

# LKPD

## Matematika

### MATERI

Penggunaan  
Bilangan Bulat



Nama:

Kelas:



# Lembar Kerja Peserta Didik

## Bilangan Bulat dan Bilangan Rasional

### Capaian Pembelajaran:

Peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat dan bilangan rasional.

### Tujuan Pembelajaran:

1. Mempelajari bagaimana menggunakan bilangan positif dan negatif pada dunia nyata dan kehidupan sehari-hari.
2. Menerapkan operasi hitung bilangan bulat dalam konteks permasalahan sehari-hari

### Petunjuk:

- Baca dan pahami materi.
- Baca intruksi dengan teliti.
- Kerjakan setiap aktivitas dengan tepat dan benar.



**REMINDER**

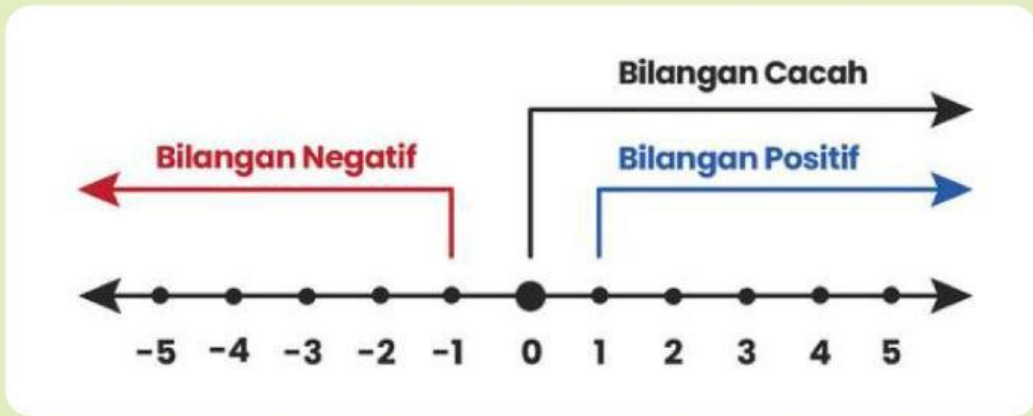
# BILANGAN BULAT



**Bilangan bulat** adalah kumpulan atau himpunan bilangan yang membentuk bulat artinya tidak dalam bentuk pecahan atau desimal. Himpunan bilangan bulat dalam matematika dilambangkan dengan  $Z$ .



## Jenis bilangan bulat



## Operasi Bilangan bulat



### Penjumlahan dan Pengurangan

$$a + b = a + b$$

$$a - (b) = a \cdot \dots b$$

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

$$a - (-b) = a \cdot \dots b$$



### Hasil Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

1. Penjumlahan dan Pengurangan dua bilangan **bertanda sama**  
**Tanda:** sama dengan tanda dua bilangan tersebut  
**Nilai:** jumlah dari dua bilangan dalam operasi
2. Penjumlahan dan pengurangan bilangan **berbeda tanda**  
**Tanda:** sama dengan tanda bilangan dengan nilai mutlak terbesar  
**Nilai:** selisih antara dua bilangan dalam operasi yang lebih besar dengan yang lebih kecil

**REMINDER**

# BILANGAN BULAT

## Operasi Bilangan bulat

### Perkalian dan Pembagian

$a \times b = ab$	$a \div b =$ <input type="text"/>
$a \times (-b) = \dots ab$	$a \div (-b) =$ <input type="text"/>
$-a \times b = \dots ab$	$-a \div b =$ <input type="text"/>
$-a \times (-b) = \dots$	$-a \div (-b) =$ <input type="text"/>
$a \times (b + c) =$ <input type="text"/>	
$a \times (b - c) =$ <input type="text"/>	

### Hasil Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

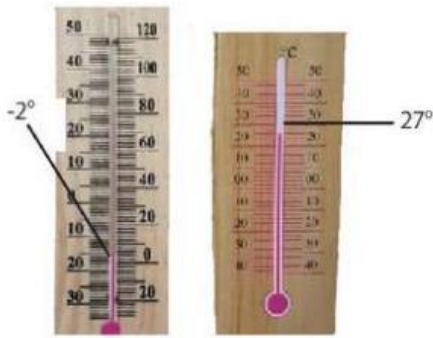
1. Perkalian dan Pembagian dua bilangan **bertanda sama**  
**Tanda:** positif  
**Nilai:** hasil kali atau bagi dua bilangan dalam operasi
2. Perkalian dan Pembagian bilangan **berbeda tanda**  
**Tanda:** negatif  
**Nilai:** hasil kali atau bagi dua bilangan dalam operasi

## Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi

Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian disebut empat operasi. Dalam pernyataan yang memuat empat operasi, urutan mengerjakannya:



## Contoh Bilangan Bulat di Sekitar Kita



**Termometer**



**Indeks harga saham**



**Ketinggian maksimum kendaraan di gerbang tol**



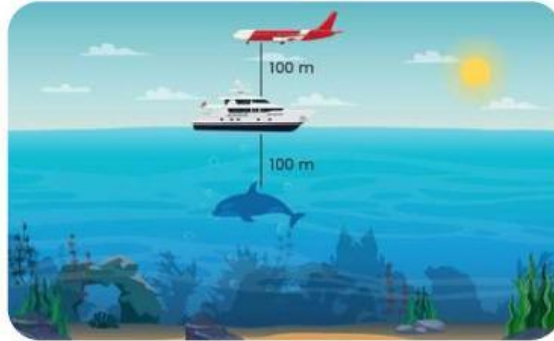
**Alat pengukur ketinggian air**



**APAKAH ADA CONTOH LAIN DISEKITAR KALIAN?  
JIKA ADA TULISKAN!**



## Contoh Bilangan Bulat di Sekitar Kita



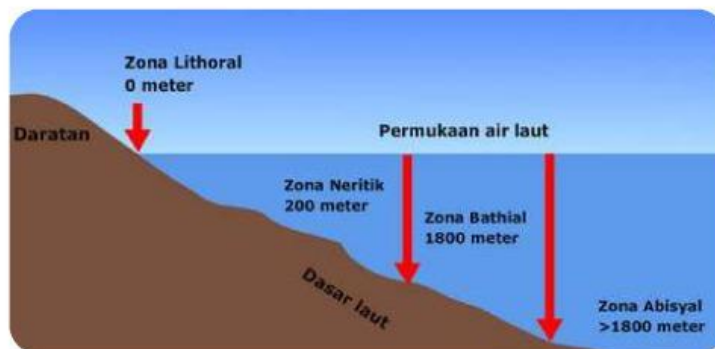
Penulisan posisi kapal, pesawat terbang dan paus dinyatakan menggunakan bilangan bulat adalah:

1. Kapal: 0 meter
2. Pesawat terbang: 100 meter
3. Paus: - 100 meters



## GILIRANMU SEKARANG!

### Zona Laut



Penulisan Klasifikasi Zona Laut:

1. Zona Lithoral ditulis:
2. Zona Neritik ditulis:
3. Zona Bathial ditulis:
4. Zona Abisyal ditulis:

# Penggunaan Bilangan Bulat



## PERMASALAHAN 1



Sebuah uji kebugaran telah dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Harapan Bangsa. Berikut ini tabel yang menyajikan lompatan terjauh dari empat anak. Berdasarkan tabel tersebut, hitunglah rata-rata lompatan empat anak tersebut.

Tabel Data Loncatan Terjauh

Nama	Toni	Ucok	Desi	Sari
Loncatan Terjauh (cm)	181	208	169	194

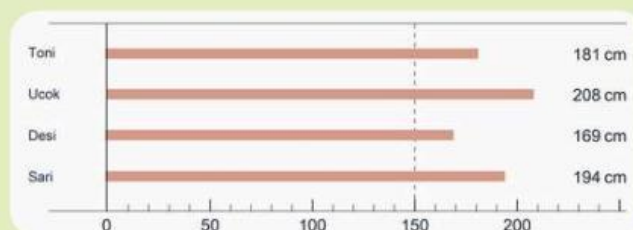
### Jawab:

Rata-rata sama dengan jumlah total nilai dibagi banyaknya nilai.  
Rata-rata lompatan 4 anak: (Tuliskan kalimat matematikanya!)



## PERMASALAHAN 2

Berdasarkan **Permasalahan 1**, Toni mengamati bahwa data keempat anak tersebut lebih dari 150 cm. Dia menyusun kalimat matematika untuk menentukan rata-rata data lompatan. Diambil 150 cm sebagai titik acuan.



Kalimat matematika:  $150 + (31 + 58 + 19 + 44) \div 4$

Jelaskan arti kalimat matematika Toni di atas. Hitunglah rata-rata menggunakan cara tersebut. Periksa apakah hasilnya sama dengan hitungan pada jawaban permasalahan 1?

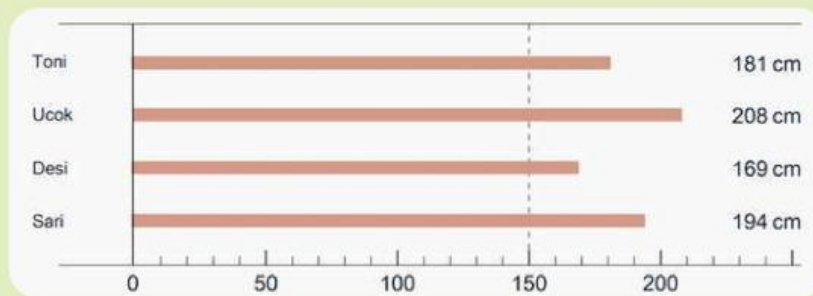
# Penggunaan Bilangan Bulat

**Jawab:**



## PERMASALAHAN 3

Hasan menyusun kalimat matematika untuk menghitung rata-rata data lompatan dengan menetapkan datanya sendiri 194 cm sebagai titik acuan.



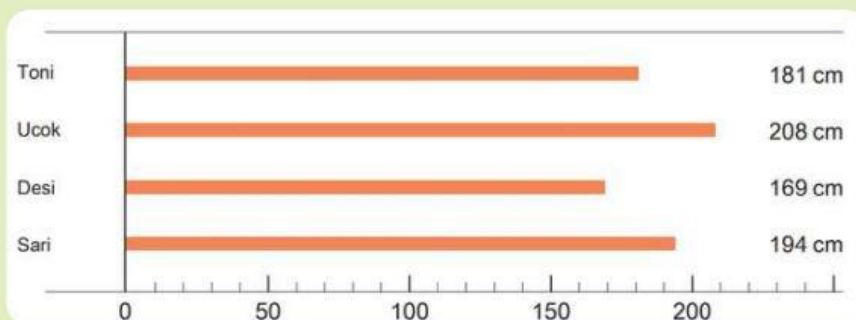
**Jawab:**

Kalimat matematika yang disusun Hasan adalah:



## PERMASALAHAN 4

Tentukan titik manakah yang dijadikan titik acuan agar lebih mudah dalam menghitung rata-rata? Tentukan titik acuanmu sendiri, kemudian hitunglah rata-rata dengan menggunakan acuan tersebut.



**Jawab:**



**Contoh Lain**



**Contoh Lain**

# Aktivitas 1



## Hasil Tes Seleksi Penerimaan Siswa Baru



Dalam penerimaan siswa baru di SMP X ditentukan berdasarkan nilai atau skor yang diperoleh oleh peserta seleksi. Soal berbentuk pilihan ganda berjumlah 50 butir dengan ketentuan sebagai berikut.

- Jawaban benar mendapat +4 poin.
- Jawaban salah mendapat -1 poin.
- Tidak menjawab mendapat 0 poin.

Berikut hasil akhir peserta seleksi.

Nama Bayi	Benar	Salah	Tidak Dijawan
Akbar	40	7	3
Alea	35	10	5
Cantika	45	4	1
Dicky	44	2	4
Putra	40	5	5
Zidan	30	15	5

Dari uraian diatas, jodohkan lah pernyataan di bawah ini sesuai dengan jawaban yang benar!

Nilai akhir yang diperoleh Dicky

Peserta dengan nilai tertinggi

Selisih nilai antara Akbar dan Alea

Total nilai penalti yang diterima Putra karena jawaban salah.

Jika untuk lolos minimal harus mendapatkan skor minimal 110 maka peserta yang tidak lolos adalah

Cantika

-4

23

176

-5

174

Zidan



## Aktivitas 2

Pilihlah jawaban yang paling tepat.

Suatu turnamen sepak bola setengah kompetisi diikuti oleh 5 tim yaitu Singa, Tiger, Macan, Ayam, dan Kuda. Setiap tim akan bermain satu sama lain tepat sekali. Perolehan poin berdasarkan hasil pertandingan dengan kesepakatan mendapat 3 poin untuk kemenangan, 1 poin untuk seri, dan -1 poin untuk kekalahan. Berikut data hasil pertandingan;

	Singa	Tiger	Macan	Ayam	Kuda
Kuda	4-3	3-0	3-3	2-1	
Ayam	1-2	2-3	1-2		
Macan	2-4	2-2			
Tiger	3-2				
Singa					

Keterangan:

Singa

Kuda

Tim Kuda melawan tim Singa dengan tim Kuda memasukkan 4 gol dan tim Singa memasukkan 3 gol.

Poin akhir tim Tiger adalah.....

A -6

B -2

C 6

D 2



Pramuka adalah singkatan dari Praja Muda Karana, yaitu organisasi pendidikan nonformal yang bertujuan untuk membentuk karakter, kepribadian, dan keterampilan generasi muda Indonesia melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan di alam terbuka. Saat hari Pramuka yaitu 14 Agustus, sekolah Andi mengadakan perkemahan bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Pramuka. Salah satu acara dalam perkemahan adalah permainan lompat angka. Jika mengatakan A maka anak pramuka akan melompat sebanyak 2 kali ke depan, jika mengatakan B maka anak pramuka akan melompat 1 kali ke belakang, dan jika mengatakan C maka anak pramuka akan melompat 3 kali ke depan. Andi mengikuti permainan tersebut dan memulai pada titik O. Jika urutan lompat Andi adalah A-C-B-A. Titik Andi berada adalah....

A -6

B -2

C 6

D 2



## Aktivitas 3

Pilihlah jawaban yang paling tepat.

### “Masalah Perbedaan Waktu Zona Waktu”

Waktu yang kita acui bergantung pada bagian mana kita berada. Perbedaan waktu antara berbagai tempat dan negara-negara disebut perbedaan zona waktu. Gambar berikut ini menunjukkan perbedaan-perbedaan zona waktu berbagai kota di dunia. Kita tetapkan Tokyo sebagai titik acuan.



Tokyo pukul 17.00 maka di New York pukul 03.00

London pukul 12.00 maka di Tokyo pukul 22.00

Doha pukul 14.00 maka di Welington pukul 17.00

Honolulu pukul 02.00 maka di Rio de Janeiro pukul 09.00



## Aktivitas 4

Bacalah teks dibawah ini untuk menjawab aktivitas 4!

### Suku Ngalum



Suku Ngalum adalah kelompok etnik yang mendiami Pegunungan Bintang di Papua. Mereka tinggal di lereng Puncak Mandala hingga ke arah timur sampai di Distrik Telefomin di Papua Nugini. Karena tinggal di tempat yang tinggi, mereka harus beradaptasi dengan suhu di tempat tersebut. Pada pagi hari suhu puncak gunung adalah  $1^{\circ}\text{C}$  di bawah nol. Setiap 1 jam, suhu di puncak naik  $3^{\circ}\text{C}$ . Sementara itu, suhu di lembah pada pagi hari  $21^{\circ}\text{C}$  dan setiap 1 jam naik  $2^{\circ}\text{C}$ . Pada sore hari suhu di puncak  $23^{\circ}\text{C}$  dan setiap 1 jam turun  $2^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan suhu di lembah pada sore hari adalah  $29^{\circ}\text{C}$  dan setiap 2 jam turun  $2^{\circ}\text{C}$ .

Suhu di puncak gunung pada pukul 02.00 adalah  $1^{\circ}\text{C}$  dibawah nol.  
suhu di puncak gunung pada pukul 07.00 adalah   $^{\circ}\text{C}$

Suhu di lembah pada pukul 07.00 adalah  $21^{\circ}\text{C}$ . Suhu di lembah pada pukul 09.00 adalah   $^{\circ}\text{C}$

Suhu di lembah pada pukul 17.00 adalah  $29^{\circ}\text{C}$ . Suhu yang diamati oleh seseorang pengamat cuaca di lembah pada pukul 19.00 adalah   $^{\circ}\text{C}$



## Aktivitas 5

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

### Ikan Oarfish



Ikan Oarfish merupakan ikan yang dipercaya membawa pertanda bahwa suatu daerah akan terjadi gempa. Ikan ini diketahui bergerak dengan arah dan tubuh vertikal, tidak horizontal seperti ikan pada umumnya, dengan kepala mengarah ke permukaan air laut dan ekor mengarah ke dasar laut. Pada 27 Februari 2024, di lautan Jepang, ikan ini ditemui oleh Auga di sana dengan ujung kepalanya berada pada kedalaman 50 meter di bawah permukaan air laut serta panjang keseluruhan ia diperkirakan 2 meter. Auga kemudian mengikuti ikan ini turun cukup lama hingga ikan tersebut berhenti saat ujung ekornya berada pada kedalaman 1 kilometer di bawah permukaan air laut. Jika Auga menyadari keberadaan ikan tersebut saat kepalanya sejajar dengan kepala Oarfish dan selalu sejajar selama mengikutinya (Auga juga turun secara vertikal tanpa mengubah pose badannya), berapa jarak yang sudah ditempuh oleh Auga dari pertama kali ia menyadari Oarfish hingga Oarfish berhenti? Jelaskan!

**Jawab:**



## KETERANGAN



Setelah menyelesaikan semua aktivitas, jangan lupa untuk memeriksa kembali jawaban. Jika sudah yakin, **klik Finish**. Pastikan juga mengisi **Nama Kalian dan Kelas Kalian**. Setelah itu, **klik Send**.

**Good  
Luck!**