

# TES MATERI BILANGAN BULAT DAN BILANGAN RASIONAL **SMP**



Kelas :

Nama :

# MATERI BILANGAN BULAT

## PETUNJUK SOAL

1. Baca dan pahami setiap soal yang diberikan ya,,
2. Isi pada kolom yang disediakan!
3. Gunakan waktu menjawabmu sebaik-baiknya!
4. Jika ada hal yang belum dipahami, silahkan bertanya kepada gurumu



## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami konsep, membandingkan dan mengurutkan, melakukan operasi hitung serta menyelesaikan masalah kontekstual terkait bilangan bulat dan bilangan rasional.



## AYO... SIAP??!!

Kerjakan secara mandiri ya, yakin pada jawabanmu!!



# Bilangan Bulat

## Memahami dan Membandingkan Bilangan Bulat

1.



Tuliskan bilangan bulat pada pernyataan berikut dengan tanda positif atau negatif.

1. Suhu di Kota Toronto  $7^{\circ}\text{C}$  di bawah nol.
2. Suhu di Kota Bogor  $20^{\circ}\text{C}$  di atas nol.
3. Penyelam itu berada pada posisi 4 m di bawah permukaan laut

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2.



Ikan hiu berada di kedalaman 76 meter dari permukaan laut. Ikan pari berada di kedalaman 98 meter dari permukaan air laut. Paus berada di kedalaman 57 meter dari permukaan laut. Apa yang bisa kamu nyatakan dari informasi tersebut terkait kedudukan ikan tersebut

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3.



Seorang pendaki gunung mencatat ketinggian sebagai berikut:

- Saat berada di puncak gunung: 2500 meter di atas permukaan laut.
- Saat di lembah: -150 meter di bawah permukaan laut.
- Saat di perkemahan: 1200 meter di atas permukaan laut.

Pertanyaan:

1. Urutkan posisi dari yang terendah hingga tertinggi.
2. Berapa selisih ketinggian antara puncak gunung dan lembah?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4.



Sebuah elevator bergerak sebagai berikut:

- Dari lantai dasar (0), elevator naik ke lantai +5,
- Kemudian turun ke lantai -3,
- Selanjutnya naik lagi ke lantai +8,
- Terakhir turun ke lantai +2.

Pertanyaan:

1. Urutkan posisi lantai yang dicapai elevator dari yang terendah hingga tertinggi.
2. Di lantai mana elevator berada pada akhirnya?
3. Berapa selisih antara lantai tertinggi dan terendah yang dicapai elevator?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5.



Seorang pedagang mencatat hasil keuangannya dalam seminggu:

- Hari Senin: +Rp100.000 (untung)
- Hari Selasa: -Rp50.000 (rugi)
- Hari Rabu: +Rp75.000 (untung)
- Hari Kamis: -Rp30.000 (rugi)
- Hari Jumat: +Rp150.000 (untung)

Pertanyaan:

1. Urutkan hasil keuangan dari yang terkecil hingga terbesar.
2. Pada hari apa pedagang mengalami kerugian terbesar?
3. Berapa total hasil keuangan pedagang dalam seminggu?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Bilangan Bulat

## Penerapan Operasi Hitung Bilangan Bulat

1.



Suhu udara di puncak gunung Jayawijaya adalah  $-3^{\circ}\text{C}$ , karena turun hujan suhunya turun  $6^{\circ}\text{C}$ , maka suhu udara di puncak gunung Jayawijaya adalah ..... $^{\circ}\text{C}$

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

2.



Suhu terendah pada malam hari di Swiss mencapai  $-9^{\circ}\text{C}$ . Pada siang hari suhu tertinggi di Swiss  $16^{\circ}\text{C}$ , selisih suhu pada malam dan siang hari di Swiss adalah ..... $^{\circ}\text{C}$

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

3.



Dalam suatu ujian, penilaian didasarkan bahwa jawaban benar diberi skor 2, jawaban salah diberi skor -1, dan tidak menjawab diberi skor 0. Budi menjawab 35 soal dengan benar dan 7 soal dengan salah, maka nilai yang diperoleh Budi adalah.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

4.



Operasi '\*' berarti kalikan bilangan pertama dengan dua kali bilangan ke dua, kemudian tambahkan hasilnya dengan bilangan ke dua. Hasil dari  $5 * (3)$  adalah .....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

5.



Pak Bangun menjual gorengan dengan harga Rp. 5000 per 4 gorengan. Bagus membeli 32 gorengan. Jika Ia membayar dengan uang lima puluh ribu, uang kembali yang diterima Bagus adalah sebesar .....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Bilangan Bulat

## KPK dan FPB

1.



Budi dan Tono berenang di tempat yang sama. Budi berenang setiap 6 hari sekali, sedangkan Tono berenang setiap 5 hari sekali. Jika keduanya berenang bersama untuk pertama kali pada tanggal 2 Juli, maka keduanya akan berenang bersama lagi untuk ke dua kalinya pada tanggal.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

2.



Bu Ani membuat 100 kue nastar, 75 kue kastengel, dan 80 kue sagu. Kue-kue tersebut ingin dimasukkan ke dalam beberapa toples dengan jumlah yang sama banyak. Banyak kue kastengel di toples adalah.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

3.



Peserta pelatihan terdiri dari 85 peserta pria dan 115 peserta wanita. Peserta tersebut akan dibagi dalam beberapa kelompok. Tiap kelompok terdiri dari pria dan wanita sama banyak, maka jumlah kelompok yang terbentuk adalah.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

4.



Eka mengamati tiga jenis motor yang melintas di jalan raya. Motor skuter melintas setiap 20 menit sekali, Motor bebek melintas 30 menit sekali, Motor sport melintas 40 menit sekali. Jika ketiganya bersamaan melintas pada pukul 9, maka ketiga jenis motor akan bersamaan lagi melintas jalan tersebut pada pukul.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5.



Sekolah Adi akan memberikan bantuan ke posko penanganan banjir berupa 56 dus mie instan, 84 bungkus minyak goreng dan 28 karung beras. Adi akan membagikan setiap paket ke posko berisi jenis makanan yang sama banyak. Jika setiap posko menerima 1 paket, berapa posko yang menerima bantuan dari Adi.....

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Bilangan Rasional

## Memahami dan Membandingkan Bilangan Rasional

1.



Raka memiliki kue bolu. Kue tersebut dipotong menjadi 16 bagian sama besar. Raka mengambil kue tersebut 4 potong, lalu sisanya dibagikan kepada temannya. Berapa bagian yang akan dibagikan kepada temannya?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

2.



Seorang ibu membandingkan pengeluarannya dalam dua bulan:

- Pengeluaran bulan Januari adalah  $\frac{3}{4}$  dari Rp1.000.000.
- Pengeluaran bulan Februari adalah 70% dari Rp1.000.000.

Pertanyaan:

1. Bulan mana yang memiliki pengeluaran lebih besar?
2. Berapa selisih pengeluaran antara Januari dan Februari?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

3.



Dua siswa mencatat waktu belajar mereka:

- Siswa A belajar selama  $\frac{5}{6}$  jam.
- Siswa B belajar selama 0,8 jam.

Pertanyaan:

1. Siapa yang belajar lebih lama?
2. Berapa selisih waktu belajar antara keduanya?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4.



Berat beberapa buah sebagai berikut:

- Apel:  $1\frac{1}{4}$  kg
- Jeruk: 1,2 kg
- Pisang:  $\frac{5}{6}$  kg
- Mangga: 1,5 kg

Pertanyaan:

1. Urutkan berat buah dari yang paling ringan hingga paling berat.
2. Berapa selisih antara buah paling berat dan yang paling ringan?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5.



Seorang siswa memiliki pita dengan panjang berikut:

- Pita Merah:  $2\frac{1}{4}$  meter
- Pita Biru: 2,3 meter
- Pita Kuning:  $2\frac{2}{3}$  meter
- Pita Hijau: 2,5 meter

Pertanyaan:

1. Urutkan panjang pita dari yang terpendek hingga terpanjang.
2. Berapa total panjang pita jika semuanya digabungkan?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Bilangan Rasional

## Penerapan Operasi Hitung Bilangan Rasional

1.



Sarah dan dua temannya berbagi dua buah pizza.

- Sarah memakan  $\frac{1}{4}$  bagian pizza.
- Teman pertama memakan  $\frac{3}{8}$  bagian pizza.
- Teman kedua memakan  $\frac{1}{2}$  bagian pizza.

Berapa bagian pizza yang telah mereka makan secara total? Apakah masih ada sisa pizza? Jika ya, berapa banyak?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

2.



Resep kue membutuhkan  $\frac{3}{4}$  cangkir gula.

- Emily memiliki  $\frac{5}{6}$  cangkir gula di dapurnya.

Apakah gula Emily cukup? Jika cukup, berapa sisanya? Jika tidak, berapa banyak gula tambahan yang ia butuhkan?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

3.



Seorang tukang cat membutuhkan  $\frac{2}{3}$  kaleng cat untuk mengecat satu dinding.

- Dia memiliki  $3\frac{1}{2}$  kaleng cat.

Berapa banyak dinding yang dapat dicat oleh tukang cat dengan cat yang tersedia?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

4.



Sebuah cokelat dipotong menjadi bagian kecil yang masing-masing berukuran  $\frac{1}{8}$  dari total cokelat.

- Mike memiliki  $\frac{3}{4}$  cokelat.

Berapa banyak potongan kecil yang dapat dibuat Mike dari coklatnya?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

5.



Resep jus membutuhkan:

- $1\frac{1}{2}$  liter jus jeruk.
- $\frac{3}{4}$  liter jus apel.
- $\frac{2}{3}$  liter jus nanas.

Pertanyaan:

1. Berapa total jus yang diperlukan?
2. Jika wadah hanya bisa menampung 3 liter, apakah semua jus dapat dimasukkan? Jika tidak, berapa banyak kelebihan jus?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

# Bilangan Rasional

## Penerapan Operasi Hitung Bilangan Rasional

1.



Sebuah ladang menghasilkan:

- 3.5 ton gandum,
- $2\frac{2}{5}$  ton jagung,
- $4\frac{3}{4}$  ton kedelai.

Pertanyaan:

1. Berapa total hasil panen dari ketiga jenis tanaman tersebut?
2. Jika setiap ton hasil panen dijual dengan harga Rp1.2 juta, berapa total pendapatan petani?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

2.



Sebuah kue dipotong menjadi potongan kecil yang masing-masing memiliki berat 0.125 kg.

- Total berat kue adalah  $5\frac{3}{4}$  kg.

Pertanyaan:

1. Berapa banyak potongan kue yang dihasilkan?
2. Jika setiap potongan dijual seharga Rp15.000, berapa total pendapatan dari seluruh potongan kue?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

3.



Seorang atlet berlari di trek sepanjang 2.5 km dalam waktu  $\frac{1}{3}$  jam. Setelah itu, ia berjalan sejauh  $1\frac{2}{5}$  km dalam waktu 0.4 jam.

Pertanyaan:

1. Hitung kecepatan rata-rata atlet saat berlari (km/jam).
2. Hitung kecepatan rata-rata atlet saat berjalan (km/jam).
3. Berapa kecepatan rata-rata keseluruhan atlet selama kedua aktivitas tersebut?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

4.



Di sebuah pabrik, terdapat dua mesin:

- Mesin A memproduksi  $1\frac{3}{4}$  liter minyak per jam.
- Mesin B memproduksi 2.25 liter minyak per jam.
- Keduanya bekerja selama  $4\frac{1}{2}$  jam.

Pertanyaan:

1. Berapa total minyak yang diproduksi kedua mesin selama waktu tersebut?
2. Jika minyak tersebut akan dimasukkan ke dalam botol dengan kapasitas 0.5 liter per botol, berapa jumlah botol yang diperlukan?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## PERJALANAN TIM PENYELAMAT

Sebuah tim penyelamat gunung sedang melakukan misi untuk membantu para pendaki yang terjebak akibat cuaca buruk. Tim memulai perjalanan dari base camp pada ketinggian 1.200 meter di atas permukaan laut dan menghadapi berbagai tantangan yang melibatkan perubahan ketinggian dan logistik selama perjalanan.



- 1 • Tim naik ke ketinggian 1.800 meter untuk mencapai titik pertama. Setelah itu, mereka turun ke lembah di ketinggian 950 meter untuk menyelamatkan seorang pendaki.
  - Pertanyaan: Gambarkan posisi ketinggian mereka dari titik awal hingga ke lembah dengan menggunakan bilangan bulat. Berapa total perubahan ketinggian yang mereka alami dari base camp hingga lembah?



- 2 • Setelah menyelamatkan pendaki, tim bergerak menuju puncak gunung di 2.100 meter. Selama perjalanan, mereka melewati tiga titik istirahat di ketinggian 1.400 meter, 1.750 meter, dan 1.900 meter.
  - Pertanyaan: Urutkan ketinggian semua titik (lembah, titik istirahat, puncak gunung) dari yang terendah hingga tertinggi.



3

- Tim membawa persediaan makanan untuk para pendaki. Persediaan tersebut berupa:  
2  $\frac{1}{2}$  kg roti,  
1  $\frac{3}{4}$  kg buah, dan  
3.6 kg air.
- Pertanyaan: Berapa total berat semua persediaan yang dibawa tim? Jika mereka telah menggunakan 3  $\frac{1}{5}$  kg selama perjalanan, berapa sisa persediaan mereka?



4

- Tim membutuhkan waktu 1  $\frac{1}{2}$  jam untuk mencapai lembah,  $\frac{2}{3}$  jam untuk kembali ke base camp, dan 2  $\frac{1}{4}$  jam untuk mendaki ke puncak.
- Pertanyaan:
  1. Berapa total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh misi?
  2. Jika tim ingin menyelesaikan misi dalam 5 jam, apakah mereka berhasil? Jika tidak, berapa kelebihan waktu yang diperlukan?



**Apakah sejauh ini kamu cukup yakin dengan jawabanmu? Mengapa?**

5

- Tim harus memilih rute tercepat dari lembah ke puncak:  
Rute A: 1.8 km dengan waktu rata-rata 0.6 jam/km.  
Rute B: 2.1 km dengan waktu rata-rata 0.5 jam/km.
- Pertanyaan: Rute mana yang lebih cepat, dan berapa selisih waktu antara kedua rute?



**Adakah pertanyaan yang perlu kamu tanyakan kepada guru terkait materi bilangan bulat dan bilangan rasional?**