



EKA FITRIYASIH
SMPN 4 ULUJAMI

MATA PELAJARAN

Matematika

MATERI

**Operasi Bilangan
Bulat**

KELAS / SEMESTER

VII / 1

ALOKASI WAKTU

2 JP (2x40 Menit)

MODA MENGAJAR

Luring

ASSASMEN

Kuis G-Form



SCAN ME

bit.ly/EKAFSIMUALSI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menentukan urutan operasi hitung campuran bilangan bulat.

SKENARIO PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

- Guru memberikan stimulus video pembelajaran yang bersumber dari link <https://youtu.be/ZNBSs0C7rPY>

KEGIATAN INTI

- Guru merespon beragam pertanyaan yang diajukan siswa terkait tayangan video tersebut.
- Guru memfasilitasi siswa dalam pembentukan kelompok diskusi.
- Guru memantau aktivitas siswa dalam diskusi kelompok.
- Guru menilai siswa dalam mempresentasi hasil diskusi berdasarkan rubrik penilaian.

PENUTUP

- Guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
- Guru menyampaikan petunjuk teknis asassmen.
- Guru memberikan remedial bagi siswa yang belum tuntas dan pengayaan bagi siswa yang telah tuntas.

LAMPIRAN

A. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Bilangan Bulat

Bagaimana cara menyelesaikan soal operasi hitung campuran bilangan bulat? Bilangan bulat Matematika memang memiliki beberapa ketentuan di dalamnya. Ketentuan tersebut berkaitan dengan operasi hitung bilangan itu sendiri. Bilangan bulat ini juga terdiri dari beberapa jenis bilangan lain seperti bilangan negatif, bilangan cacah dan sebagainya. Bilangan-bilangan yang terkumpul tersebut dioperasikan sedemikian rupa menggunakan konsep hitung campuran yang ada.

Sebelum membahas mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat, saya akan menjelaskan terlebih dahulu apa itu operasi hitung campuran? Apa itu bilangan bulat? Operasi hitung campuran ialah tahap penyelesaian perhitungan yang tersusun oleh penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian. Kemudian bilangan bulat ialah jenis bilangan Matematika yang terdiri dari bilangan negatif dan bilangan cacah.

Bilangan Negatif = $\{-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, \dots\}$

Bilangan Cacah = $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \dots\}$

Maka akan menghasilkan Bilangan Bulat = $\{\dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

Operasi hitung campuran bilangan bulat memiliki beberapa peraturan khusus dalam pengerjaannya yang meliputi :

1. Pengoperasian bilangan yang didalam kurung harus didahulukan.
2. Untuk pengerjaan penjumlahan dan pengurangan harus didahulukan yang disebelah kiri dulu karena keduanya sama kuat.
3. Untuk pengerjaan perkalian dan pembagian harus didahulukan yang disebelah kiri dulu karena keduanya sama kuat.
4. Untuk operasi hitung perkalian/pembagian lebih kuat dibandingkan penjumlahan/pengurangan, maka yang harus dikerjakan terlebih dahulu ialah operasi perkalian/pembagian.

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Dalam contoh soal operasi hitung campuran bilangan bulat sering menggunakan tanda penjumlahan maupun pengurangan. Namun untuk operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat harus mematuhi aturan pengerjaannya. Berikut aturan pengerjaan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yaitu:

- Apabila kedua bilangan memiliki tanda sama, maka hasil tanda penjumlahannya sama dengan tanda pada kedua bilangan tadi.
- Apabila kedua bilangan memiliki tanda sama, maka hasil bilangannya sama dengan penjumlahan dua bilangan tadi.
- Apabila kedua bilangan memiliki tanda berbeda, maka hasil tanda penjumlahannya sama dengan tanda bilangan terbesarnya.

- Apabila kedua bilangan memiliki tanda berbeda, maka hasil bilangannya selisih antara bilangan terbesar dengan bilangan kecilnya.

Dengan kata lain,

$$(+)\dots + (+)\dots = (+)\dots$$

$$(-)\dots + (-)\dots = (-)\dots \text{ akan menjadi } (-)\dots - \dots = (-)\dots$$

$$(+)\dots + (-)\dots = (+/-)\dots, \text{ tandanya tergantung bilangan paling besarnya.}$$

$$(+)\dots - (+)\dots = (+)\dots$$

$$(-)\dots - (-)\dots = (+/-)\dots \text{ akan menjadi } (-)\dots + \dots = (+/-)\dots, \text{ tandanya tergantung bilangan terbesarnya.}$$

Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

Untuk perkalian bilangan bulat hampir sama dengan perkalian bilangan cacah. Namun untuk perkalian bilangan bulat memiliki ketentuan tanda yakni :

$$(+)\times(+)=(+)$$

$$(+)\times(-)=(-)$$

$$(-)\times(+)=(-)$$

$$(-)\times(-)=(+)$$

Kemudian untuk pembagian bilangan bulat juga memiliki ketentuan tanda yakni :

$$(+):(+)=(+)$$

$$(+):(-)=(-)$$

$$(-):(+)=(-)$$

$$(-):(-)=(+)$$

Sumber dari : <http://www.antotunggal.com/2021/10/contoh-soal-operasi-hitung-campuran.html>

LEMBAR DISKUSI KELOMPOK

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Kerjakan pertanyaan di bawah ini dengan menyertakan prosesnya, diskusikan dengan kelompok kalian untuk menentukan hasil dari operasi bilangan bulat di bawah ini.

1. $(-10) + 63 : (-7) =$

2. $3 \times -6 + 8 =$

3. $(-20) + 15 - (-6) ?$

4. $30 - 54 : 2 =$

5. $11 \times (-3) + (-12) =$

6. $25 \times (512 : 16) =$

7. $24 + (-2) \times 30 =$

8. $729 : 9 + 400 =$

9. $1.250 - 216 \times (-4) =$

10. $2 \times 800 + 750 - (512 : (-8)) =$

Uraian:

1. Kota Meksiko memiliki suhu udara 7°C . Jika di Amerika suhu udaranya 12°C lebih rendah dibandingkan kota Meksiko. Maka berapa suhu udara di kota Amerika ?

2. Di sebuah kota suhu disiang hari mencapai 35°C . Ketika di malam hari suhu udaranya berubah menjadi 25°C . Maka perbedaan antara suhu udara disiang hari dengan malam hari dikota tersebut ialah...

Lembar Pembahasan Diskusi

$$\begin{aligned} 1. & -10 + 63 : (-7) \\ & = -10 + (-9) \\ & = -19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & 3 \times -6 + 8 \\ & = -18 + 8 \\ & = -10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. & -20 + 15 - (-6) ? \\ & -20 + 15 - (-6) \\ & = -20 + 15 + 6 \\ & = -20 + 21 \\ & = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. & 30 - 54 : 2 \\ & = 30 - 27 \\ & = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. & 11 \times (-3) + (-12) \\ & = -33 + (-12) \\ & = -45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. & 25 \times (512 : 16) \\ & = 25 \times 32 \\ & = 800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. & 24 + (-2) \times 30 \\ & = 24 + (-60) \\ & = -36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. & 729 : 9 + 400 \\ & = 81 + 400 \\ & = 481 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. & 1.250 - 216 \times (-4) \\ & = 1.250 - (-864) \\ & = 1.250 + 864 \\ & = 2.114 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. & 2 \times 800 + 750 - (512 : (-8)) \\ & = 1.600 + 750 - (-64) \\ & = 1.600 + 750 + 64 \end{aligned}$$

$$= 2.350 + 64$$

$$= 2.414$$

Uraian:

1. Kota Meksiko memiliki suhu udara 7°C . Jika di Amerika suhu udaranya 12°C lebih rendah dibandingkan kota Meksiko. Maka berapa suhu udara di kota Amerika ?

Pembahasan:

Suhu Meksiko = 7°C

Suhu Amerika = -12°C dari kota Meksiko

Suhu Amerika = $7 - 12 = -4^{\circ}\text{C}$

Jadi suhu di kota Amerika ialah -4°C .

2. Di sebuah kota suhu disiang hari mencapai 35°C . Ketika di malam hari suhu udaranya berubah menjadi 25°C . Maka perbedaan antara suhu udara disiang hari dengan malam hari di kota tersebut ialah...

Pembahasan:

Kita tinggal kurangkan antara bilangan yang besar dengan yang kecil

Perbedaan suhunya = $35 - 25 = 10^{\circ}\text{C}$

B. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap Spiritual dan Sosial

- Teknik Penilaian : Observasi
- Bentuk Instrumen : Jurnal Perkembangan Sikap
- Instrumen :

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.	Ttd.	Tindak Lanjut
1							
2							
3							

2. Penilaian Pengetahuan

- Teknik Penilaian : Tugas dan Tes Tertulis
- Bentuk Instrumen : isian singkat/uraian
- Kisi-kisi :

Tugas kelompok:

No	KD	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal

I	3.2	Operasi penjumlahan bilangan bulat.	Disajikan soal penjumlahan dan pembagian, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	1	Isian singkat
		Operasi perkalian bilangan bulat.	Disajikan soal perkalian dan penjumlahan, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	2	Isian singkat
		Operasi pengurangan bilangan bulat	Disajikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut dengan menggunakan sifat-sifat operasi bilangan bulat.	L1	3	Isian singkat
		Operasi pembagian bilangan bulat.	Disajikan soal pengurangan dan pembagian bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil soal tersebut.	L1	4	Isian singkat
		Operasi perkalian dan penjumlahan bilangan bulat.	Disajikan soal perkalian dan penjumlahan bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	5	Isian singkat
		Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat.	Disajikan soal perkalian dan pembagian bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	6	Isian singkat
		Operasi pembagian dan penjumlahan bilangan bulat.	Disajikan soal pembagian dan penjumlahan bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	7	Isian singkat
		Operasi pembagian dan penjumlahan bilangan bulat.	Disajikan soal pembagian dan penjumlahan bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	8	Isian singkat
		Operasi pengurangan dan perkalian bilangan bulat.	Disajikan soal pengurangan dan perkalian bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	9	Isian singkat
		Operasi campuran bilangan bulat.	Disajikan soal operasi campuran bilangan bulat, peserta didik dapat menentukan hasil dari soal tersebut.	L1	10	Isian singkat
II	4.2	Penerapan	Disajikan sebuah cerita mengenai	L3	1	Uraian

		operasi hitung dalam kehidupan.	suhu, peserta didik dapat menentukan hasil berdasarkan soal tersebut.			
		Penerapan operasi hitung dalam kehidupan.	Disajikan sebuah cerita mengenai suhu, peserta didik dapat menentukan hasil berdasarkan soal tersebut.	L3	2	Uraian

Pedoman Penilaian:

1) Soal isian singkat

Isian Singkat	Skor
Jawaban tepat sertakan caranya	2
Jawaban tepat tidak disertakan caranya	1
Jawaban salah	0

Skor maksimal : Jumlah soal x skor maksimal
: 10 x 2
: 20

Nilai akhir : $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Nilai maksimal : 100

2) Soal Uraian

Uraian	Skor
Jawaban tepat disertakan dengan cara yang tepat	5
Jawaban tepat disertakan dengan cara kurang yang tepat	4
Jawaban tepat disertakan tidak disertakan caranya	3
Jawaban kurang tepat disertakan dengan caranya	2
Jawaban kurang tepat tidak disertakan dengan caranya	1
Jawaban salah	0

Skor maksimal : Jumlah soal x skor maksimal
: 2 x 5
: 10

Nilai akhir : $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Nilai maksimal : 100