Lembar Kerja Peserta Didik

BILANGAN BULAT



Kelompok:

nama:

Kelas:

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

• Materi: Mengenal bilangan bulat dan operasi Penjumlahan dan Pengurangan bilangan Bulat

• Tujuan pembelajaran:

1. Peserta didik mampu mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat menggunakan garis bilangan secara tepat.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual mengenai sifat operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan benar.

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Amatilah papan interaktif yang telah diberikan oleh gurumu
2. Diskusikan bersama kelompokmu dengan cermat dan benar terkait semua hal yang dicantumkan dalam LKPD!
3. Presentasikan hasil pekerjaan dan tugas kelompok yang diberikan gurumu di depan kelas!

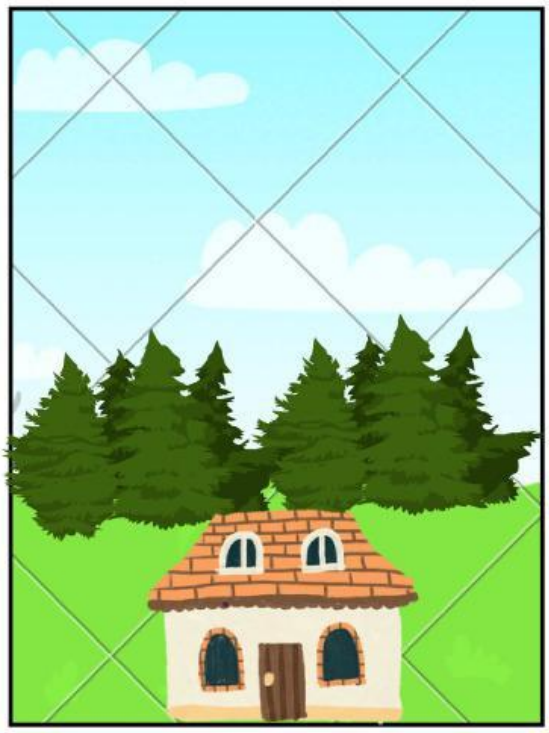
LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1: MENGENAL BILANGAN BULAT



Ayo Bernalar!

Di sebuah desa kecil yang dikelilingi hutan dan lahan pertanian, penduduknya hidup sederhana dan bergantung pada alam. Mereka punya cara sendiri untuk menyimpan dan melindungi harta benda mereka. Seorang petani bernama Diki merasa khawatir akan keamanan hasil panennya. Ia sering menyimpan barang berharga di dalam lemari, tetapi lemari itu tidak cukup besar. Diki kemudian memutuskan untuk menggunakan lahan kosong di sekitar rumahnya sebagai tempat penyimpanan tambahan.



Agar tidak lupa, Diki membuat peta sederhana. Ia menandai rumahnya sebagai titik nol. Jika ia menyimpan barang ke kanan rumahnya, ia menyebutnya "langkah positif". Jika ia menyimpan barang ke arah hutan di kiri rumahnya, ia menyebutnya "langkah negatif".
Misalnya, jika ia menyimpan barang tiga langkah ke kanan, itu berarti +3. Jika barang disimpan tiga langkah ke kiri, itu berarti −3. Dengan cara ini, ia bisa mengingat lokasi semua barangnya dengan mudah.

Dari narasi di atas, apa yang dapat kamu simpulkan mengenai bilangan asli, bilangan cacah, dan bilangan bulat negatif?

LIVEWORKSHEETS



Ayo Mengamati!



Pada papan interaktif dihadapanmu, terdapat bilangan yang letaknya di sebelah kiri nol (0) dan ada juga yang letaknya di sebelah kanan nol (0). Selanjutnya, bilangan bulat yang letaknya di sebelah kiri nol (0) disebut bilangan bulat negatif. Sebaliknya, bilangan bulat yang letaknya di sebelah kanan nol (0) disebut bilangan bulat positif.

Aturan dalam Papan Interaktif!

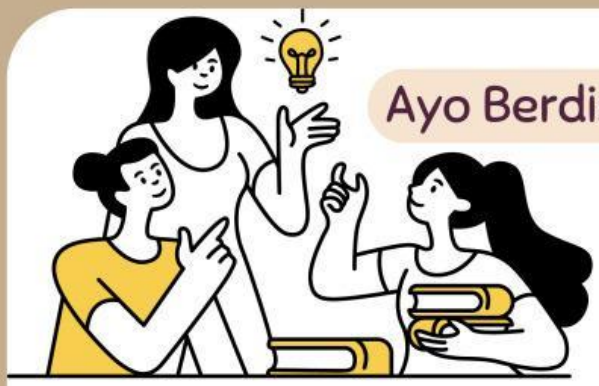
- Bilangan Positif : Bendera menghadap ke kanan.
- Bilangan Negatif : Bendera menghadap ke kiri.
- Operasi (+) : Bendera bergerak maju.
- Operasi (–) : Bendera bergerak mundur

Dari hasil pengamatanmu, tuliskan bilangan bulat antara –9 sampai 9

Kemudian gambarkan garis bilangannya

Tuliskan juga bilangan bulat antara –11 sampai 11 dan gambarkan garis bilangannya!

LIVEWORKSHEETS



Ayo Berdiskusi!

Bilangan bulat dapat menggambarkan suatu keadaan yang saling berlawanan. Bersama teman kelompokmu, diskusikan kalimat yang berlawanan dengan setiap kalimat pada tabel berikut.

No.	Kegiatan	Lawannya
1.	Maju 5 langkah	
2.	Dari lantai 5 turun lift 2 lantai	
3.	Dari lantai 2 naik 7 anak tangga	
4.	Menjawab benar 6 soal	

Dari kegiatan di atas, diskusikan pertanyaan berikut ini berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan diatas!

1. Kegiatan nomor berapa yang dapat diwakili sebagai bilangan positif?

2. Kegiatan nomor berapa yang dapat diwakili sebagai bilangan negatif? Bagaimana penulisan bilangan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba!

Ayo, tuliskan kembali kalimat berikut menggunakan bilangan bulat negatif!

1. Seorang pedagang sayur mengalami kerugian sebesar Rp. 20.000,00.
   Jawab:

2. Suhu udara di Puncak Jaya Wijaya pada malam hari mencapai 14 derajat di bawah 0 pada skala Celsius.
   Jawab:

3. Seorang penyelam berada di kedalaman 12 meter di bawah permukaan laut.
   Jawab:

4. Suhu udara di kutub selatan mencapai 30 derajat di bawah 0 pada skala Celsius saat musim dingin.
   Jawab:

5. Gabah yang telah digiling susut seberat 10 kg.
   Jawab:

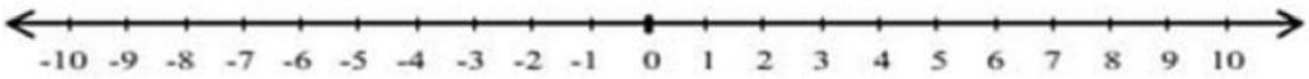


LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2: MEMBANDINGKAN DAN MENGURUTKAN BILANGAN BULAT

Ayo Berdiskusi!

Perhatikan garis bilangan berikut!



Contoh:
Manakah bilangan bulat positif yang ada pada garis bilangan di atas?
Jawab: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, . . .

1. Manakah bilangan bulat negatif yang ada pada garis bilangan di atas?
   Jawab:

2. Tuliskan bilangan bulat yang kurang dari 3!
   Jawab:

3. Tuliskan bilangan bulat yang lebih dari –3!
   Jawab:

4. Tuliskan bilangan bulat yang lebih dari –2 tetapi kurang dari 4!
   Jawab:

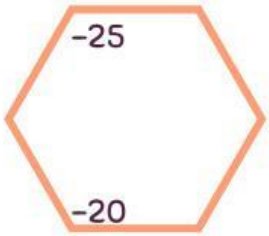
- Jadi dapat disimpulkan bahwa, pada garis bilangan semakin ke kiri maka nilai bilangan akan semakin . . . , semakin ke kanan maka nilai bilangan akan semakin . . .

LIVEWORKSHEETS

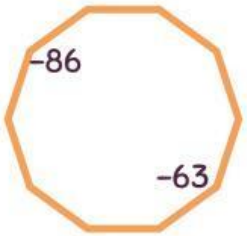
Bagaimana membandingkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif???

Lingkarilah bilangan yang nilainya lebih besar!

a.



b.



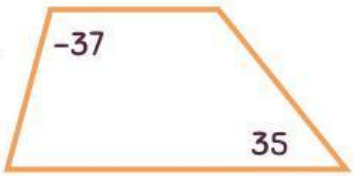
c.



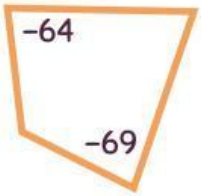
c.



d.



e.



Isilah titik-titik dengan tanda <, >, atau = sehingga menjadi pernyataan yang benar.

a. 7 ..... -7 10
b. 13 ..... -31 27
c. 18 ..... -10 2
d. -32 ..... -32 ..... -10
e. -28 ..... -82 99
f. -60 ..... 60 ..... -78
g. 102 ..... -102 ..... -189
h. 105 ..... -150 80
i. -222 ..... -323 543
j. -44 ..... -66 55



LIVEWORKSHEETS



Urutkanlah umur anggota kelompokmu dan urutkan dari yang termuda sampai yang tertua!

Nama Anggota Kelompok	Usia

Berdasarkan tabel urutan umur anggota kelompok Lengkapilah titik-titik di bawah ini!

- Dari daftar nama anggota kelompok diatas, usia termuda dengan nama ..... dan usianya adalah ..... tahun
- Dari daftar nama anggota kelompok usia tertuaa dengan nama ..... dan usianya adalah ..... tahun
- Sehingga dapat diketahui bahwa perbandingan umur ..... lebih muda dari ..... dan sebaliknya umur..... lebih tua dari .....

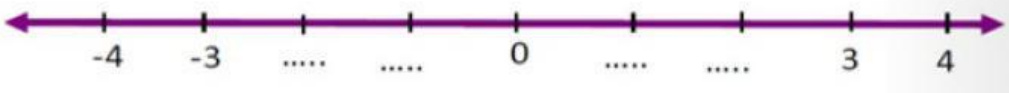
Ayo Kita Berlatih!

Lengkapilah garis bilangan di bawah ini!

a.



b.



c.



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3: PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

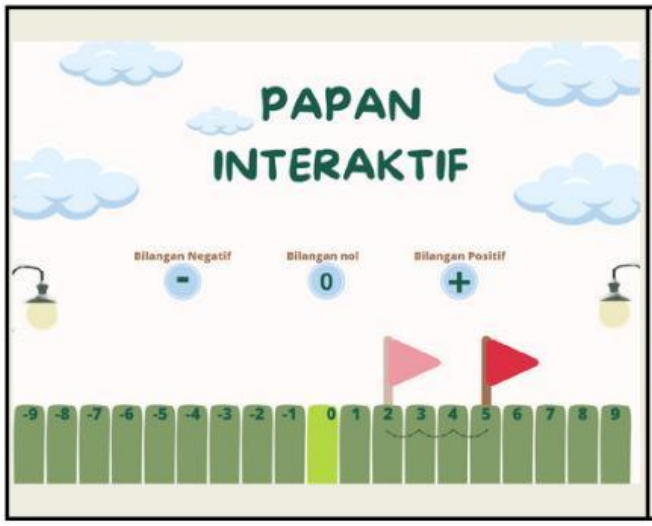
Ayo Perhatikan!

Aturan Penjumlahan dan Pengurangan dalam Papan Interaktif!

- Bilangan Positif : Bendera menghadap ke kanan.
- Bilangan Negatif : Bendera menghadap ke kiri.
- Operasi (+) : Bendera bergerak maju.
- Operasi (–) : Bendera bergerak mundur

Contoh:

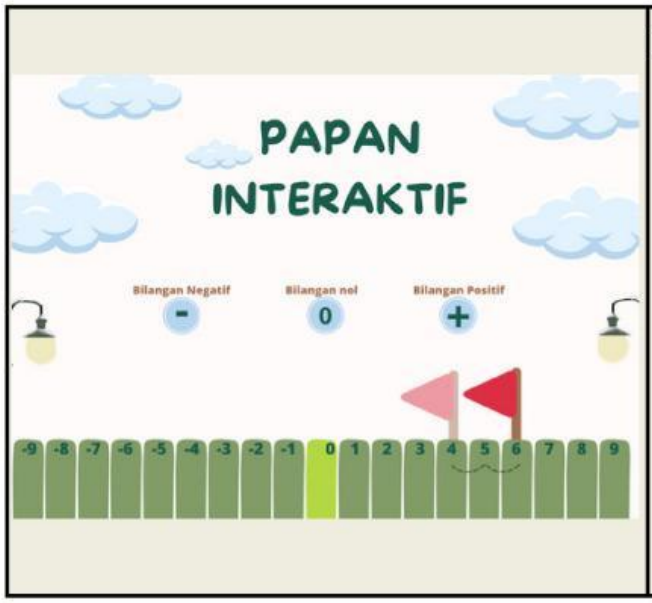
1) 2 + 3 =



Langkah-langkah:

1. Posisikan bendera pada 0.
2. Jalankan bendera menuju titik 2, sesuai permintaan pada soal.
3. Arahkan bendera menghadap ke arah kanan.
4. Jalankan bendera untuk maju dari 2 sebanyak 3 langkah.
5. Bendera berhenti di 5 yang artinya hasil dari penjumlahan 2+3 adalah 5.

2) 4 – (–2) =



Langkah-langkah:

1. Posisikan bendera pada 0.
2. Jalankan bendera menuju titik 4, sesuai permintaan pada soal.
3. Arahkan bendera menghadap ke kiri.
4. Jalankan bendera untuk mundur sebanyak 2 langkah.
5. Bendera berhenti di 6 yang artinya hasil dari pengurangan 4 - (-2) adalah 6.

LIVEWORKSHEETS



Ayo Mencoba!

Selesaikan penjumlahan dan pengurangan berikut.

1. 2 + 5 = . . .
2. −5 + 3 = . . .
3. 5 + (−4) = . . .
4. −7 + (−2) = . . .
5. 4 − 3 = . . .
6. 8 − (−2) = . . .
7. −6 − 4 = . . .
8. −7 − (−2) = . . .
9. 2 + (−3) = . . .
10. 2 − 6 = . . .
11. 2 + (−6) = . . .
12. 6 − 2 = . . .
13. −4 − 1 = . . .
14. −2 − 8 = . . .
15. 3 + (−5) = . . .

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS



Ayo Berlatih!

1. Nilai dari bilangan bulat empat langkah ke kiri dari angka nol nilainya adalah...
2. Berapakah hasil dari (−3) + (−8) =...
3. Seorang pendaki berada di ketinggian 2.000 meter di atas permukaan laut. Ia turun 750 meter. Berapa ketinggian pendaki sekarang?
4. Dalam suatu pertandingan sepak bola, tim A memiliki skor −3 di awal permainan karena pelanggaran. Kemudian, mereka mencetak 5 gol. Berapa skor akhir tim A?
5. Suhu di sebuah kota pagi hari adalah −2°C. Pada siang hari suhu naik 6°C, lalu pada malam hari turun 4°C. Berapa suhu kota tersebut pada malam hari?

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan!



Berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah Anda lakukan, coba jawab pertanyaan di bawah ini:

1. Garis bilangan adalah alat grafis yang merepresentasikan kedudukan dari suatu bilangan bulat. Bilangan bulat yang lebih besar terletak lebih ke . . . , sedangkan yang lebih kecil terletak lebih ke . . . di garis bilangan.
2. Dalam membandingkan dua bilangan bulat, simbol . . . digunakan untuk menunjukkan bahwa satu bilangan kurang dari bilangan lainnya. Sebaliknya, simbol . . . digunakan untuk menunjukkan bahwa satu bilangan lebih besar dari bilangan lainnya.
3. Hasil dari penjumlahan dua bilangan bulat positif akan bernilai . . . , dan hasil dari penjumlahan dua bilangan bulat negatif akan bernilai . . .
4. Lengkapi lah catatan penjumlahan dan pengurangan berikut ini:

$$(a) + (b) = (a) + (\ldots)$$
$$(a) - (b) = (\ldots) - (b)$$
$$(a) - (\ldots) = (a) + (b)$$
$$(a) + (-b) = (a) - (\ldots)$$
$$(-a) + (\ldots) = (-a) + (b)$$
$$(-a) - (b) = (-a) - (\ldots)$$
$$(-a) + (-b) = (-a) - (\ldots)$$
$$(-a) - (-b) = (-a) + (\ldots)$$

LIVEWORKSHEETS