

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)



OLEH :

DESMA LIZA, S.Pd.SD

NIM 2005721379

SD NEGERI 021 PENDEKAR BAHAN

KECAMATAN BANGKO PUSAKO

KABUPATEN ROKAN HILIR

TAHUN 2021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN 021 Pendekar Bahan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VI/I
Materi Pokok : Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	No	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3.	Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	3.3.1	Menjelaskan operasi hitung campuran bilangan bulat (LOTS)
		3.3.2	Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat (HOTS)

4.3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	4.3.1	Memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan bulat (HOTS)
		4.3.2	Membuat soal cerita mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat (HOTS)

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak penjelasan guru melalui PPT, siswa dapat menjelaskan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan tepat dan benar (LOTS)
2. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat dengan tepat dan benar (HOTS)
3. Setelah memahami cara pengerjaan operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari(HOTS)
4. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat soal cerita tentang operasi hitung campuran bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari (HOTS)

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler : Operasi hitung campuran bilangan bulat
2. Materi Pembelajaran Pengayaan : Masalah sehari-hari yang melibatkan Operasi hitung campuran bilangan bulat
3. Materi Pembelajaran Remedial : Operasi hitung campuran bilangan bulat

E. Metode Pembelajaran

Model : Problem Based Learning
 Pendekatan : Saintifik, TPACK dan HOTS
 Metode : Ceramah, Tanya jawab, diskusi, penugasan

F. Media dan Bahan

Media : PPT, Google Form, Video

Bahan : Pensil, pensil warna, penggaris

G. Sumber Belajar : Syaifuddin, Muhammad, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

- a. Guru menyapa peserta didik melalui WAG kelas dan membagikan link google meet, seluruh siswa diminta masuk room meeting melalui link yang telah dibagikan.
- b. Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (Religius)
- c. Mengecek kehadiran peserta didik dengan membagikan form presensi melalui link berikut ini <https://forms.gle/6RdSD6hnFziRoNMP7> (TPACK)
- d. Menyanyikan lagu nasional “ Garuda Pancasila” (Nasionalisme)
- e. Menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran (Motivasi)
- f. Memberikan pertanyaan berkaitan pelajaran yang lalu (Apersepsi)
“Masih ingatkah kamu apa itu bilangan bulat?”

2. Kegiatan Inti

Fase 1. Orientasi Peserta didik pada masalah (identifikasi masalah)

- 1) Siswa mengamati PPT yang dishare oleh guru (Critical Thinking)
- 2) Siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah yang dilihatnya (Critical Thinking)

Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar (diskusi, pembagian tugas)

- 1) Siswa dibagi atas 2 kelompok kecil (kolaborasi)
- 2) Setiap kelompok memperoleh LKPD yang telah dikirimkan melalui WAG (Kreatif)

Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (melakukan penelitian dengan pendampingan guru)

- 1) Siswa mulai mengerjakan tugas bersama kelompoknya (kreatif)
- 2) Siswa dibimbing dalam mengerjakan tugas kelompok (berfikir kritis)
- 3) Salah seorang perwakilan kelompok menuliskan hasil diskusi ke dalam lembaran kertas kosong yang telah disediakan kelompok (Kreatif)

Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (presentasi hasil atau pemajangan produk)

- 1) Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya melalui Gmeet (Komunikasi)
- 2) Kelompok lain menanggapi kelompok yang sedang tampil (kreatif)
- 3) Siswa bersama kelompok lain melakukan tanya jawab (komunikasi)

Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (mengevaluasi solusi pemecahan masalah)

- 1) Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, siswa bersama guru menganalisis dan mengevaluasi proses hasil diskusi (kolaborasi)
- 2) Kelompok terbaik akan diberikan pujian dan penghargaan (Apresiasi)

3. Kegiatan Penutup (15 menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran hari ini
- b. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi melalui link <https://forms.gle/hEPxAmfGYUz6px4a6> (TPACK)
- c. Memberikan umpan balik berupa pesan moral mengenai pembelajaran hari ini agar lebih termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya.
- d. Memberikan informasi mengenai pembelajaran selanjutnya (Motivasi)
- e. Menutup pelajaran dengan berdoa. (religious)

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Spiritual : Jurnal Harian

Penilaian Sikap Spiritual

No	N P D	Aspek yang Dinilai												n	Ket.	
		Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh				Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			

$$N_r = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

n adalah total penilaian (jumlah skor)

N adalah Nilai untuk masing-masing siswa

NPD adalah nama peserta didik

Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut berdoa dengan sungguh-sungguh

Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan sungguh-sungguh

Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

b. Sikap Sosial : Jurnal Harian

CATATAN PENGAMATAN SIKAP
(Catat sikap dan keterampilan yang menjadi fokus)

Catatan:

- Guru dapat menggunakan kata-kata berikut untuk menyatakan kualitas sikap dan keterampilan.
 - Belum terlihat
 - Mulai terlihat
 - Mulai berkembang
 - Sudah terlihat/membudaya
- Setiap hari guru dapat menilai minimal 6 siswa atau disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas.

Contoh alternatif penilaian sikap

No.	Sikap	Belum Terlihat	Mulai Terlihat	Mulai Berkembang	Membudaya	Keterangan
1.	Teliti			✓		
2.	Bertanggung jawab		✓			
3.						

c. Pengetahuan : Tes Tulis (Soal Pilihan Ganda)

<https://forms.gle/hEPxAmfGYUz6px4a6>

Kisi-kisi soal evaluasi

No	Muatan Pelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal	Level Soal	Bentuk Soal
1	Matematika	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	1	C4	Pilihan Ganda

	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	2	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	3	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	4	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	5	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	6	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	7	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	8	C4	PG

	bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar			
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	9	C4	PG
	Disajikan sebuah masalah tentang operasi hitung campuran bilangan bulat, siswa dapat memecahkan masalah yang mereka baca dengan tepat dan benar	10	C4	PG

d. Keterampilan : Unjuk Kerja

Keterampilan	Kriteria			
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
Membuat Soal Cerita mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat	Gambar yang dibuat menarik dan diberi warna, soal yang dibuat memenuhi kriteria	Gambar yang dibuat tidak diberi warna dan soal yang dibuat memenuhi kriteria	Gambar yang dibuat kurang menarik dan soal yang dibuat tidak memenuhi kriteria	Gambar yang dibuat kurang menarik dan soal yang dibuat tidak memenuhi kriteria

Tabel 1.33 Penilaian terhadap Aktivitas Berdiskusi

No	NPD	Aspek yang dinilai						Total Skor ()	Ket.
		Pengetahuan			Keterampilan				
		Ketepatan Jawaban			Keterampilan mengemukakan pendapat				
		3	2	1	3	2	1		
1.									
2.									
3.									
4.									
...									

Keterangan:
Diisi dengan tanda cek (✓)

2. Pembelajaran Remedial

- Pembelajaran ulang
- Membimbing perorangan
- Memanfaatkan tutor sebaya

3. Pembelajaran Pengayaan

Memberikan tugas berupa soal-soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi

Bangko Pusako, ... Agustus 2021

Guru Kelas 6

Mengetahui,
Kepala SDN 021 Pendekar Bahan

RUSLI, M.Pd

NIP. 19700208 199410 1 001

DESMA LIZA, S.Pd.SD

NIP. 19811217 201408 2 002



Lampiran-lampiran :

1. Media Pembelajaran

2. LKPD

3. Bahan Ajar

4. Instrumen Penilaian berbasis

HOTS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN BULAT

NAMA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

DISUSUN OLEH
DESMA LIZA, S.Pd.SD
NIM. 2005721379

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SDN 021 Pendekar Bahan
Kelas / Semester : 6 / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Waktu : 20 menit

A. Kompetensi Inti

- 1) Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
- 2) Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
- 3) Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- 4) Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	3.3.1. Menjelaskan operasi hitung campuran bilangan cacah 3.3.2. Melakukan operasi hitung campuran bilangan cacah
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	4.3.1. Memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan cacah 4.3.2. Membuat soal cerita mengenai operasi hitung campuran bilangan cacah

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak penjelasan guru melalui PPT, siswa dapat menjelaskan operasi hitung campuran bilangan bulat
2. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat
3. Setelah memahami cara pengerjaan operasi hitung campuran bilangan cacah, siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan bulat
4. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat soal cerita tentang operasi hitung campuran bilangan bulat

D. Petunjuk Pengisian LKPD

1. Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan pada LKPD berikut ini!
2. Berkonsultasilah dengan guru ketika kesulitan dalam menyelesaikan masalah masalah pada LKPD ini!
3. Gunakan referensi lain seperti buku cetak, internet, dan media belajar lainnya

E. Kegiatan

Projek



Buatlah soal cerita tentang bilangan bulat.

Soal ceritamu harus memenuhi kriteria berikut.

1. Ada bilangan positif dan negatif.
2. Cerita ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bilangan-bilangan yang digunakan masuk akal.
4. Terdapat 2 operasi hitung, yaitu
 - a. perkalian atau pembagian
 - b. penjumlahan atau pengurangan.

Lengkapilah dengan gambar yang sesuai dengan cerita.

Selesaikan soal cerita yang kamu buat dengan langkah-langkah yang runtut.

Buatlah ilustrasi gambarnya dan kemudian tuliskan hasil akhirnya pada lembaran yang telah disediakan di bawah

Contoh cara penulisan soal cerita adalah



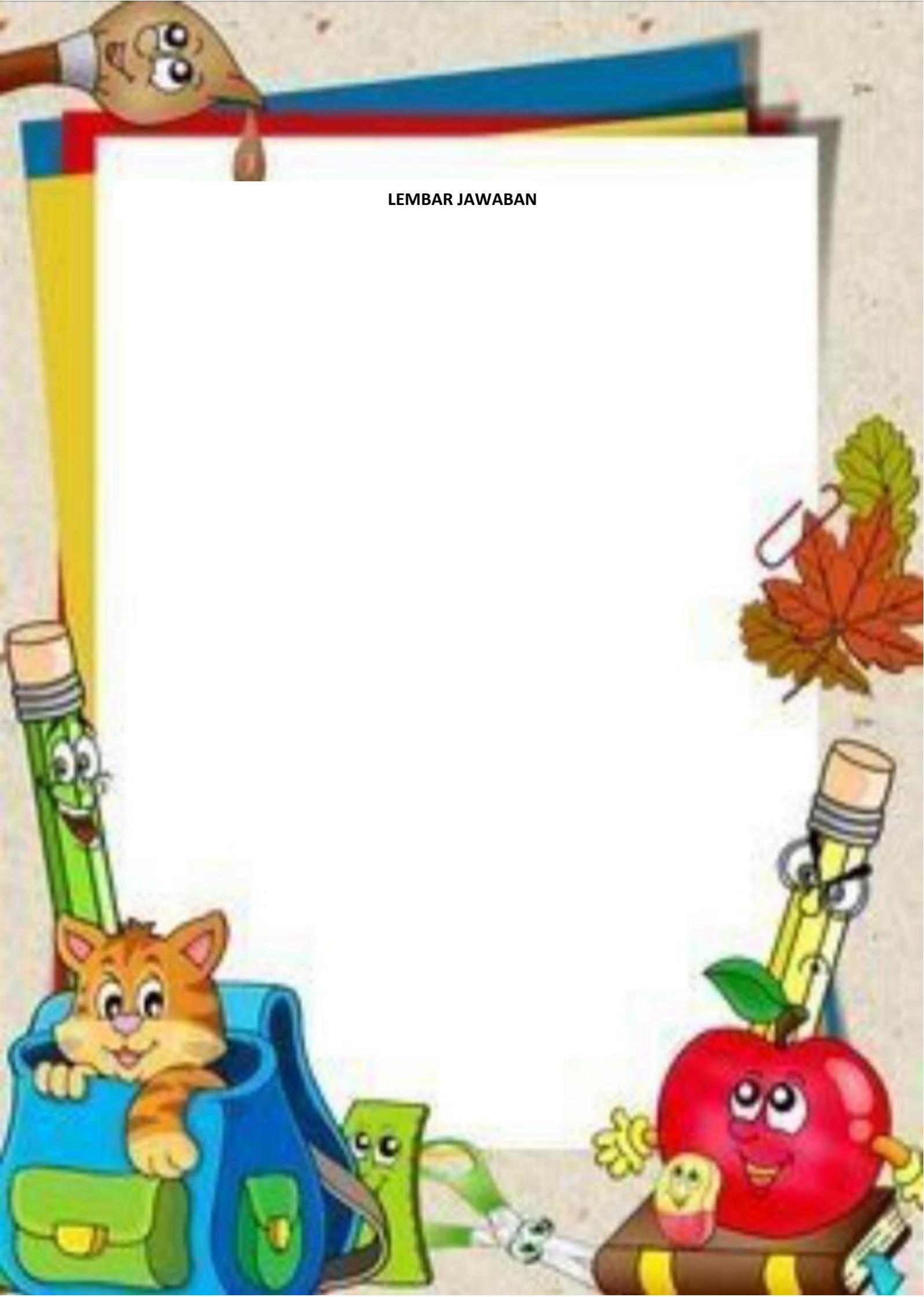
Ilustrasi gambarnya diberi warna-warna yang menarik

Ilustrasi gambar

Soal Cerita

Penyelesaian

LEMBAR JAWABAN





Kesimpulan/Refleksi

1. Apa saja yang sudah kita pelajari hari ini?

.....

2. Hal menarik apa yang kamu dapatkan dari pelajaran kita hari ini?

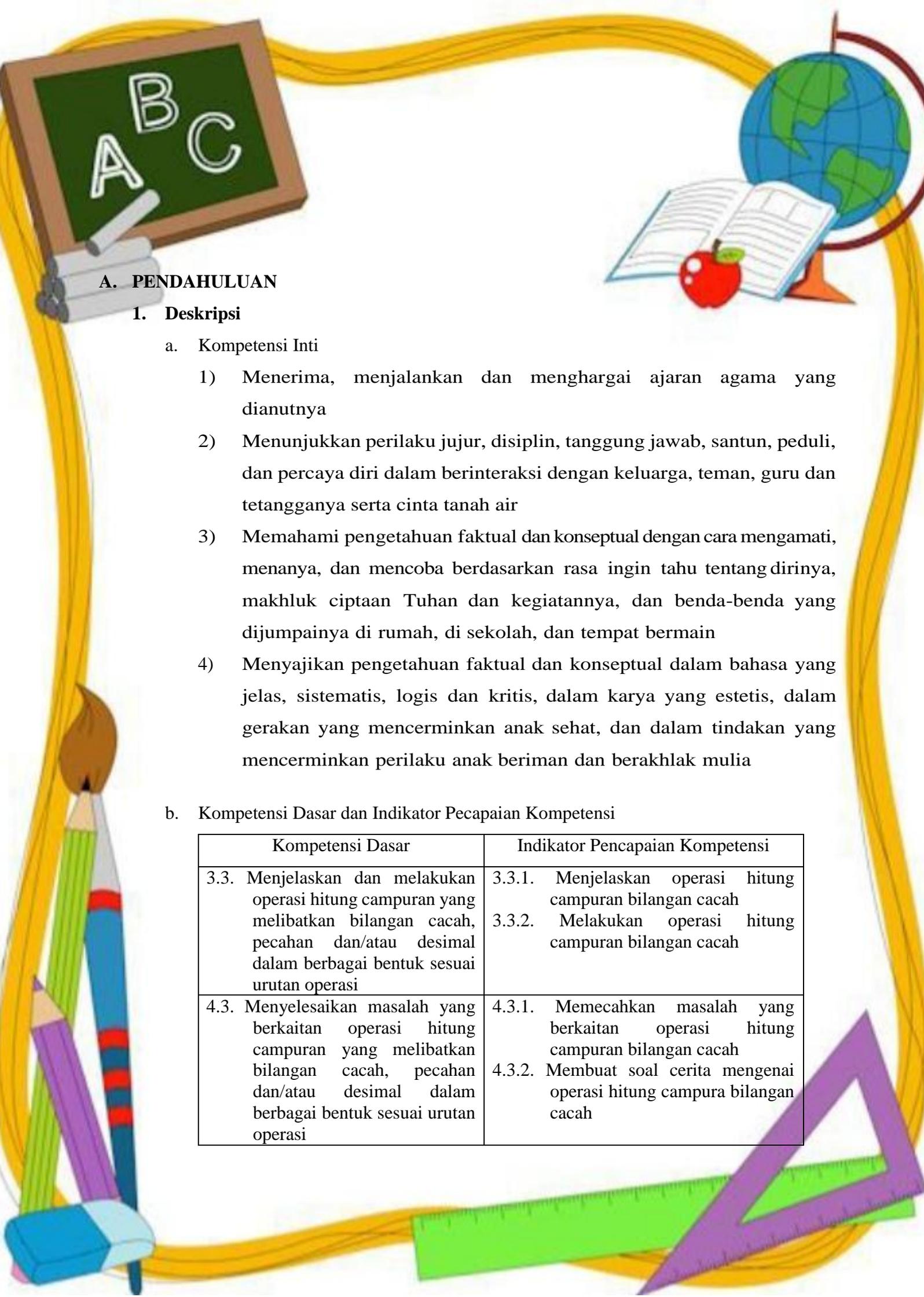
.....



BAHAN AJAR MATEMATIKA KELAS 6

OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN BULAT

DISUSUN OLEH
DESMA LIZA, S.Pd.SD
NIM. 2005721379



A. PENDAHULUAN

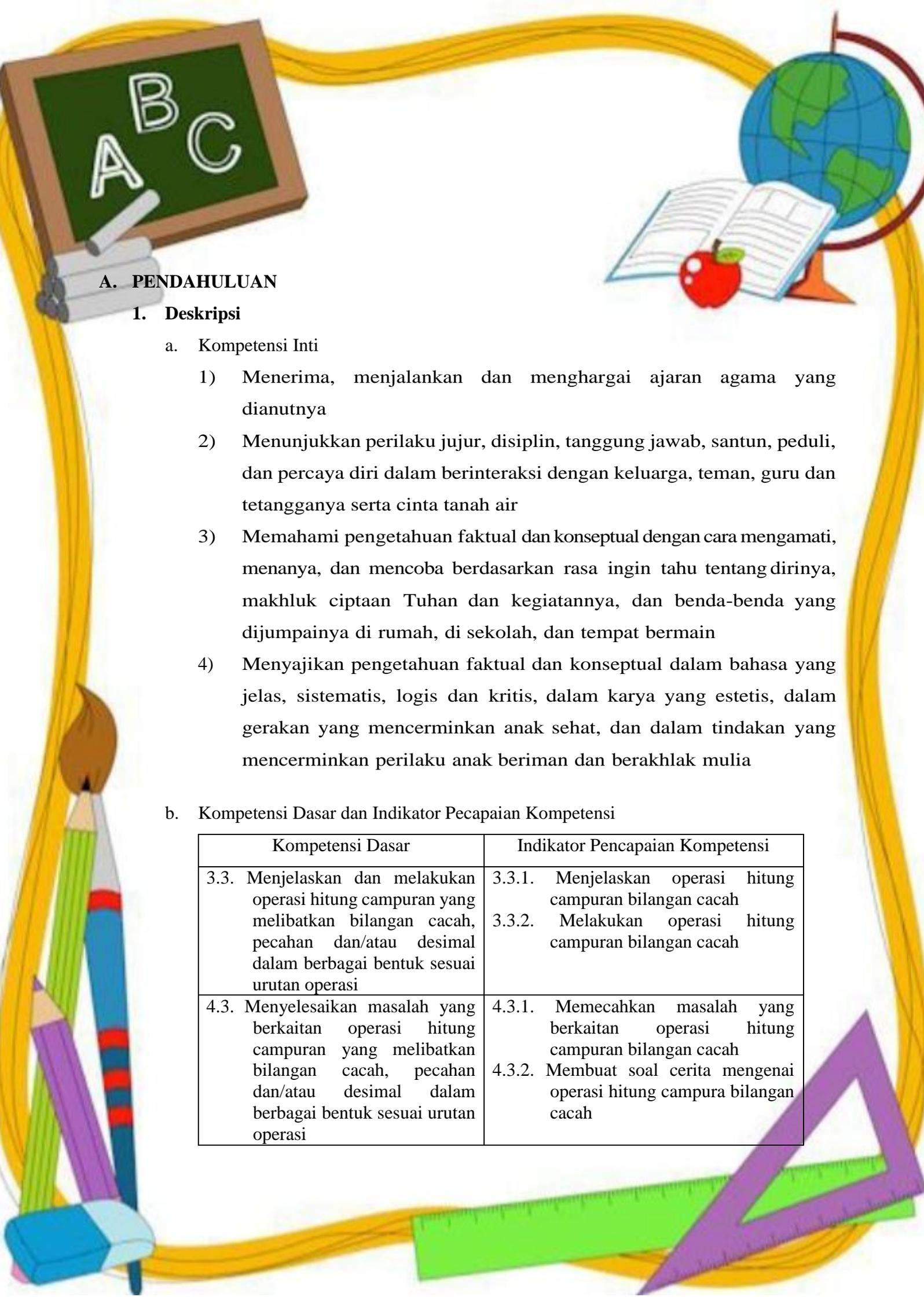
1. Deskripsi

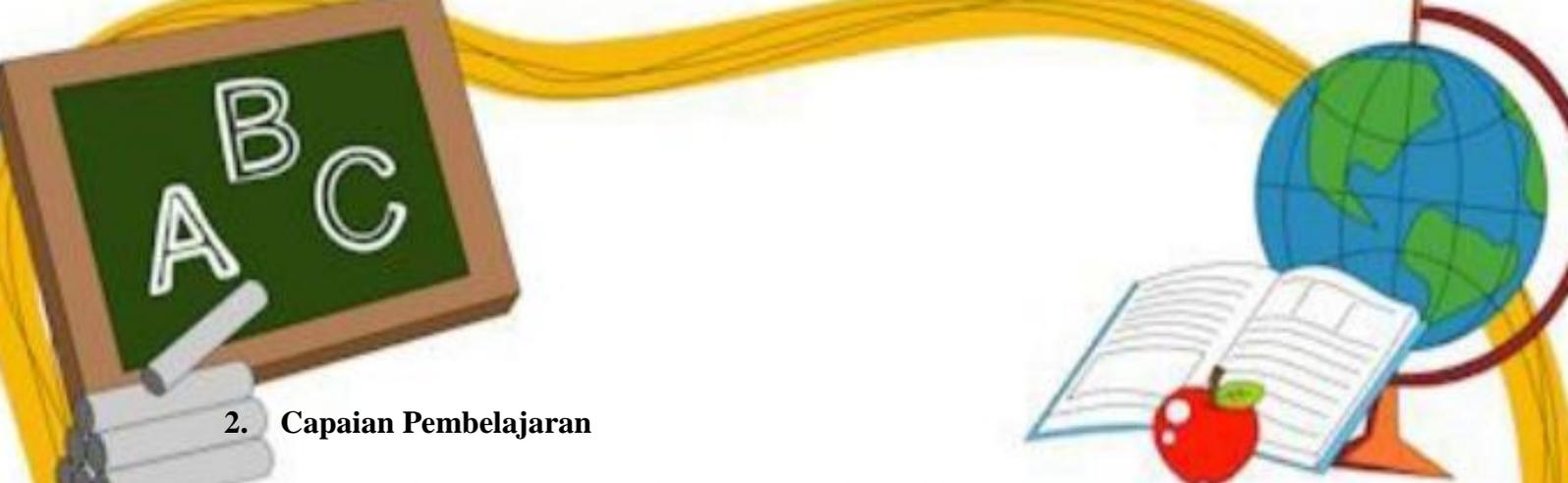
a. Kompetensi Inti

- 1) Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
- 2) Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
- 3) Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- 4) Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

b. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	3.3.1. Menjelaskan operasi hitung campuran bilangan cacah 3.3.2. Melakukan operasi hitung campuran bilangan cacah
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi	4.3.1. Memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan cacah 4.3.2. Membuat soal cerita mengenai operasi hitung campuran bilangan cacah



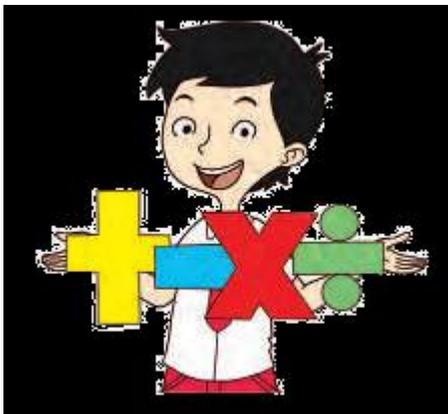


2. Capaian Pembelajaran

1. Setelah menyimak penjelasan guru melalui PPT, siswa dapat menjelaskan operasi hitung campuran bilangan bulat
2. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat
3. Setelah memahami cara pengerjaan operasi hitung campuran bilangan cacah, siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran bilangan bulat
4. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat soal cerita tentang operasi hitung campuran bilangan bulat

B. URAIAN MATERI

1. Bilangan Bulat



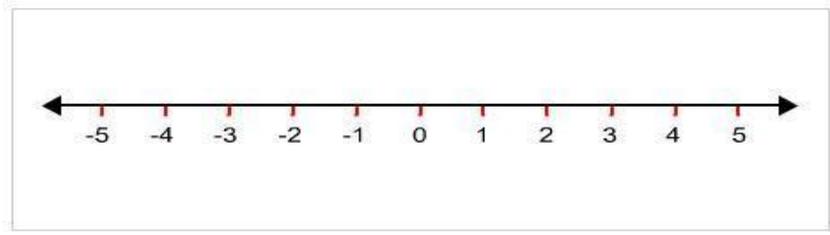
Bilangan bulat merupakan perluasan dari bilangan cacah. Himpunan bilangan bulat terdiri atas himpunan bilangan asli, yaitu $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut bilangan bulat positif, bilangan nol, dan himpunan lawan dari bilangan asli, yaitu $\{-1, -2, -3, -4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat negatif.

- ❖ Bilangan bulat terdiri atas bilangan asli, bilangan nol, dan lawan bilangan asli
 - ❖ Bilangan asli disebut bilangan bulat positif, Lawan bilangan asli disebut bilangan bulat negatif
 - ❖ Contoh penggunaan bilangan bulat negatif adalah untuk menuliskan posisi benda di bawah permukaan air laut atau suhu di bawah 0°
 - ❖ Cara membaca bilangan negatif : -32 dibaca negatif tiga puluh dua
Cara menulis bilangan bulat negatif
Negatif 11 ditulis -11
 - ❖ Letak bilangan bulat pada garis bilangan
- 

Bilangan di sebelah kanan nol adalah bilangan bulat positif, sedangkan di sebelah kiri nol adalah bilangan bulat negatif



❖ Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat



Semakin ke kanan, maka nilai bilangannya semakin besar

2. Operasi Hitung Campuran

Operasi hitung campuran ini merupakan operasi hitung yang merupakan operasi hitung gabungan dari beberapa operasi hitung lainnya seperti operasi hitung penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian.

Keempat jenis operasi hitung tersebut dicampurkan jadi satu operasi hitung. Itulah yang dinamakan operasi hitung campuran.

Aturan pengerjaan operasi hitung bilangan bulat sama dengan operasi hitung bilangancacah, yaitu :

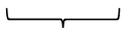
1. Operasi hitung dalam tanda kurung dikerjakan terlebih dahulu
2. Operasi perkalian dan pembagian lebih tinggi tingkatannya daripada penjumlahan dan pengurangan, sehingga perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu
3. Operasi perkalian dan pembagian setingkat, sehingga dikerjakan urut dari kiri
4. Operasi penjumlahan dan pengurangan setingkat, sehingga dikerjakan urut dari kiri

Contoh :

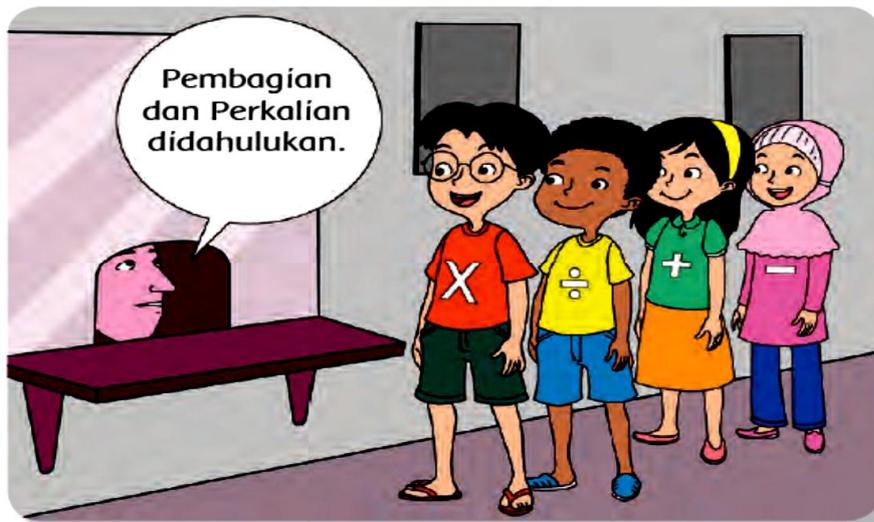
$$1. -100 + (75 - (-200)) = -100 + 275 = 175$$


 Dikerjakan pertama

$$2. 500 + (-800) : 4 = 500 + (-200) = 300$$


 Dikerjakan pertama

Prinsip Operasi Hitung Campur



1. Kerjakan dahulu operasi dalam kurung

Contoh

Hasil dari $(5 \times 2) - 15$ adalah ...

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(5 \times 2) + (-15) &= \longrightarrow \text{kerjakan dahulu operasi dalam kurung} \\ 10 - 15 &= -5 \quad \longrightarrow \text{lanjutkan operasi tanpa kurung} \\ & \longrightarrow \text{hasil akhir}\end{aligned}$$

Jadi, $(5 \times 2) - 15$ hasilnya -5

2. Jika tidak ada tanda kurung,

Kerjakan dahulu operasi perkalian dan pembagian. Setelah itu, kerjakan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Contoh

Hasil dari $5 \times 2 - (-15)$ adalah ...

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(5 \times 2) - (-15) &= \longrightarrow \text{kerjakan perkalian dahulu} \\ 10 - (-15) &= \longrightarrow \text{kemudian kerjakan pengurangan} \\ 10 + 15 &= \longrightarrow \text{ingatlah prinsip penjumlahan } a - (-b) = a + b \\ 25 & \longrightarrow \text{hasil akhir}\end{aligned}$$

Jadi, $5 \times 2 - (-15)$ hasilnya 25

Contoh

Hasil dari $-15 + (-6) : 3$ adalah ...

Penyelesaian

$$\begin{aligned}-15 + ((-6) : 3) &= \longrightarrow \text{kerjakan pembagian dahulu} \\ -15 + (-2) &= \longrightarrow \text{kemudian kerjakan penjumlahan} \\ -15 - 2 &= \longrightarrow \text{ingat prinsip penjumlahan } a + (-b) = a - b \\ -17 & \longrightarrow \text{hasil akhir}\end{aligned}$$

Jadi, $-15 + (-6) : 3$ hasilnya -17

3. Dalam satu operasi ada pembagian dan perkalian. Kerjakan dari kiri ke kanan.

Contoh

Hasil dari $-6 \times 2 : 3 - 5$ adalah ...

Penyelesaian

$(-6 \times 2) : 3 - 5 = \longrightarrow$ kerjakan perkalian dahulu, perkalian terletak di sebelah kiri pembagian

$((-12) : 3) - 5 = \longrightarrow$ kemudian kerjakan penjumlahan

$-4 - 5 = \longrightarrow$ terakhir kerjakan pengurangan

$-9 = \longrightarrow$ hasil akhir

Jadi, $-6 \times 2 : 3 - 5$ hasilnya -9

4. Dalam satu operasi ada penjumlahan dan pengurangan. Kerjakan dari kiri ke kanan.

Contoh

Hasil dari $2 \times 3 + (-10) - 5$ adalah...

Penyelesaian

$(2 \times 3) + (-10) - 5 = \longrightarrow$ kerjakan perkalian dahulu

$(6 + (-10)) - 5 = \longrightarrow$ kerjakan penjumlahan dahulu, karena penjumlahan terletak di sebelah kiri pengurangan.

$(6 - 10) - 5 = \longrightarrow$ ingatlah prinsip $a + (-b) = a - b$

$-4 - 5 = \longrightarrow$ terakhir operasi pengurangan

$-9 = \longrightarrow$ hasil akhir

Ingatlah!

Urutan melakukan operasi hitung campur adalah sebagai berikut.

1. Kerjakan bilangan dalam kurung.
2. Perkalian dan pembagian bilangan (dari kiri ke kanan).
3. Penjumlahan dan pengurangan bilangan (dari kiri ke kanan).

Tips mengerjakan adalah sebagai berikut

Kerjakan satu per satu dengan langkah yang runtut.

Kerjakan dengan teliti.

Cek kembali hasil perhitungannya.





3. Soal Cerita/Masalah Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat

Kadang kita kesulitan mengerjakan soal cerita. Kemungkinan tidak paham maksud soal dan cara penyelesaiannya.

Tips berikut akan membantumu untuk dapat mengerjakan soal cerita.



Tips Mengerjakan soal cerita :

- 1) Baca soal dengan perlahan
 - 2) Beri tanda informasi yang penting
 - 3) Tulis hal yang diketahui dan ditanya
 - 4) Mulailah mengerjakan
 - 5) Pikirkan operasi hitungnya
 - 6) Cek kembali, apakah hitunganmu benar?
 - 7) Kesimpulan menggunakan kata jadi di awal kalimat.
- Jadi.....



Contoh

Meli membeli 250 buah jeruk. Jeruk tersebut akan dimasukkan ke dalam 10 kantong plastik. Jika berat 1 jeruk 200 gram. Berapa kilogram buah apel dalam satu kantong plastik?

Penyelesaian

$$(250 : 10) \times 200 \text{ gram} = 25 \times 200 \text{ gram}$$
$$= 5.000 \text{ gram}$$
$$= 5 \text{ kilogram}$$

Jadi, berat apel dalam satu kantong plastik adalah 5 kg.

Sebuah pesawat tempur berada pada ketinggian 650 kaki di atas permukaan tanah. Pada saat cuaca mendung, pilot segera menurunkan pesawat tempur pada ketinggian 2 kaki setiap menitnya. Selama 3 menit cuaca membaik. Kemudian, pesawat kembali dinaikkan pada ketinggian 8 kaki. Hitunglah ketinggian pesawat saat ini!



Ayo Menalar

Coba perhatikan permasalahan  di atas!

Kalian dapat menentukan ketinggian pesawat tempur dari permukaan tanah. Caranya adalah

$$\begin{aligned}650 - (2 \times 3) + 8 &= 650 - 6 + 8 \\ &= 644 + 8 \\ &= 652 \text{ kaki}\end{aligned}$$

Jadi, ketinggian pesawat terbang 652 kaki di atas permukaan tanah.

Dapatkah kamu menemukan cara lain untuk menyelesaikan soal di atas?



Contoh

Seekor tupai hinggap pada sebatang pohon dengan ketinggian 20 meter. Jadi, tupai tergelincir sejauh 2 meter setiap menitnya. Pohon dalam keadaan licin dan basah. Berapa meter ketinggian tupai setelah 5 menit?



Gambar 1.16 Tupai

Sumber: <http://ilmupengetahuanalamonline.blogspot.co.id/2016/08/cara-tupai-berkembang-biak.html> diakses pada 23/09/2017 pukul 19.46

Penyelesaian

Posisi ketinggian tupai mula-mula adalah 20 meter.

Lintasan tupai tergelincir 2 meter setiap menit.

Tupai setelah 5 menit berada pada ketinggian

$$\begin{aligned}20 - (2 \times 5) &= 20 - 10 \\ &= 10\end{aligned}$$

Jadi, ketinggian tupai setelah tergelincir adalah 10 meter dari permukaan tanah.

Tahukah Kalian

Cara yang harus diperhatikan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari adalah sebagai berikut.

1. Cermati inti cerita atau pernyataan pada permasalahan.
2. Tentukan letak atau posisi setiap bilangan pada cerita/ masalah.
3. Tentukan bahwa setiap letak bilangan pada masalah merupakan bilangan positif atau negatif.
4. Tentukan bentuk operasi bilangannya sesuai dengan isi masalah.



4. Tugas



Ayo Mencoba

Kerjakan operasi campuran bilangan bulat berikut dengan teliti!

- $-12 \times 8 + 72 : (-6) = \dots$
- $80 : (-10) \times 12 - (-20) = \dots$
- $120 : 10 : (-6) + (-100) = \dots$
- $60 - (-20) \times 12 + 75 = \dots$
- $200 : (-100) \times 123 - (-125) = \dots$

Edo mempunyai 241 butir kelereng. Satu orang temannya meminta 27 butir kelereng untuk bermain. Kakaknya memberi 50 butir kelereng. Edo tidak boleh bermain kelereng oleh ayahnya. Oleh karena itu, Edo membagikan seluruh kelereng miliknya kepada 12 temannya. Masing-masing temannya mendapat pembagian kelereng sama rata. Berapa butir kelereng yang didapat oleh masing-masing teman Edo?



Gambar 1.14 Bermain Kelereng
Sumber: dokumentasi penulis

Tips

Untuk dapat menyelesaikan soal matematika, ikuti langkah-langkah berikut ini.

1. Tulis apa yang diketahui.
2. Tulis apa yang ditanya.
3. Tulis cara penyelesaian.
4. Lakukan pengecekan kembali.
5. Tulis kesimpulan jawabannya.

5. Forum Diskusi

Projek



Buatlah soal cerita tentang bilangan bulat.

Soal ceritamu harus memenuhi kriteria berikut.

1. Ada bilangan positif dan negatif.
2. Cerita ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bilangan-bilangan yang digunakan masuk akal.
4. Terdapat 2 operasi hitung, yaitu
 - a. perkalian atau pembagian
 - b. penjumlahan atau pengurangan.

Lengkapilah dengan gambar yang sesuai dengan cerita.

Selesaikan soal cerita yang kamu buat dengan langkah-langkah yang runtut.

Buatlah draf di buku catatanmu dan tulis hasil akhirnya di kertas polos.

Contoh cara penulisan soal cerita adalah





C. PENUTUP

1. Rangkuman



Ayo Merangkum

- a. Bilangan bulat adalah himpunan bilangan terdiri atas:
 - bilangan positif, yaitu bilangan yang lebih dari nol;
 - bilangan negatif, yaitu bilangan yang kurang dari nol;
 - bilangan 0 (nol).
- b. Bilangan positif selalu lebih dari bilangan negatif.
Bilangan positif selalu berada di sebelah kanan bilangan negatif.
- c. Bilangan positif lebih dari 0. Bilangan negatif lebih kecil dari 0.

Aturan pengerjaan operasi hitung bilangan bulat sama dengan operasi hitung bilangan cacah, yaitu :

1. Operasi hitung dalam tanda kurung dikerjakan terlebih dahulu
2. Operasi perkalian dan pembagian lebih tinggi tingkatannya daripada penjumlahan dan pengurangan, sehingga perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu
3. Operasi perkalian dan pembagian setingkat, sehingga dikerjakanurut dari kiri
4. Operasi penjumlahan dan pengurangan setingkat, sehingga dikerjakanurut dari kiri

Tips Mengerjakan soal cerita :

- 1) Baca soal dengan perlahan
- 2) Beri tanda informasi yang penting
- 3) Tulis hal yang diketahui dan ditanya
- 4) Mulailah mengerjakan
- 5) Pikirkan operasi hitungnya
- 6) Cek kembali, apakah hitunganmu benar?
- 7) Kesimpulan menggunakan kata jadi di awal kalimat.
Jadi.....

2. Tes Formatif (Google Form)

<https://forms.gle/hEPxAmfGYUz6px4a6>

Evaluasi Matematika Kelas 6 (Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat)

Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling benar!

* Wajib

1. Nama *

2. Ayu membeli 5 kotak bolpoin. Setiap kotak berisi 12 bolpoin. Bolpoin itu diberikan kepada adiknya 5 buah. Sisanya akan dibagikan kepada 5 temannya. Berapa bolpoin yang diterima masing-masing teman Ayu? * 10 poin

Tandai satu oval saja.

- 10 buah
- 11 buah
- 12 buah
- 13 buah

3. Bu Rina membeli 15 botol sirup manis di sebuah agen. Harga satu botol sirup Rp16.000,00. Bu Rina menjual sirup tersebut secara eceran dengan harga Rp17.500,00 per botol. Berapa keuntungan yang diperoleh Bu Rina jika semua sirup habis terjual? * 10 poin

Tandai satu oval saja.

- Rp. 22.500,-
- Rp. 122.500,-
- Rp. 240.000,-
- Rp. 262.500,-

4. Semangkuk adonan es krim bersuhu 12°C . Setelah dimasukkan ke dalam freezer, adonan menjadi es krim dan suhunya turun sebesar 24°C . Ketika dihidangkan, suhu es krim naik 10°C . Berapa suhu es krim pada saat dihidangkan? *

Tandai satu oval saja.

- 26°C
 -26°C
 2°C
 -2°C

5. Suhu udara di puncak gunung pada pukul 05.00 adalah -14°C . Setelah matahari terbit, energi panas matahari menaikkan suhu udara di puncak gunung tersebut. Jika setiap jam suhu udara di puncak gunung naik 3°C , Berapa suhu udara pada pukul 13.00? *

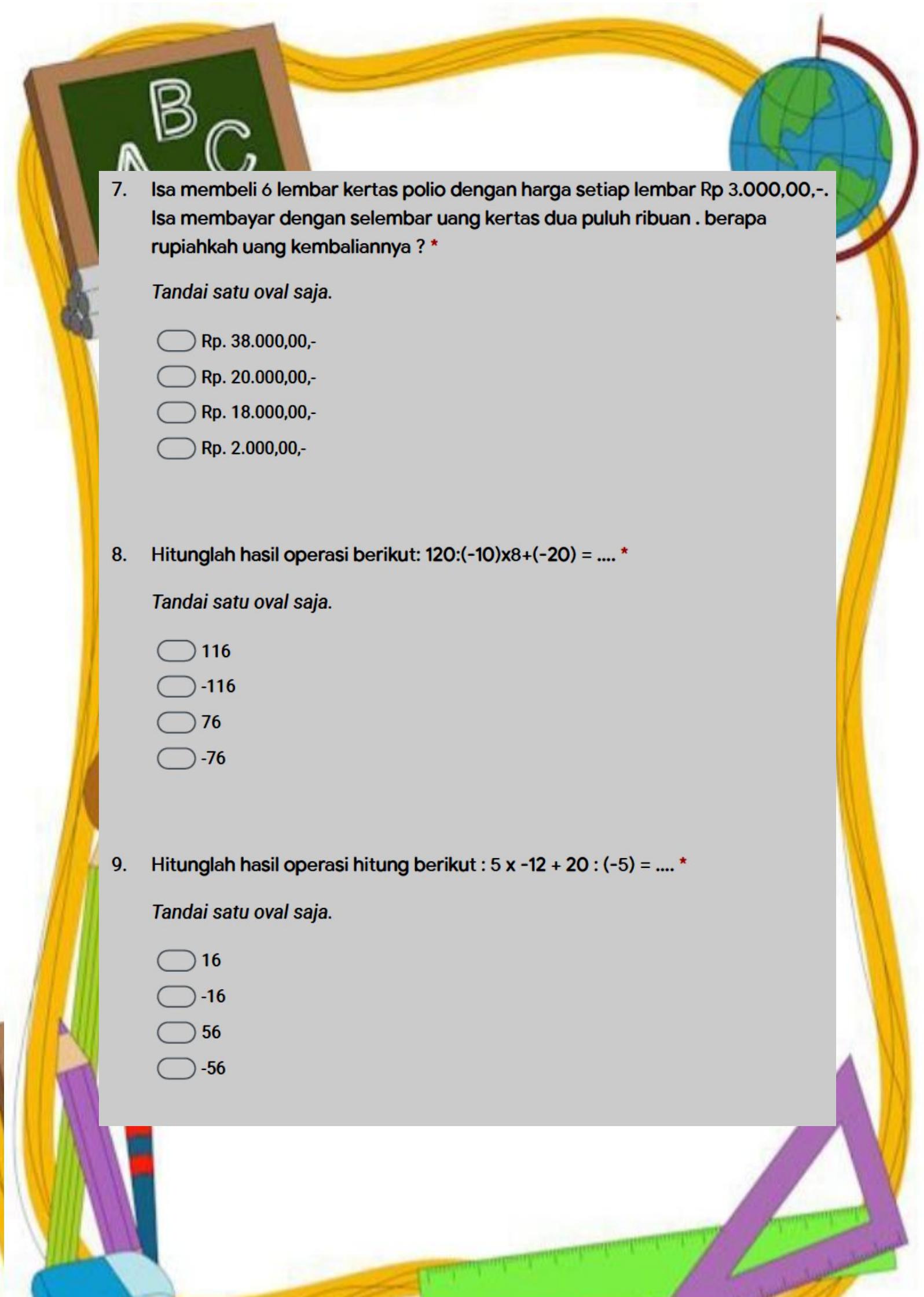
Tandai satu oval saja.

- 42°C
 24°C
 10°C
 5°C

6. Koperasi sekolah mempunyai persediaan 8 buah spidol dan 11 pak spidol. Setiap pak berisi 12 buah spidol. Lima belas orang siswa membeli spidol di koperasi tersebut sama banyak. Jika di koperasi tersebut masih tersisa 5 buah spidol lagi, berapa spidol yang dibeli setiap siswa? *

Tandai satu oval saja.

- 4 buah
 9 buah
 14 buah
 19 buah

- 
7. Isa membeli 6 lembar kertas polio dengan harga setiap lembar Rp 3.000,00,-. Isa membayar dengan selembar uang kertas dua puluh ribuan . berapa rupiahkah uang kembaliannya ? *

Tandai satu oval saja.

- Rp. 38.000,00,-
- Rp. 20.000,00,-
- Rp. 18.000,00,-
- Rp. 2.000,00,-

8. Hitunglah hasil operasi berikut: $120 : (-10) \times 8 + (-20) = \dots$ *

Tandai satu oval saja.

- 116
- 116
- 76
- 76

9. Hitunglah hasil operasi hitung berikut : $5 \times -12 + 20 : (-5) = \dots$ *

Tandai satu oval saja.

- 16
- 16
- 56
- 56

10. Seorang pilot pesawat tempur mula-mula diperintahkan membawa pesawatnya 450 km ke arah barat dari kota Jakarta kemudian diperintah membalik ke timur 428 km jauh dari kota Jakarta. Ke mana arah pesawat itu sekarang? Berapa jauh dari kota Jakarta? *

Tandai satu oval saja.

- ke arah timur sejauh 22 km
 ke arah barat sejauh 22 km
 ke arah selatan sejauh 22 km
 ke arah utara sejauh 22 km

11. Seorang turis menyelam hingga 68 meter di bawah permukaan laut. Kemudian turis itu naik setinggi 25 meter. Berada pada posisi berapakah turis itu dari permukaan laut saat ini? *

Tandai satu oval saja.

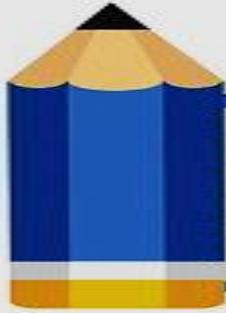
- 93 (93 meter berada di bawah permukaan laut)
 93 (93 meter berada di atas permukaan laut)
 -43 (43 meter berada di bawah permukaan laut)
 43 (43 meter berada di atas permukaan laut)

KUNCI JAWABAN

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. D |
| 2. A | 7. B |
| 3. D | 8. C |
| 4. C | 9. A |
| 5. B | 10. C |

Syaifuddin, Muhammad, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

TERIMA KASIH



INSTRUMEN EVALUASI

1. Ayu membeli 5 kotak bolpoin. Bolpoin itu diberikan kepada adiknya 5 buah. Sisanya akan dibagikan kepada 5 temannya. Berapa bolpoin yang diterima masing-masing teman Ayu?
- a. 10 buah
 - b. 11 buah
 - c. 12 buah
 - d. 13 buah



2. Bu Rina membeli 15 botol sirup manis di sebuah agen. Harga satu botol sirup Rp16.000,00. Bu Rina menjual sirup tersebut secara eceran dengan harga Rp17.500,00 per botol. Berapa keuntungan yang diperoleh Bu Rina jika semua sirup habis terjual?

- a. Rp. 22.500,00
- b. Rp. 122.500,00
- c. Rp. 240.000,00
- d. Rp. 262.500,00



3. Semangkuk adonan es krim bersuhu 12°C . Setelah dimasukkan ke dalam freezer, adonan menjadi es krim dan suhunya turun sebesar 24°C . Ketika dihidangkan, suhu es krim naik 10°C . Berapa suhu es krim pada saat dihidangkan?

- a. 26°C
- b. -26°C
- c. 2°C
- d. -2°C



4. Suhu udara di puncak gunung pada pukul 05.00 adalah -14°C . Setelah matahari terbit, energi panas matahari menaikkan suhu udara di puncak gunung tersebut. Jika setiap jam suhu udara di puncak gunung naik 3°C , Berapa suhu udara pada pukul 13.00?

- a. 42°C
- b. 24°C
- c. 10°C
- d. 5°C



5. Koperasi sekolah mempunyai persediaan 8 buah spidol dan 11 pak spidol. Setiap pak berisi 12 buah spidol. Lima belas orang siswa membeli spidol di koperasi tersebut sama banyak. Jika di koperasi tersebut masih tersisa 5 buah spidol lagi, berapa spidol yang dibeli setiap siswa?

- a. 4 buah
- b. 9 buah
- c. 14 buah
- d. 19 buah



6. Isa membeli 6 lembar kertas polio dengan harga setiap lembar Rp 3.000,00,-. Isa membayar dengan selebar uang kertas dua puluh ribuan. Berapa rupiahkah uang kembaliannya?

- a. Rp. 38.000,00,-
- b. Rp. 20.000,00,-
- c. Rp. 18.000,00,-
- d. Rp. 2.000,00,-



7. Hitunglah hasil operasi berikut:

$$120 : (-10) \times 8 + (-20) = \dots$$

- a. 116
- b. -116
- c. 76
- d. -76



8. Hitunglah hasil operasi hitung berikut :

$$5 \times -12 + 20 : (-5) = \dots$$

- a. 16
- b. -16
- c. 56
- d. -56



9. Seorang pilot pesawat tempur mula-mula diperintahkan membawa pesawatnya 450 km ke arah barat dari kota Jakarta kemudian diperintahkan membalik ke timur 428 km jauh dari kota Jakarta. Ke mana arah pesawat itu sekarang? Berapa jauh dari kota Jakarta?

- a. Ke arah Timur sejauh 22 km
- b. Ke arah Barat sejauh 22 km
- c. Ke arah Selatan sejauh 22 km
- d. Ke arah Utara sejauh 22 km



10. Seorang turis menyelam hingga 68 meter di bawah permukaan laut. Kemudian turis itu naik setinggi 25 meter. Berada pada posisi berapakah turis itu dari permukaan laut saat ini?

- a. -93 (93 meter berada di bawah permukaan laut)
- b. 93 (93 meter berada di atas permukaan laut)
- c. -43 (43 meter berada di bawah permukaan laut)
- d. 43 (43 meter berada di atas permukaan laut)



KUNCI JAWABAN

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. D |
| 2. A | 7. B |
| 3. D | 8. C |
| 4. C | 9. A |
| 5. B | 10. C |

