 m dibawah permukaan laut

Lampiran 2

I. Soal Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

25. $12 + 6 = \dots$

26. $(-7) + 19 = \dots$

27. $14 + (-18) = \dots$

28. $(-15) + (-3) = \dots$

29. $18 + (-24) = \dots$

30. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula. Berapa suhu kamar Rosa sekarang?

J. Kunci Jawaban

25. $12 + 6 = 18$

26. $(-7) + 19 = 12$

27. $14 + (-18) = (-4)$

28. $(-15) + (-3) = (-18)$

29. $18 + (-24) = (-6)$

30. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula. Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kamar Rosa mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$
dinaikkan 18°C

Ditanya : Berapa suhu kamar Rosa sekarang ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-2)^{\circ}\text{C} + 18^{\circ}\text{C} \\ &= 16^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu kamar pendingin tersebut sekarang adalah 16°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII B/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan:

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Akmal Ramadhan		\surd				\surd
2	Alfi Winata			\surd			\surd
3	Andre Setiawan		\surd			\surd	
4	Listihani			\surd			\surd
5	Mayada			\surd			\surd
6	Muhammad Rafli Hakim			\surd			\surd
7	Muhammad Rama Syahputra			\surd			\surd
8	Muhammad Rasyad			\surd			\surd
9	Muhammad Riswan		\surd			\surd	
10	Muhammad Rivan		\surd			\surd	
11	Muhammad Rizki Ramadhan		\surd			\surd	
12	Muhammad Samman Attailah			\surd		\surd	

13	Nabila			√			√
14	Rahma Aulia			√			√
15	Regita Noor Azmi		√				√
16	Rohman		√				√
17	Satriya Gunawan		√				√
18	Yusuf Sulaiman		√				√
19	Fahmi Idris		√				√
20	Halimatus Sadiah			√			√
21	Bayu Permana		√			√	
22	Nazar		√				√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

13. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

14. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

15. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

12. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

13. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

14. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 15. RPP Pertemuan Ke-2 di kelas VII C

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII C
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Pengurangan Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit
Pertemuan	: 2
Tahun Pelajaran	: 2016/2017

YY. Kompetensi Inti

21. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
22. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
23. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
24. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

ZZ. Kompetensi Dasar

11. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi

12. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah

AAA. Indikator

31. Disiplin dan aktif dalam pembelajaran
32. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
33. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
34. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
35. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
36. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

BBB. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran siswa diharapkan dapat

31. Agar siswa dapat memiliki sikap disiplin dan aktif dalam pembelajaran
32. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
33. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
34. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
35. Agar siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
36. Agar siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

CCC. Materi Pembelajaran

Pengurangan Bilangan Bulat (terlampir 1)

DDD. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Metode : Demonstrasi, tanya jawab, diskusi, dan latihan

EEE. Media dan Sumber Pembelajaran

11. Media/Alat

Alat peraga garis bilangan, LKS, Caption, spidol, papan tulis, penghapus.

12. Sumber Pembelajaran

Thoir, Muhammad, dkk. 2014. *Matematika Buku Guru VII Revisi*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemdikbud (online)

Simangunson, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga

FFF. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Waktu
Awal	26. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 27. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 28. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 29. Guru menulis judul pembelajaran 30. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang penjumlahan bilangan bulat	Tanya jawab	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga garis bilangan dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan 	Demonstrasi, Tanya jawab, diskusi, dan latihan	70 menit

	<p>tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok • Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok • Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) 		
	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut • Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga kartu bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing • Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 		
	<p><i>Mengasosiasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 		
	<p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 		

Akhir	<p>16. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>17. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>18. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	Tanya jawab	5 menit

GGG. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Pengamatan dan Tes tertulis

No	Aspek yang di nilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>k. Terlibat aktif dalam kelompok</p> <p>l. Disiplin terhadap ketepatan dalam mengumpulkan tugas</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>z. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif</p> <p>aa. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif</p> <p>bb. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>cc. Siswa dapat menentukan hasil dari pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif</p> <p>dd. Siswa dapat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari</p>	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas

	$5^{\circ}\text{C} - (-9)^{\circ}\text{C}$ $= 14^{\circ}\text{C}$ <p>Jadi perbedaan suhu kulkas pada dua kondisi tersebut adalah 14°C</p>	1 1 1
6.	<p>Seekor lumba-lumba berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Kemudian lumba-lumba itu berenang kebawah lagi hingga kedalaman 14 m dibawah permukaan air laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?</p> <p>Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 8 m dibawah permukaan laut Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 14 m</p> <p>Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?</p> <p>Jawab :</p> $(-8)\text{m} - (-14)\text{m}$ $= 6\text{ m}$ <p>Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah 6 m</p>	1 1 1 1 1
	Total	14

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Banjarmasin, 15 Agustus 2016

Mahasiswa

Isna Apriyana
NIM. 1201250855

Lampiran 1: Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga garis bilangan

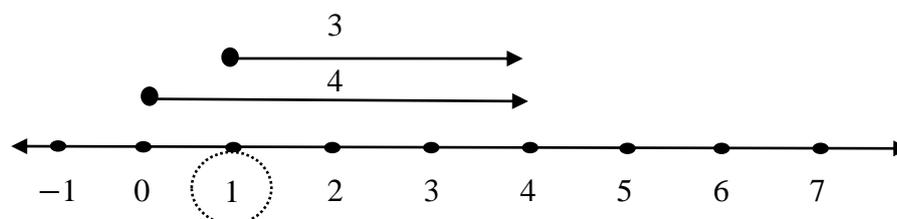
- v. Berdiri di angka nol sebagai titik mulai
- w. Bilangan positif berarti ujung panah menghadap ke kanan
- x. Bilangan negatif berarti ujung panah menghadap ke kiri
- y. Pengurangan berarti melompat mundur
- z. Pangkal panah (●—) menandakan hasil dari pengurangan bilangan bulat

26. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

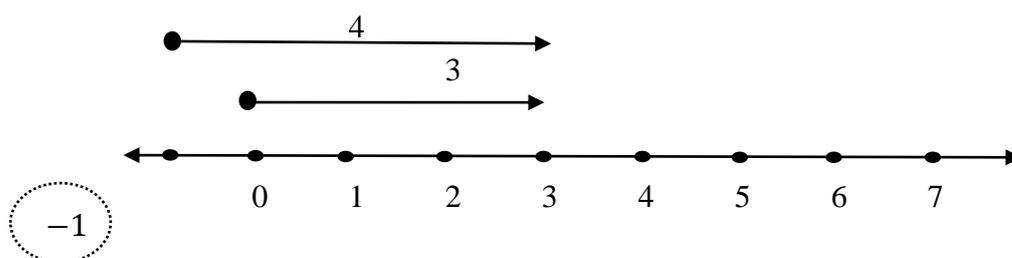
1. Hitunglah hasil dari $4 - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



$$4 - 3 = 1$$

2. Hitunglah hasil dari $3 - 4 = \dots$



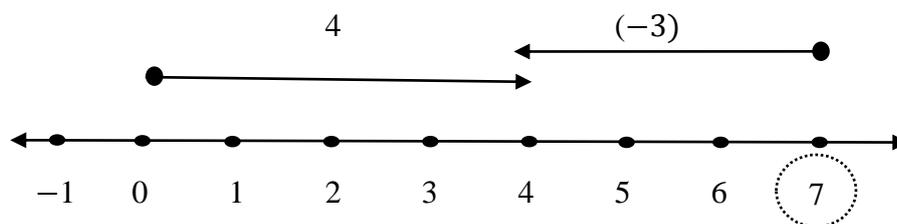
$$3 - 4 = (-1)$$

27. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



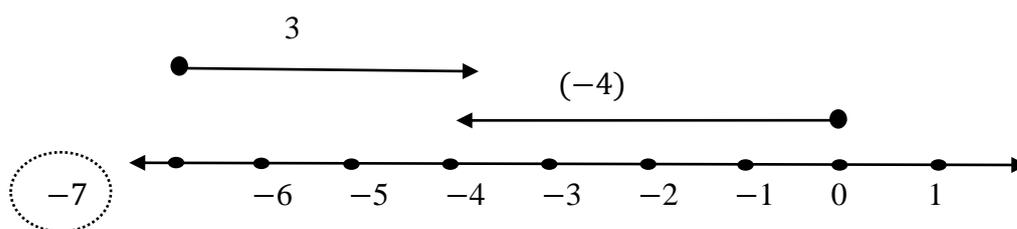
$$4 - (-3) = 7$$

28. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



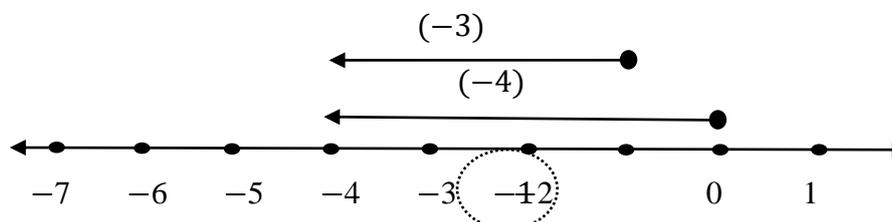
$$(-4) - 3 = (-7)$$

29. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



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

30. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

5. Kota A berada di 12 m diatas permukaan laut, sedangkan kota B berada di 13 m dibawah permukaan laut. Perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Kota A di 12 m diatas permukaan laut

Kota B di 13 m dibawah permukaan laut

Ditanya : Perbedaan tinggi kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} 12\text{ m} - (-13)\text{ m} \\ = 25\text{ m} \end{aligned}$$

Jadi perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah 25 m

6. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 m di bawah permukaan laut, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 m di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 2 m dibawah permukaan laut

Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 5 m

Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} (-2)\text{ m} - (-5)\text{ m} \\ = 3\text{ m} \end{aligned}$$

Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah 3 m

Lampiran 2

K. Soal Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

31. $12 - 6 = \dots$

32. $5 - 12 = \dots$

33. $(-7) - 19 = \dots$

34. $16 - (-17) = \dots$

35. $(-14) - (-8) = \dots$

36. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Selisih suhu kedua kota tersebut adalah ?

L. Kunci Jawaban

31. $12 - 6 = 6$

32. $5 - 12 = (-7)$

33. $(-7) - 19 = -26$

34. $16 - (-17) = 33$

35. $(-14) - (-8) = (-6)$

36. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu kota Banjarmasin 10°C

Suhu di kota lain $(-3)^{\circ}\text{C}$

Ditanya : Perbedaan suhu kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$10^{\circ}\text{C} - (-3)^{\circ}\text{C}$$

$$= 13^{\circ}\text{C}$$

Jadi perbedaan suhu kedua kota tersebut adalah 13°C

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII A/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Akmal Ramadhan		\surd			\surd	
2	Alfi Winata			\surd			\surd
3	Andre Setiawan		\surd			\surd	
4	Listihani			\surd			\surd
5	Mayada		\surd				\surd
6	Muhammad Rafli Hakim			\surd			\surd
7	Muhammad Rama Syahputra			\surd			\surd
8	Muhammad Rasyad			\surd			\surd
9	Muhammad Riswan		\surd			\surd	
10	Muhammad Rivan		\surd			\surd	
11	Muhammad Rizki Ramadhan		\surd			\surd	
12	Muhammad Samman Attailah			\surd			\surd
13	Nabila			\surd			\surd
14	Rahma Aulia			\surd			\surd
15	Regita Noor Azmi		\surd				\surd
16	Rohman		\surd			\surd	

17	Satriya Gunawan		√			√	
18	Yusuf Sulaiman		√				√
19	Fahmi Idris			√			√
20	Halimatus Sadiyah			√			√
21	Bayu Permana		√				√
22	Nazar			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat

16. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

17. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

18. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

15. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

16. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

17. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 16. LKS Penjumlahan Bilangan Bulat Alat Peraga Tutup Botol

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tutup botol, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga tutup botol

aa. Penjumlahan = Penggabungan

bb.  = Positif

cc.  = Negatif

dd.   / Pasangan = 0

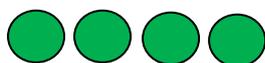
31. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

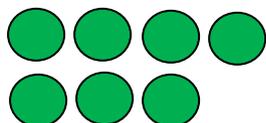
Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

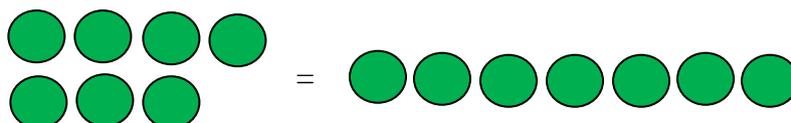
3. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna hijau (+)



- 3 Menghasilkan 7 tutup botol warna hijau (+)



$$4 + 3 = 7$$

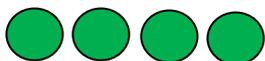
32. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

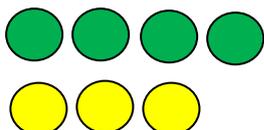
Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

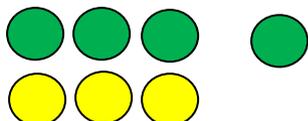
5. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



6. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna kuning (-)



7. Tutup botol warna hijau (+) pasangkan dengan tutup botol warna kuning (-) dan saling meniadakan



8. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



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

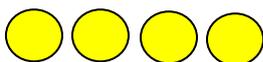
33. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

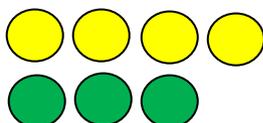
Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

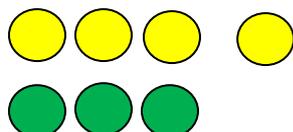
5. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



6. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna hijau (+)



7. Tutup botol warna kuning (-) pasangankan dengan tutup botol warna hijau (+) dan saling meniadakan



8. Menghasilkan 1 tutup botol warna kuning (-)



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

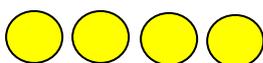
34. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

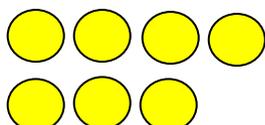
Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

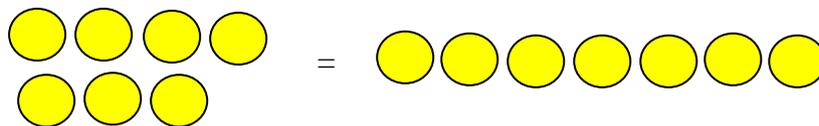
4. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



5. Kemudian susun lagi 3 tutup botol warna kuning (-)



6. Menghasilkan 7 tutup botol warna kuning (-)



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

35. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

8. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}C$, kemudian dinaikkan lagi $9^{\circ}C$. Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula $-16^{\circ}C$
dinaikkan $9^{\circ}C$

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-16)^{\circ}C + 9^{\circ}C \\ &= 7^{\circ}C \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah $7^{\circ}C$

9. Seekor anjing laut berenang di kedalaman $8\ m$ di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh $3\ m$. Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman $10\ m$ dibawah permukaan laut

Berenang naik $3\ m$

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-8) + 3 \\ &= (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)
atau 5 m dibawah permukaan laut



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

37. $12 + 6 = \dots$

38. $(-7) + 19 = \dots$

39. $14 + (-18) = \dots$

40. $(-15) + (-3) = \dots$

41. $18 + (-24) = \dots$

42. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$,
kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu
kamar Rosa sekarang?

→ Good Luck ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 17. LKS Pengurangan Bilangan Bulat Alat Peraga Tutup Botol

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tutup botol, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga tutup botol

ee. Pengurangan = Pengambilan

ff.  = Positif

gg.  = Negatif

hh.   / Pasangan = 0

36. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

2. Hitunglah hasil dari $4 - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

1. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



2. Kemudian ambil 3 tutup botol warna hijau (+)



3. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



$$4 - 3 = 1$$

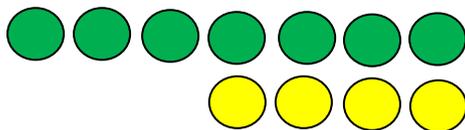
3. Hitunglah hasil dari $3 - 4 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

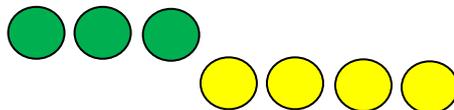
1. Susun 3 tutup botol warna hijau (+)



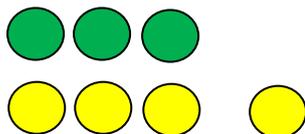
2. Kemudian susun 4 tutup botol warna hijau (+) dan 4 tutup botol warna kuning (-)



3. Ambil 4 tutup botol warna hijau (+)



4. Tutup botol hijau (+) pasangankan dengan tutup botol warna kuning (-) dan saling meniadakan



5. Menghasilkan 1 tutup botol kuning (-)



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

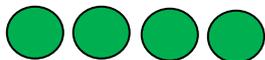
37. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

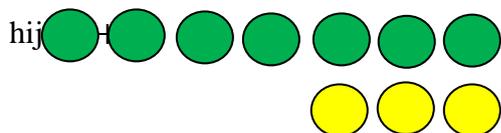
Hitunglah hasil dari $4 - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

5. Susun 4 tutup botol warna hijau (+)



6. Kemudian susun 3 tutup botol warna kuning (-) dan 3 tutup botol warna



7. Ambil 3 tutup botol warna kuning (-)



8. Menghasilkan 7 tutup botol warna hijau (+)



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

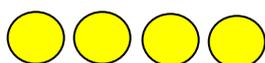
38. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

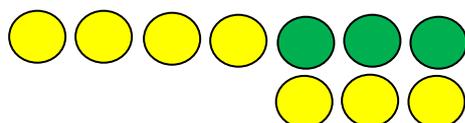
Hitunglah hasil dari $(-4) - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

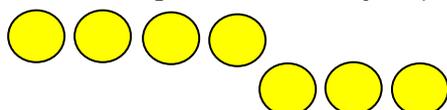
5. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



6. Kemudian susun 3 tutup botol warna hijau (+) dan 3 tutup botol warna kuning (-)



7. Ambil 3 tutup botol warna hijau (+)



8. Menghasilkan 7 tutup botol warna kuning (-)



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

39. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

1. Hitunglah hasil dari $(-4) - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

4. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



5. Kemudian ambil 3 tutup botol warna kuning (-)



6. Menghasilkan 1 tutup botol warna kuning (-)

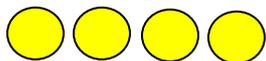


$$(-4) - (-3) = (-1)$$

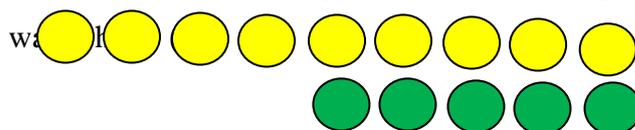
2. Hitunglah hasil dari $(-4) - (-5) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga tutup botol :

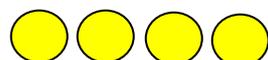
6. Susun 4 tutup botol warna kuning (-)



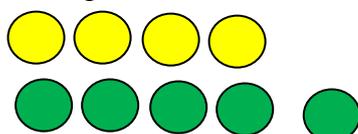
7. Kemudian susun 5 tutup botol warna kuning (-) dan 5 tutup botol warna hijau (+)



8. Ambil 5 tutup botol warna kuning (-)



9. Tutup botol kuning (-) pasang dengan tutup botol warna hijau (+) dan saling meniadakan



10. Menghasilkan 1 tutup botol warna hijau (+)



$$(-4) - (-5) = 1$$

40. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

7. Kota A berada di 12 *m* diatas permukaan laut, sedangkan kota B berada di 13 *m* dibawah permukaan laut. Perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Kota A di 12 *m* diatas permukaan laut

Kota B di 13 *m* dibawah permukaan laut

Ditanya : Perbedaan tinggi kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} 12 \text{ m} - (-13) \text{ m} \\ = 25 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah 25 *m*

8. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 *m* di bawah permukaan laut, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 *m* di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 2 *m* dibawah permukaan laut

Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 5 *m*

Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-2)m - (-5)m \\ & = 3m \end{aligned}$$

Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah $3m$



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

43. $12 - 6 = \dots$

44. $5 - 12 = \dots$

45. $(-7) - 19 = \dots$

46. $16 - (-17) = \dots$

47. $(-14) - (-8) = \dots$

48. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Selisih suhu kedua kota tersebut adalah ?

→ *Good Luck* ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 18. LKS Penjumlahan Bilangan Bulat Alat Peraga Kartu Bilangan

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga kartu bilangan

ii. Penjumlahan = Penggabungan

jj.  = Positif

kk.  = Negatif

ll.   / Pasangan = 0

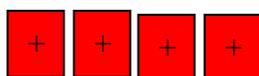
41. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

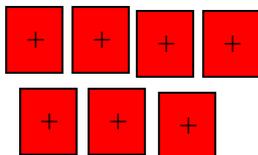
Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

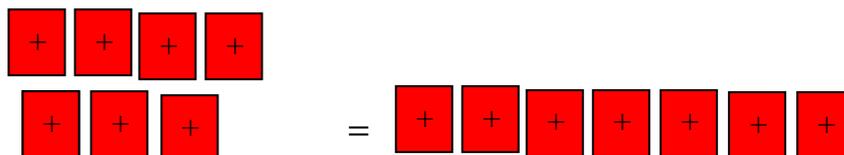
7. Susun 4 kartu bilangan positif



8. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



9. Menghasilkan 7 kartu bilangan positif



$$4 + 3 = 7$$

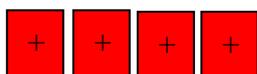
42. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

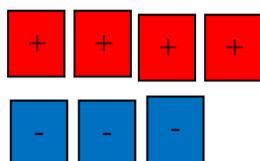
Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

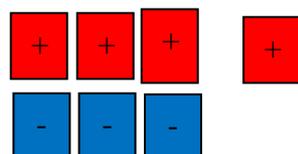
9. Susun 4 kartu bilangan positif



10. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



11. Kartu bilangan positif pasangan dengan kartu bilangan negatif dan saling meniadakan



12. Menghasilkan 1 kartu bilangan positif



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

43. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

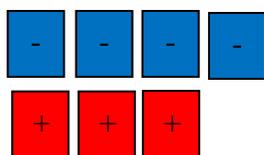
Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

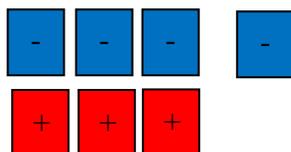
9. Susun 4 kartu bilangan negatif



10. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



11. Kartu bilangan negatif pasangan dengan kartu bilangan positif dan saling meniadakan



12. Menghasilkan 1 kartu bilangan negatif



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

44. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

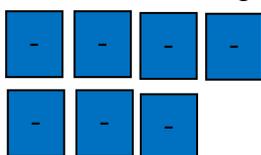
Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

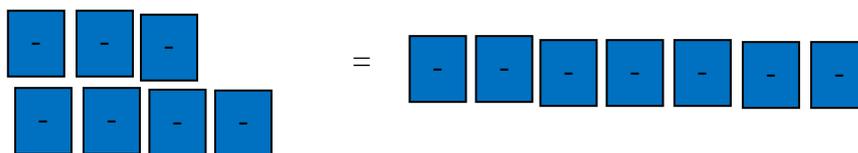
7. Susun 4 kartu bilangan negatif



8. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



9. Menghasilkan 7 kartu bilangan negatif



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

45. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

10. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula -16°C
dinaikkan 9°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-16)^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} \\ &= 7^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah 7°C

11. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut

Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-8) + 3 \\ &= (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)
atau 5 m dibawah permukaan laut



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

49. $12 + 6 = \dots$

50. $(-7) + 19 = \dots$

51. $14 + (-18) = \dots$

52. $(-15) + (-3) = \dots$

53. $18 + (-24) = \dots$

54. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$,
kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu
kamar Rosa sekarang?

→ *Good Luck* ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 18. LKS Penjumlahan Bilangan Bulat Alat Peraga Kartu Bilangan

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga kartu bilangan

mm. Penjumlahan = Penggabungan

nn.  = Positif

oo.  = Negatif

pp.   / Pasangan = 0

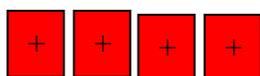
46. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

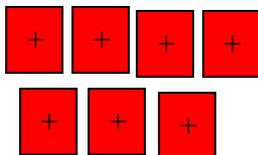
Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

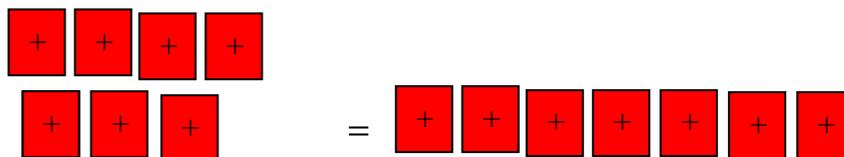
10. Susun 4 kartu bilangan positif



11. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



12. Menghasilkan 7 kartu bilangan positif



$$4 + 3 = 7$$

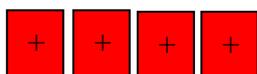
47. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

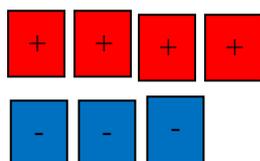
Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

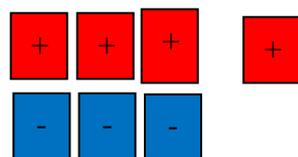
13. Susun 4 kartu bilangan positif



14. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



15. Kartu bilangan positif pasangan dengan kartu bilangan negatif dan saling meniadakan



16. Menghasilkan 1 kartu bilangan positif



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

48. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

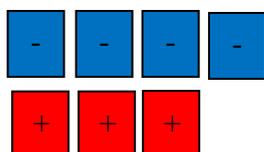
Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

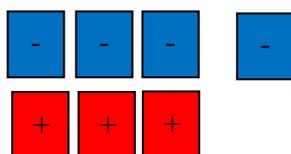
13. Susun 4 kartu bilangan negatif



14. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan positif



15. Kartu bilangan negatif pasangan dengan kartu bilangan positif dan saling meniadakan



16. Menghasilkan 1 kartu bilangan negatif



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

49. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

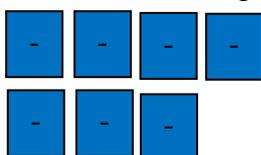
Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga kartu bilangan :

10. Susun 4 kartu bilangan negatif



11. Kemudian susun lagi 3 kartu bilangan negatif



12. Menghasilkan 7 kartu bilangan negatif

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

50. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

12. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula -16°C
dinaikkan 9°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-16)^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} \\ &= 7^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah 7°C

13. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut

Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-8) + 3 \\ &= (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)
atau 5 m dibawah permukaan laut



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

55. $12 + 6 = \dots$

56. $(-7) + 19 = \dots$

57. $14 + (-18) = \dots$

58. $(-15) + (-3) = \dots$

59. $18 + (-24) = \dots$

60. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$,
kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu
kamar Rosa sekarang?

→ *Good Luck* ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 20. LKS Penjumlahan Bilangan Bulat Alat Peraga Garis Bilangan

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan penjumlahan alat peraga garis bilangan

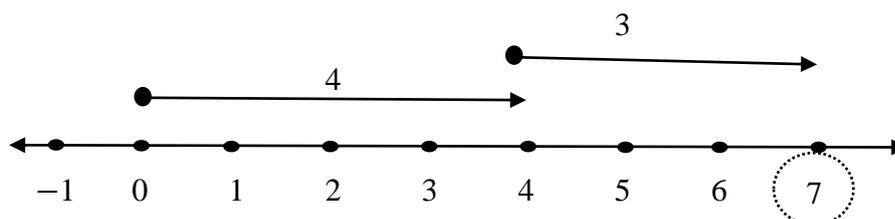
- qq. Berdiri di angka 0 sebagai titik mulai
- rr. Bilangan positif berarti ujung panah menghadap ke kanan
- ss. Bilangan negatif berarti ujung panah menghadap ke kiri
- tt. Penjumlahan berarti melangkah maju
- uu. Ujung panah (\leftrightarrow) menandakan hasil dari penjumlahan bilangan bulat

51. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



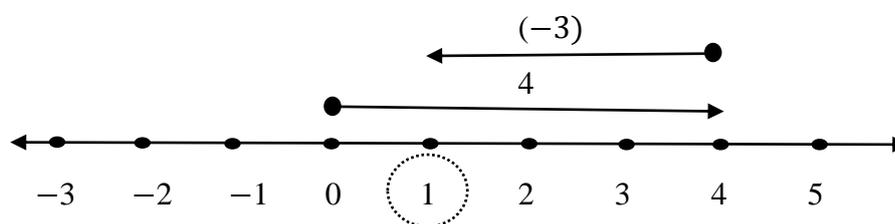
$$4 + 3 = 7$$

52. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



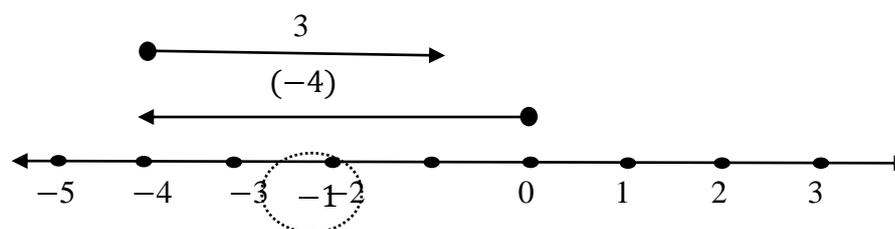
$$4 + (-3) = 1$$

53. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) + 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



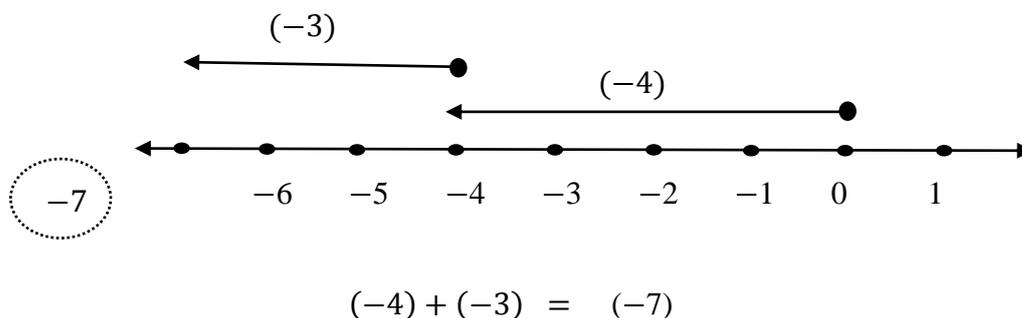
$$(-4) + 3 = (-1)$$

54. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) + (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



55. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

14. Suhu di ruangan pendingin mula-mula $(-16)^{\circ}\text{C}$, kemudian dinaikkan lagi 9°C . Berapa suhu di ruangan pendingin tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Suhu mula-mula -16°C
dinaikkan 9°C

Ditanya : Suhu ruangan pendingin tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-16)^{\circ}\text{C} + 9^{\circ}\text{C} \\ &= 7^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

Jadi suhu ruangan pendingin tersebut adalah 7°C

15. Seekor anjing laut berenang di kedalaman 8 m di bawah permukaan air laut. Sesaat kemudian anjing laut tersebut berenang keatas sejauh 3 m . Di kedalaman berapakah posisi anjing laut tersebut sekarang ?

Diketahui : Anjing laut di kedalaman 10 m dibawah permukaan laut
Berenang naik 3 m

Ditanya : Kedalaman posisi anjing laut sekarang adalah ?

Jawab :

$$\begin{aligned} &(-8) + 3 \\ &= (-5) \end{aligned}$$

Jadi kedalaman posisi lumba-lumba sekarang adalah (-5)
atau 5 m dibawah permukaan laut



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

61. $12 + 6 = \dots$

62. $(-7) + 19 = \dots$

63. $14 + (-18) = \dots$

64. $(-15) + (-3) = \dots$

65. $18 + (-24) = \dots$

66. Suhu kamar Rosa yang memiliki pendingin ruangan mula-mula $(-2)^{\circ}\text{C}$, kemudian Rosa menaikkan suhunya 18°C dari suhu semula . Berapa suhu kamar Rosa sekarang?

→ Good Luck ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 21. LKS Pengurangan Bilangan Bulat Alat Peraga Garis Bilangan

NAMA :

KELOMPOK :

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)



Materi Pembelajaran

Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk menentukan hasil pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan, lakukan aturan kegiatan dengan langkah-langkah berikut.

Aturan alat peraga garis bilangan

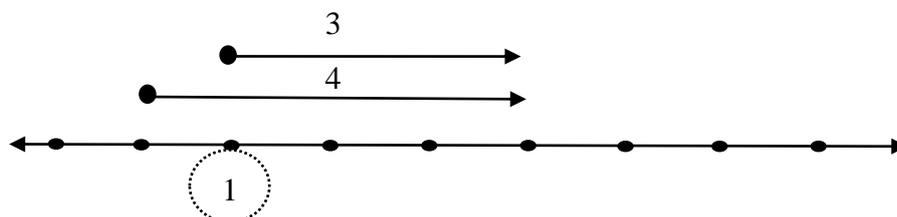
- vv. Berdiri di angka nol sebagai titik mulai
- ww. Bilangan positif berarti ujung panah menghadap ke kanan
- xx. Bilangan negatif berarti ujung panah menghadap ke kiri
- yy. Pengurangan berarti melompat mundur
- zz. Pangkal panah (●—) menandakan hasil dari pengurangan bilangan bulat

56. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

6. Hitunglah hasil dari $4 - 3 = \dots$

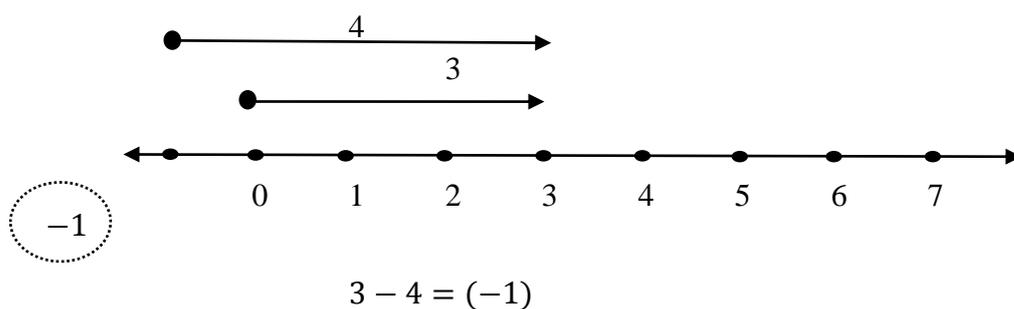
Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



-1 0 2 3 4 5 6 7

$$4 - 3 = 1$$

7. Hitunglah hasil dari $3 - 4 = \dots$

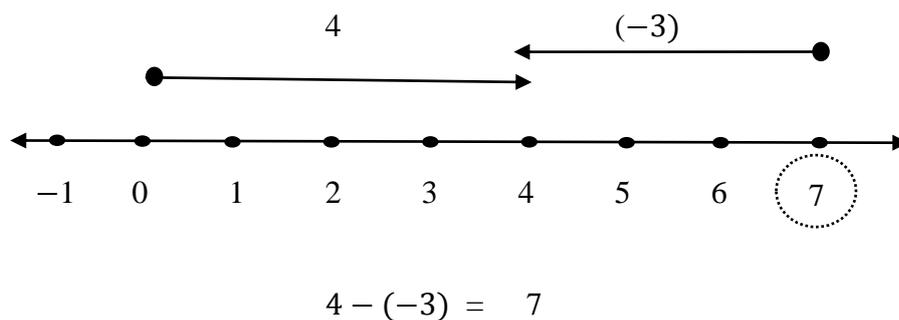


57. Pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $4 - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :

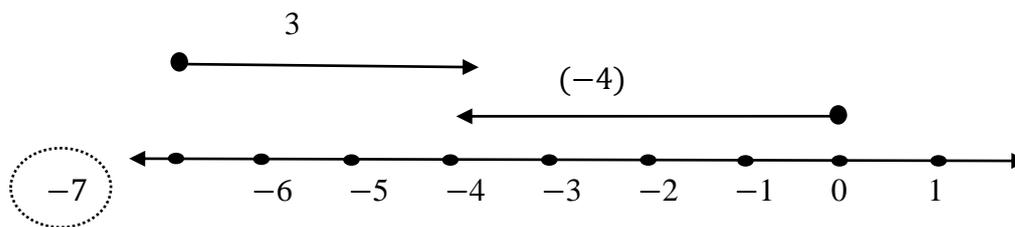


58. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) - 3 = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



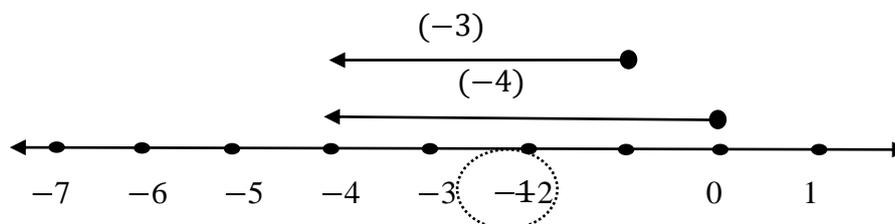
$$(-4) - 3 = (-7)$$

59. Pengurangan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif

Contoh :

Hitunglah hasil dari $(-4) - (-3) = \dots$

Penyelesaian menggunakan alat peraga garis bilangan :



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

60. Penjumlahan bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Contoh :

9. Kota A berada di 12 m diatas permukaan laut, sedangkan kota B berada di 13 m dibawah permukaan laut. Perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah ?

Penyelesaian :

Diketahui : Kota A di 12 m diatas permukaan laut

Kota B di 13 m dibawah permukaan laut

Ditanya : Perbedaan tinggi kedua kota tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} 12 \text{ m} - (-13) \text{ m} \\ = 25 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi perbedaan tinggi kedua kota tersebut adalah 25 m

10. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 m di bawah permukaan laut, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 m di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?

Penyelesaian :

Diketahui : Penyelam menyelam di kedalaman 2 m dibawah permukaan laut

Kemudian penyelam turun lagi hingga kedalaman 5 m

Ditanya : Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut ?...

Jawab :

$$\begin{aligned} & (-2)\text{m} - (-5)\text{m} \\ & = 3\text{ m} \end{aligned}$$

Jadi selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut adalah 3 m



Latihan Kelompok

Jawablah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat!

67. $12 - 6 = \dots$

68. $5 - 12 = \dots$

69. $(-7) - 19 = \dots$

70. $16 - (-17) = \dots$

71. $(-14) - (-8) = \dots$

72. Suhu kota Banjarmasin pada pagi hari 10°C dan suhu di kota lain pada waktu yang sama adalah $(-3)^{\circ}\text{C}$. Selisih suhu kedua kota tersebut adalah ?

→ *Good Luck* ←

SEMANGAT itu adalah sebuah daya
Yang membimbing POTENSI manusia
Menuju benua KEBERHASILAN



Lampiran 22. Perhitungan Mean Nilai Tes Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII A

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$
61,11	4	244,44
66,66	1	66,66
72,22	3	216,66
77,77	3	233,31
88,88	5	444,4
94,44	4	377,76
Jumlah	20	1583,23

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1583,23}{20} \\ &= 79,16\end{aligned}$$

Lampiran 23. Perhitungan Mean Nilai Tes Kemampuan akhir Siswa Kelas VII B

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$
55,55	1	55,55
61,11	2	122,22
66,66	2	133,32
72,22	3	216,66
77,77	3	233,31
88,88	5	444,4
94,44	2	188,88
100	2	200
Jumlah	20	1594,34

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1594,34}{20} \\ &= 79,71\end{aligned}$$

Lampiran 24. Perhitungan Mean Nilai Tes Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII C

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$
61,11	1	61,11
66,66	5	333,3
72,22	3	216,66
77,77	4	311,08
88,88	1	88,88
94,44	4	377,76
100	4	400
Jumlah	22	1788,79

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1788,79}{22} \\ &= 81,30\end{aligned}$$

Lampiran 25. Hasil Tes Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII A

Pedoman Penskoran :

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

Skor Maksimal = 18

No	Nama Siswa	Post Tes	
		Skor	Nilai
1	Abdurrahman Hasan Al-Hasby	17	94,44
2	Ahmad Adivpa Najwan	16	88,88
3	Ahmad Anshary	17	94,44
4	Anisa Pujianti	14	77,77
5	Feby Putri Ikhsan	14	77,77
6	Gilang Saputra	11	61,11
7	Hazizah	12	66,66
8	Iqra Hairullah	14	77,77
9	Ina Selvira	11	61,11
10	Istiqamah	16	88,88
11	Jingga Febryanti	17	94,44
12	Jubaidah	13	72,22
13	Khairil Muntaha	16	88,88
14	Muhammad Atkia	13	72,22
15	Muhammad Khafi Ridhany	17	94,44
16	Muhammad Wahyudi Nor	16	88,88
17	Muhammad Yuda Adira	11	61,11
18	Muhammad Zain Farit Perdana	11	61,11
19	Muhammmad Zaini	13	72,22
20	Putra Ramadhan	16	88,88

Lampiran 26. Hasil Tes Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII B

Pedoman Penskoran :

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

Skor Maksimal = 18

No	Nama Siswa	Post Tes	
		Skor	Nilai
1	Adie Rizky Maulana	16	88,88
2	Ahmad Jailani Mubarak	13	72,22
3	Ahmad Maulana	12	66,66
4	Jumiah	17	94,44
5	Juhuri	16	88,88
6	Laila Hayati	14	77,77
7	Laras Wasisa	16	88,88
8	Lidiya Wati	16	88,88
9	Maqfirah	17	94,44
10	Maria Ulfah	16	88,88
11	Maulida Rahmah	18	100
12	Muhammad Faisal	13	72,22
13	Muhammad Hafiz	10	55,55
14	Muhammad Ihsan	13	72,22
15	Muhammad Lutfi	12	66,66
16	Muhammad Rafi'I Akbar	11	61,11
17	Rahmad Ihsan Fadilla	11	61,11
18	Rahman	14	77,77
19	Riyadh Oktaviannoor	18	100
20	Romy	14	77,77

Lampiran 27. Hasil Tes Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII C

Pedoman Penskoran :

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

Skor Maksimal = 18

No	Nama Siswa	Post Tes	
		Skor	Nilai
1	Akmal Ramadhan	14	77,77
2	Alfi Winata	18	100
3	Andre Setiawan	12	66,66
4	Bayu Permana	12	66,66
5	Fahmi Idris	11	61,11
6	Halimatus Sadiyah	12	66,66
7	Listihani	16	88,88
8	Mayada	13	72,22
9	Muhammad Rafli Hakim	17	94,44
10	Muhammad Rama Syahputra	18	100
11	Muhammad Rasyad	17	94,44
12	Muhammad Riswan	12	66,66
13	Muhammad Rivan	12	66,66
14	Muhammad Rizki Ramadhan	13	72,22
15	Muhammad Samman Attailah	13	72,22
16	Nabila	14	77,77
17	Nazar	18	100
18	Rahma Aulia	17	94,44
19	Regita Noor Azmi	14	77,77
20	Rohman	18	100
21	Satriya Gunawan	17	94,44
22	Yusuf Sulaiman	14	77,77

Lampiran 28. Tabel Nilai r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	95%	99%		95%	99%		95%	99%
			26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
			27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
3	0,997	0,999	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
4	0,950	0,990	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
5	0,978	0,959	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
6	0,811	0,917	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
7	0,574	0,874	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
8	0,707	0,874	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
9	0,666	0,798	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
10	0,632	0,765	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
11	0,602	0,735	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
12	0,576	0,708	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
13	0,553	0,684	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
14	0,532	0,661	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
15	0,514	0,641	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
16	0,497	0,623	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
17	0,482	0,606	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
18	0,468	0,590	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
19	0,456	0,575	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
20	0,444	0,561	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
21	0,433	0,549	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
22	0,423	0,537	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
23	0,413	0,526	48	0,284	0,368			
24	0,404	0,515	49	0,281	0,364			
25	0,396	0,505	50	0,279	0,361			

Lampiran 29. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Al-Ikhwan Banjarmasin?
2. Sejak kapan Bapak Menjabat sebagai Kepala Sekolah MTs Al-Ikhwan Banjarmasin?
3. Sebelum Bapak siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala MTs Al-Ikhwan Banjarmasin?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar disekolah ini?
3. Alat peraga apa saja yang pernah Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?
4. Selama ibu mengajar disini, pernahkah Ibu menggunakan alat peraga tutup botol, kartu bilangan dan garis bilangan dalam mengajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?
5. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi tersebut?
6. Sejak kapan kurikulum 2013 diberlakukan di sekolah ini?
7. Apakah semua tingkatan kelas menggunakan kurikulum 2013?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhir di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
2. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin?

Lampiran 30. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati keadaan tenaga pegajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum

Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Lampiran 31. Pedoman Observasi *Observer* Nurul Mahfuzah Pertemuan I

Pedoman Observasi *Observer* Nurul Mahfuzah

1. Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Awal	31. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 32. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 33. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 34. Guru menulis judul pembelajaran 35. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat	√ √ √ √ √	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga tutup botol dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok Guru membagikan alat peraga tutup botol pada setiap kelompok Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga tutup botol tersebut dengan kelompoknya masing-masing Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 	√ √ √ √ √ √ √ √ √	

	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 	√	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru 	√	
Akhir	19. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari	√	
	20. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat	√	
	21. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam	√	

2. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Ahmad Adibva Najwan			√			√
2	Ahmad Anshary			√			√
3	Abdurrahman Hasan Al-Hasby		√			√	
4	Gilang Saputra	√				√	
5	Iqra Hairullah			√			√
6	Khairil Muntaha		√				√
7	Muhammad Atkia		√				√
8	Muhammad Khafi Ridhany		√				√
9	Muhammad Wahyudi Nor			√		√	
10	Muhammad Yuda Adira		√				√
11	Muhammad Zain Farit Perdana			√		√	
12	Putra Ramadhan		√			√	
13	Anisa Pujianti		√				√
14	Feby Putri Ikhsan		√				√
15	Hazizah		√				√

16	Ina Selvira		√			√	
17	Istiqamah			√			√
18	Jingga Febryanti			√			√
19	Jubaidah		√				√
20	Muhammmad Zaini			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

19. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

20. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

21. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

18. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

19. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

20. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 	√	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 	√ √ √	
Akhir	<p>22. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>23. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>24. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	√ √	√

4. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Ahmad Adibva Najwan		√				√
2	Ahmad Anshary			√			√
3	Abdurrahman Hasan Al-Hasby	-	-	-	-	-	-
4	Gilang Saputra		√			√	
5	Iqra Hairullah		√				√
6	Khairil Muntaha		√				√
7	Muhammad Atkia			√			√
8	Muhammad Khafi Ridhany			√			√
9	Muhammad Wahyudi Nor			√			√
10	Muhammad Yuda Adira			√			√
11	Muhammad Zain Farit Perdana		√			√	
12	Putra Ramadhan			√			√
13	Anisa Pujianti		√				√

14	Feby Putri Ikhsan		√				√
15	Hazizah		√			√	
16	Ina Selvira		√			√	
17	Istiqamah			√			√
18	Jingga Febryanti		√			√	
19	Jubaidah		√				√
20	Muhammmad Zaini			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

22. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

23. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

24. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

21. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

22. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

23. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 33. Pedoman Observasi *Observer* Nor'Aini Pertemuan I

Pedoman Observasi *Observer* Nor'Aini

5. Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Awal	41. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 42. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 43. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 44. Guru menulis judul pembelajaran 45. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat	√ √ √ √ √	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok Guru membagikan alat peraga tutup botol pada setiap kelompok Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga tutup botol tersebut dengan kelompoknya masing-masing Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru <p>Mengasosiasikan</p>	√ √ √ √ √ √ √ √	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu. 	√	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> •Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu •Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti •Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru •Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 	√ √ √ √	
Akhir	<p>25. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>26. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat</p> <p>27. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	√ √ √	

6. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Adie Rizky Maulana		√				√
2	Ahmad Jailani Mubarak		√			√	
3	Ahmad Maulana			√			√
4	Muhammad Faisal		√			√	
5	Muhammad Hafiz		√				√
6	Muhammad Ihsan		√				√
7	Muhammad Lutfi		√			√	
8	Muhammad Rafi'I Akbar		√			√	
9	Rahmad Ihsan Fadilla		√			√	
10	Rahman		√				√
11	Riyadh Oktaviannoor			√			√
12	Romy		√				√
13	Jumiah			√			√
14	Laila Hayati			√			√
15	Laras Wasisa			√			√

16	Lidiya Wati			√			√
17	Maqfirah			√			√
18	Maria Ulfah			√			√
19	Maulida Rahmah			√			√
20	Juhuri		√			√	

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

25. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

26. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

27. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

24. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

25. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

26. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 34. Pedoman Observasi *Observer* Nor'Aini Pertemuan II

Pedoman Observasi *Observer* Nor'Aini

7. Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Awal	46. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 47. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 48. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 49. Guru menulis judul pembelajaran 50. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang penjumlahan bilangan bulat	√ √ √ √ √	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga kartu bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 	√ √ √ √ √ √ √ √ √	

	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 	√	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 	√	
Akhir	<p>28. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>29. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	√	
		√	
		√	

8. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Adie Rizky Maulana		√				√
2	Ahmad Jailani Mubarak		√				√
3	Ahmad Maulana		√				√
4	Muhammad Faisal		√			√	
5	Muhammad Hafiz		√			√	
6	Muhammad Ihsan			√			√
7	Muhammad Lutfi		√			√	
8	Muhammad Rafi'I Akbar			√			√
9	Rahmad Ihsan Fadilla			√			√
10	Rahman		√				√
11	Riyadh Oktaviannoor			√			√
12	Romy		√				√
13	Jumiah			√			√
14	Laila Hayati			√			√

15	Laras Wasisa			√			√
16	Lidiya Wati			√			√
17	Maqfirah			√			√
18	Maria Ulfah			√			√
19	Maulida Rahmah			√			√
20	Juhuri		√			√	

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

28. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

29. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

30. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

27. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

28. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

29. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 35. Pedoman Observasi *Observer* Risa Ariani Pertemuan I

Pedoman Observasi *Observer* Risa Ariani

9. Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Awal	51. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 52. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 53. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 54. Guru menulis judul pembelajaran 55. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang pengertian bilangan bulat	√ √ √ √ √	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga garis bilangan dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang penjumlahan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga garis bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban kelompok masing-masing ke meja guru 	√ √ √ √ √ √ √ √	

	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 	√	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu • Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti • Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru • Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 	√ √ √	
Akhir	<p>30. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>31. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya tentang pengurangan bilangan bulat</p> <p>32. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	√ √ √	

10. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Akmal Ramadhan		√				√
2	Alfi Winata			√			√
3	Andre Setiawan		√			√	
4	Listihani			√			√
5	Mayada			√			√
6	Muhammad Rafli Hakim			√			√
7	Muhammad Rama Syahputra			√			√
8	Muhammad Rasyad			√			√
9	Muhammad Riswan		√			√	
10	Muhammad Rivan		√			√	
11	Muhammad Rizki Ramadhan		√			√	
12	Muhammad Samman Attailah			√		√	
13	Nabila			√			√

14	Rahma Aulia			√			√
15	Regita Noor Azmi		√				√
16	Rohman		√				√
17	Satriya Gunawan		√				√
18	Yusuf Sulaiman		√				√
19	Fahmi Idris		√				√
20	Halimatus Sadiyah			√			√
21	Bayu Permana		√			√	
22	Nazar		√				√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

31. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

32. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

33. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

30. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

31. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

32. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 36. Pedoman Observasi *Observer* Risa Ariani Pertemuan II

Pedoman Observasi *Observer* Risa Ariani

11. Langkah-Langkah Kegiatan

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Terlaksana	Tidak Terlaksana
Awal	56. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi, dan memulai pelajaran dengan basmalah 57. Guru menyiapkan siswa untuk proses pembelajaran 58. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 59. Guru menulis judul pembelajaran 60. Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya tentang penjumlahan bilangan bulat	√ √ √ √ √	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempratekkan penggunaan alat peraga garis bilangan dalam pembelajaran pengurangan bilangan bulat dan meminta siswa untuk menyimaknya <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya apa yang belum dipahami Guru memberikan pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut akan memancing pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok Guru membagikan alat peraga garis bilangan pada setiap kelompok Guru memberikan soal yang sama pada setiap kelompok (terlampir 2) <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan bimbingan untuk menjawab soal tersebut Siswa dipersilahkan mencoba alat peraga kartu bilangan tersebut dengan kelompoknya masing-masing Setelah selesai mengerjakan soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawaban 	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √	

	kelompok masing-masing ke meja guru	√	
	<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan kembali apabila memang ada siswa yang belum paham tentang materi tertentu 	√ √	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan soal latihan yang akan dikerjakan secara individu Guru mengawasi pengerjaan soal siswa apabila ada yang masih kurang mengerti Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan ke atas meja guru Penutup yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti 	√	
Akhir	<p>33. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>34. Guru mengingatkan untuk mempelajari materi selanjutnya</p> <p>35. Guru mengucapkan Hamdalah dan memberikan salam</p>	√ √ √	

12. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap					
		Disiplin			Aktif		
		KB 1	B 2	SB 3	KB 1	B 2	SB 3
1	Akmal Ramadhan		√			√	
2	Alfi Winata			√			√
3	Andre Setiawan		√			√	
4	Listihani			√			√
5	Mayada		√				√
6	Muhammad Rafli Hakim			√			√
7	Muhammad Rama Syahputra			√			√
8	Muhammad Rasyad			√			√
9	Muhammad Riswan		√			√	

10	Muhammad Rivan		√			√	
11	Muhammad Rizki Ramadhan		√			√	
12	Muhammad Samman Attailah			√			√
13	Nabila			√			√
14	Rahma Aulia			√			√
15	Regita Noor Azmi		√				√
16	Rohman		√			√	
17	Satriya Gunawan		√			√	
18	Yusuf Sulaiman		√				√
19	Fahmi Idris			√			√
20	Halimatus Sadiah			√			√
21	Bayu Permana		√				√
22	Nazar			√			√

Keterangan :

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Pedoman penilaian :

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat

34. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas

35. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas tetapi tidak terus-menerus

36. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah bersikap disiplin dalam pembelajaran dan tepat pada waktunya mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru secara konsisten.

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran penjumlahan bulat

33. Kurang Baik

Jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran

34. Baik

Jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus- menerus

35. Sangat Baik

Jika menunjukkan sudah berperan dalam menyelesaikan tugas secara konsisten.

Lampiran 37. Daftar Urut Kepangkatan Pegawai MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

No.	Nama/NIP	Pendidikan Terakhir/ Jurusan	Tahun Lulus	Mata Pelajaran Yang Dipegang	Keterangan
1.	Ali Parhan, S. Ag 197207071999031005	S1. IAIN/ PAI	1998	Bimbingan Konseling	Kepala Sekolah
2.	Hj. Rasyidah, S. Pd. I 195708121982032001	S1. IAIN/ PAI	1979	Akidah Akhlak	Kepala Perpustakaan
3.	Drs. M. Thaha Zakaria 195708121982032001	S1. IAIN/ PAI	1990	B. Indonesia	Wakamad Kurikulum
4.	Qatrinnida, S. Ag 19972012199803002	S1. IAIN/ PAI	1996	Akidah Akhlak	Wakamad Humas
5.	Rini Apriyanti, S. Pd 19770404200012008	S1. UNLAM/ MIPA	2000	IPA	Wakasek Kesiswaan
6.	Priyanta, S. Pd 197306062005011008	S1. UNLAM/ MIPA	-	Matematika	
7.	Dra. Erdina Rahmadana F.	S1. UNLAM/ IPS/ EKONOMI	1992	IPS	
8.	Hj. Rabiatul A, S. Pd. I	S1. IAIN/B. INGGRIS	-	B. Inggris	
9.	Drs. Aliansyah	S1. IAIN/ PAI	1986	B. Arab	
10.	Drs. Mahyudin MR	S1. IAIN/ BPM	1989	Qur'an Hadist	Wakamad Prasarana
11.	Yurianah, S. Ag	STAI AL- JAMI/ PAI	-	Fiqih dan Mulok	
12.	Abdul Salam, S. Pd	S1. UNLAM/ IPS/ SEJARAH	2004	IPS	
13.	Abdul Rahman, S. H. I	S1. IAIN/ PHM	2010	Penjankes	
14.	Umniyati, S. Pd. I	S1. IAIN/ TMTK	2005	Matematika dan Kesenian	
15.	Henny Fitriani, S. Pd	S1. STIKIP/ MIPA	2003	IPA/TIK	
16.	Akhmad Rijani, S. Pd	S1. UNLAM/ MIPA	2004	IPA	
17.	Atina, S. Pd	S1. STIKIP/ B. INDONESIA	2005	B. Indonesia	
18.	M. Fathurrahman, S. Pd	S1. UNLAM/ IPS/ SEJARAH	2004	IPS dan PPKN	
19.	Rahmat Erfani, S. Pd	S1. STIKIP/ B.	2006	B. Inggris dan	

		INGGRIS		TIK	
20.	Emmy Sulastri, S. Pd	S1. STIKIP/ B. INDONESIA	1996	Seni Budaya	
21.	M. Jauhari Yanto, S. Pd	S1. UNLAM/ SEJARAH	2008	PPKN	
No.	Nama	Pendidikan Terakhir/ Jurusan	Tahun Lulus	Mata Pelajaran Yang Dipegang	Keterangan
22	Lathifatus Sa'diah, S. Pd. I	S1. IAIN/ PAI	2010	B. Arab	
23	Rasyidah, S. Pd	S1. STIKIP/ PBSID	2009	B. Indonesia dan TIK	
24	Anisa Ulfah, S. Pd	S1. UNLAM/ B. INDONESIA	2012	B. Indonesia	
25	Subahan, S. Pd	S1. UNISKA/ B. INGGRIS	2014	B. Inggris	
26	Junaidi, M	KPAAN/ ADMINIS-TRASI	1986	-	Staf TU
27	Kamran Parlus	STIKIP (Proses)	-		KTU
28	Nur Fitriyani, SE	S1. STIENAS/ EKONOMI	2009	-	Staf TU
29	Sarbini Oman, S. Ag	S1. IAIN/ PAI	2000	SKI	

Sumber: Tata Usaha MTs Al- Ikhwan Banjarasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Lampiran 38. Ruang Menurut jenis, Status pemilikan, Kondisi, Luas dan Perlengkapan

Ruang Menurut jenis, Status pemilikan, Kondisi, Luas dan Perlengkapan

No	Jenis Ruangan	Milik Sekolah						Bukan Milik	
		Baik		Rusak Ringan		Rusak Berat		Jumlah	Luas m ²
		Jumlah	Luas m ²	Jumlah	Luas m ²	Jumlah	Luas m ²		
1	R. Kepsek	1	28	-	-	-	-	-	-
2	R. Tamu	1	25						
3	R. TU	1	30						
4	R. BP/BK	-	-						
5	R. Guru	1	81						
6	R. Kelas	13	891						
7	R. OSIS	1	30						
8	R. UKS	1	30						
9	R. Laboraturium	1	81						
10	R. Perpustakaan	1	261						
11	Gudang	2	162						
12	WC	3	9						
13	Pos Satpam	1	20						
14	Rumah Dinas Kepsek	-	-						
15	Koperasi	-	-						

Sumber: Tata Usaha MTs Al-Ikhwan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Lampiran 39. Data Sarana dan Prasarana Sekolah

Data Sarana dan Prasarana Sekolah

A. Fasilitas

Status Pemilikan Luas Tanah Seluruhnya		Penggunaan				
		Bangunan	Halaman	Lapangan Olahraga	Taman	Lain- lain
Sertifikat	3538 m ²	500 m ²	1320 m ²	1400 m ²	20 m ²	298 m ²
Belum Sertifikat	-	-	-	-	-	-
Bukan Milik	-	-	-	-	-	-

B. Perlengkapan Sekolah

NO	Perlengkapan	Keadaan			Jumlah
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat	
1	Ketik	-	-1	1	2
2	Komputer	3	-	2	5
3	Printer	2	-	-	2
4	Audio Visual	2	-	-	2
5	LCD/OHF	1	-	-	1
7	Lemari	2	-	-	2
8	Kulkas	2	-	-	2
9	Kompor	2	-	-	2
10	Televisi	2	-	-	2
11	Kipas Angin	5	-	-	5
12	Kursi Tamu	2	-	-	2
13	Meja	350	25	38	413
	Kursi	320	87	6	413



KEMENTERIAN AGAMA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

285

Nomor : In.04/IL.2/PP.00.9/ 55 /2016
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
 Sdr (i) ISNA APRIYANA
 NIM. 1201250855
 Mahasiswa Prodi PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 IAIN Antasari Banjarmasin
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 29 Februari 2016 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

**PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TUTUP BOTOL,
 KARTU BILANGAN, GARIS BILANGAN, DAN SERULING BILANGAN PADA
 MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT KELAS IV
 SDN MANARAP LAMA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Dengan Pembimbing

RAHMAWATI, M.Pd.Si.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,
 WD. Bidang Akademik
 Ketua Program Studi PMTK



Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.
 NIP. 197604102000031001

- Tembusan:
1. Pembimbing
 2. Mahasiswa
 3. Arsip Jurusan PMTK



KEMENTERIAN AGAMA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

285

Nomor : In.04/IL.2/PP.00.9/ 55 /2016
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
 Sdr (i) ISNA APRIYANA
 NIM. 1201250855
 Mahasiswa Prodi PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 IAIN Antasari Banjarmasin
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 29 Februari 2016 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

**PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TUTUP BOTOL,
 KARTU BILANGAN, GARIS BILANGAN, DAN SERULING BILANGAN PADA
 MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT KELAS IV
 SDN MANARAP LAMA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Dengan Pembimbing

RAHMAWATI, M.Pd.Si.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,
 WD. Bidang Akademik
 Ketua Program Studi PMTK



Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.
 NIP. 197604102000031001

- Tembusan:
1. Pembimbing
 2. Mahasiswa
 3. Arsip Jurusan PMTK



287

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET

No : In.04/IL.2/TL.00/ 8/g /2016

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Isna Apriyana
 Nomor Induk Mahasiswa : 1201250855
 Semester : VIII (Delapan)
 Alamat : Jl. A Yani Km. 10,200 Kertak Hanyar Rt. 05 Rw. 03 No. 23
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TUTUP BOTOL, KARTU BILANGAN DAN GARIS BILANGAN PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT KELAS VII MTs AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Tempat yang dituju : MTs Al-Ikhwani Banjarmasin
 Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
 Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
 Dari tanggal : 18 Juli 2016
 Sampai dengan tanggal : 18 September 2016

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 19 Juli 2016

M. D. Dekan Bidang Akademik,

 M. D. Dekan Bidang Akademik, Hayat, M.Pd
 NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,



Isna Apriyana
 NIM. 1201250855



288

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

Nomor : In.04/II.2/TL.00/819 /2016
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 19 Juli 2016

K e p a d a,

Yth. **Kepala Kantor Kementerian Agama**
Kota Banjarmasin
 di - Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu. agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Isna Apriyana
 N I M : 1201250855
 Jurusan : PMTK
 Alamat : Jl. A Yani Km. 10,200 Kertak Hanyar Rt. 05 Rw. 03 No.
 23

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

An. Dekan,


 Dekan Bidang Akademik,
 Abdul Hayat, M.Pd
 196602251993031003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari;
2. Kepala MTs Al-Ikhwan Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH AL-IKHWAN BANJARMASIN
 Alamat : Jl. Veteran RT.23 No.10 Banjarmasin
 Telp. 0511-3268091 mtsalikhwan 700 @ gmail.com



SURAT-KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN (RISET)

Nomor Mts.09/ 316 /S-KTMP/ VIII /2016

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Mts.Al-Ikhwain Banjarmasin Kecamatan Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin .
 Menerangkan bahwa :

Nama : ISNA APRIYANA
 NIM : 1201250855
 Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin

telah melaksanakan Penelitian disekolah kami MTs. Al-Ikhwain Banjarmasin Dari Tanggal 8 Juli 2016 s.d 24 Agustus 2016 Dengan Judul

**“ PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TUTUP BOTOL KARTU
 BILANGAN DAN GARIS BILANGAN PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
 BILANGAN BULAT KELAS VII MTs AL-IKHWAN BANJARMASIN “**
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.



Banjarmasin, 24 Agustus 2016

Kepala Mts.Al-Ikhwain

Arhan,S.Ag

NP.197207071999031005



290

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Irna Apriyana

NIM : 1201250855

Hari/tanggal : Rabu, 04 Mei 2016

Judul Skripsi : Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga tutup botol, kartu bilangan, dan garis bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas VII MTs Al-Ikhwon Bangsar mata tahun pelajaran 2015/2016

Catatan

1. Cari dan cantumkan kekurangan dan kelebihan ~~alat~~ alat peraga
2. Soal yg digunakan pada k'3 kelas harus sama
3. Penulisan :
 - Gunakan format pointer / tabulasi untuk awal paragraf
 - Perbaiki sistemabika penomoran. Lihat pedoman penulisan
 - font halaman perbaiki k'font time new roman
 - ~~font~~ foot note ke-5 dan ke-7 perbaiki spasi
 - ~~font~~ foot note ke-21 dan ke-22 perbaiki penjurukan paragraf
4. Definisi operasional diperjelas, jangan hanya berdasarkan referensi. Cantumkan menurut peneliti sesuai tujuan penelitian

Banjarmasin, Rabu, 4 Mei 2016
 Moderator

Maulida Rezkia
 Maulida Rezkia, S.Pd.

NIP.

)* Diisi oleh moderator

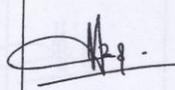


291

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Isna Apriyana
 NIM : 1201350855
 Pembimbing : Rahmawati, S. Pd. I, M. Pd. Si
 Judul Skripsi : Pembelajaran dengan menggunakan Alat Peraga Tulap Bot. Kartu Bilangan dan Garis Bilangan pada Materi Penjumlahan dan pengurangan Bilangan Bulat kelas VII MTs Al-ikhwan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Senin/ 18 Juli 2016	1. Bawa observer pada saat pembelajaran di kelas berlangsung 2. Perjelas langkah-langkah penggunaan alat peraga di RPP 3. Tambahkan petunjuk pengerjaan saat di atas lembar soal 4. Buat Caption yang berisi aturan alat peraga dan di tempel pada saat pembelajaran di kelas	



292

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Isna Apriyana
 NIM : 1201250855
 Pembimbing : Rahmawati, S.Pd-I, M.Pd, Si
 Judul Skripsi : Pembelajaran dengan Menggunakan Alat Peraga Tutup Be
 Kartu Bilangan dan Garis Bilangan pada Materi Penjumlahan
 dan Pengurangan Bilangan Bulat Kelas VII MTs AL-Ikhwah
 Banjar masih Tahun Pelajaran 2016/2017

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Jum'at / 25 Nov 2016	1. Latar belakang di perjelas 2. Perbaiki penulisan Arab (surah) 3. Perbaiki penulisan ketidnggalan huruf di Bab I hal 6, 7, 10 dan 14 4. Elaps pembahasan tentang Kurikulum 2013 dan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar di Bab II 5. Tambahkan aspek kognitif, afektif & psikomotorik di pembahasan hasil belajar matematika di Bab II 6. Cek lagi KI nomor 4 di Bab II untuk kelas VII smp/MTs 7. KD dan Indikator di hal 38 di buat tabel 8. Kelebihan alat peraga ditambahkan 9. Beri penamaran untuk urutan aturan alat peraga di hal 30, 38, dan 46 Bab II 10. Perbaiki gambar garis bilangan di hal 48 11. Perbaiki penulisan huruf yang ketidnggalan di Bab II hal 50 dan 51	



293

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Isna Apriyana
 NIM : 1201250855
 Pembimbing : Rahmawati, S.Pd.I, M.Pd, Si
 Judul Skripsi : Pembelajaran dengan menggunakan Alat Peraga Tutup Bo
 Kartu Bilangan, dan Garis Bilangan pada Materi Penyumlahan
 dan pengurangan Bilangan Bulat Kelas VII MTs Al-Ikhwan
 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Selasa/ 06 Des 2016	1. Perbaiki penulisan huruf yang ketinggalan di Bab III hal 59, 66, dan 67. 2. Perbaiki urutan teknik pengumpulan data mulai dari yang paling utama. 3. Perjelas tabel yang berisi data pokok di hal 62. 4. Penomoran halaman gunakan Times New Roman. 5. Tambahkan rumus tentang reliabilitas 6. Buat pedoman observasi 7. Perbaiki penulisan huruf yang ketinggalan di Bab IV di tabel hal 121 8. Tambahkan keterangan jumlah pada tabel di hal 122 dan 123	



KEMENTERIAN AGAMA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Isna Apriyana
 NIM : 1201250055
 Pembimbing : Rahmawati, S.Pd.T, M.Pd.Si
 Judul Skripsi : Pembelajaran dengan Menggunakan Alat Peraga Tutup Botol, Kartu Bilangan dan Garis Bilangan pada Materi Perjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat kelas VII IPS di Ukhwa Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Rabu / 07 Des 2016	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lengkapi pembahasan tentang kendala-kendala saat mengajar di Bab V 2. Perbaiki saran point 1, 3, dan 5 3. Jika ingin membuat konsep belajar tuntas di Bab V cari footnote tentang konsep belajar tuntas dan jika tidak digunakan hapus di Bab V tentang keterangan konsep belajar tuntas. 	



295

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

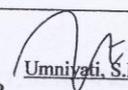
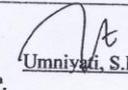
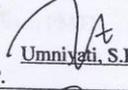
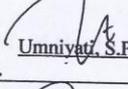
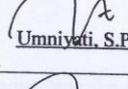
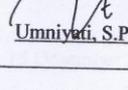
CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : *Isna Apriyana*
 NIM : *1201250855*
 Pembimbing : *Rahmawati, S. Pd. I, M. Pd. Si*
 Judul Skripsi : *Pembelajaran dengan Menggunakan Alat Peraga Tutup Botol, Kartu Bilangan dan Garis Bilangan pada Materi penjumlahan dan pengurangan Bilangan. Kelas vii MTs Al-Ikhwon Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017*

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
<i>Jum'at / 16 Des 2016</i>	<i>Ace u / 2/16 diadatkan Sidang Skripsi</i>	

Bukti Mengajar

PELAKSANAAN PENELITIAN PADA KELAS VII A, B, dan C
MTsN Al-Ikhwan Banjarmasin

No	Hari/Tanggal	Jam Ke-	Kelas Kegiatan	TTD Guru MTK
1	Selasa/ 2 Agustus 2016	6-7	VIII A	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.
2.	Jum'at/ 5 Agustus 2016	1-2	VIII B	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.
3.	Senin/ 8 Agustus 2016	6-7	VIII C	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.
4.	Selasa/ 9 Agustus 2016	6-7	VIII A	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.
5.	Jum'at/ 12 Agustus 2016	1-2	VII B	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.
6	Senin/ 15 Agustus 2016	6-7	VIII C	 Ummiyati, S.Pd. I NIP.

Banjarmasin, 22 Agustus 2016
Kepala Sekolah,



Ali Parhan, S. Ag
1972070771999031005

Mahasiswa yang bersangkutan,



Isna Apriyana
NIM. 1201250855

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Isna Apriyana
2. Tempat dan tanggal lahir : Kayu Bawang, 03 April 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jln A. Yani Km 10, 200 RT. 05 No. 4 Kab. Banjar,
Kalimantan Selatan
7. Pendidikan :
 - a. SDN Sungai Lakum 2 tahun 2006
 - b. MTsN 2 Gambut tahun 2009
 - c. SMKN 3 Banjarmasin tahun 2012
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah Jurusan PMTK
8. Orang tua :

Ayah

Nama : Asmail

Pekerjaan : Sopir

Alamat : Jln. A. Yani Km 10, 200 RT. 05 No. 4

Ibu

Nama : Sapnah (Alm)

Pekerjaan : -

Alamat : -
9. Saudara : Haris Fadilah Masa dan Annisa Nurrahmatina

Banjarmasin, 15 Desember 2016
Penulis,

Isna Apriyana