

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI ASTAMBUL
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Materi Pokok : Bilangan Bulat
 Sub Materi : Membandingkan bilangan bulat
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

KOMPETENSI DASAR

- | | |
|-----|--|
| 3.1 | Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi |
| 4.1 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan |

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran peserta didik diharapkan dapat :

1. Membandingkan dua bilangan bulat dengan benar
2. Mengurutkan beberapa bilangan bulat dengan benar

A. Materi

Bilangan Bulat

Pengertian

Pembagian zona waktu dunia berdasarkan GMT (Greenwich Meridian Time) menjadi standar acuan waktu dunia. Jika sekarang di Greenwich pukul 00.00 pukul berapakah di Kalimantan Selatan ?

Dengan penetapan kota Greenwich sebagai titik acuan atau titik nol waktu dunia, dapat kita lihat pengelompokan daerah dan urutannya. Pandang urutan bilangan yang ada pada gambar di samping. Berdasarkan GMT diperoleh sebagai berikut.



Sumber: Kemdikbud

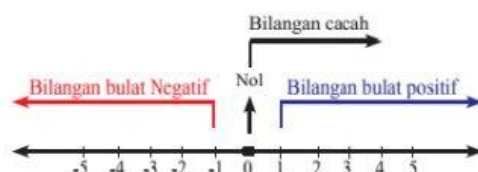
Untuk menetapkan waktu Kalimantan Selatan tambahkan waktu Greenwich sebesar 8 satuan, maka diperoleh waktu Kalimantan Selatan adalah pukul 08.00 GMT.

Perhatikan berita berikut!

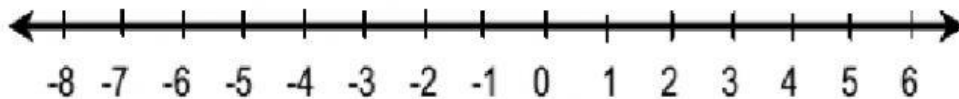
Sepanjang bulan Januari 2014, suhu di Eropa berubah secara drastis. Saat siang hari bisa mencapai 10°C (baca 10 derajat Celsius) di atas titik beku (0°C), sedangkan pada malam hari turun hingga 15°C di bawah titik beku.

Ungkapan 10 di atas titik beku, dan 15 di bawah titik beku, secara berurutan bisa ditulis sebagai bilangan bulat $+10$ (baca positif sepuluh) dan -15 (baca negatif lima belas). Untuk bilangan $+10$ cukup ditulis "10".

Bilangan bulat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif. Pada garis bilangan, bilangan bulat positif terletak di kanan bilangan nol. Sedangkan bilangan bulat negatif terletak di kiri nol. Untuk lebih jelasnya, perhatikan garis bilangan berikut.



Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Bulat



Perhatikan 3 dan 5.

Pada suatu garis bilangan, bilangan yang terletak di sebelah kiri selalu kurang dari bilangan yang terletak di sebelah kanannya.

Karena 3 terletak di sebelah kiri 5 maka 3 kurang dari 5, dilambangkan dengan $3 < 5$.

Atau, karena 5 terletak di sebelah kanan 3, maka 5 lebih dari 3, dilambangkan $5 > 3$.

Pada garis bilangan:

- Semakin ke kanan, nilai bilangan semakin besar.
- Semakin ke kiri nilai bilangan semakin kecil nilai

Contoh 1

Isilah titik-titik di bawah ini dengan tanda ">" atau "<", sehingga menjadi kalimat yang benar.

a. $-4 \dots -7$

b. $-3 \dots 2$

Penyelesaian :

a. Karena -4 terletak di sebelah kanan -7, maka $-4 > -7$

b. Karena -3 terletak di sebelah kiri 2, maka $-3 < 2$

Contoh 2

Tentukan manakah yang lebih besar (kuantitas) antara 47653 dengan 8699.

Penyelesaian

Kedua bilangan tersebut memiliki banyak angka penyusun yang berbeda. Bilangan 47653 memiliki lima angka penyusun. Sedangkan 8699 hanya memiliki empat angka penyusun. Oleh karena itu, untuk membandingkan kedua bilangan tersebut kita dapat menentukan dengan mudah, yaitu 47653 lebih besar dari 8699 karena angka penyusunnya lebih banyak.

Angka 4 pada bilangan 47653 menempati nilai puluh ribuan, sehingga nilainya adalah 40.000 (dibaca: empat puluh ribu). Nilai angka terbesar pada bilangan 8699 adalah ribuan yang ditempati oleh angka "8", sehingga nilainya adalah 8.000 (dibaca: delapan ribu). Tanpa melihat nilai angka lain pada kedua bilangan tersebut kita bisa menentukan bahwa 47653 lebih besar dari 8699.

Contoh 3

Tentukan manakah yang lebih besar (kuantitas) antara 8592 dengan 8631

Penyelesaian :

Kedua bilangan sama-sama tersusun oleh empat angka. Nilai angka 6 (bernilai 600) pada bilangan 8631 lebih besar dari nilai angka 5 (bernilai 500) pada bilangan 8592. Oleh karena itu, 8631 lebih dari 8592.

Kedua bilangan tersebut mempunyai banyak angka penyusun yang sama, yaitu empat. Nilai angka terbesar (yaitu ribuan) sama-sama ditempati oleh angka "8" sehingga nilainya sama, yaitu 8.000.

Nilai angka terbesar kedua (yaitu ratusan) pada bilangan 8592 ditempati oleh angka "5", sehingga nilainya 500.

Sedangkan pada bilangan 8631 ditempati oleh angka "6", sehingga nilainya adalah 600.

Dengan membandingkan kedua bilangan tersebut (500 dan 600) kita dapat menentukan bahwa 600 lebih besar dari 500. Dengan kata lain, tanpa menghiraukan nilai angka yang lebih kecil pada kedua bilangan, kita dapat menyimpulkan bahwa 8631 lebih besar dari 8592.

B. Tugas

1. Pilihlah jawaban yang tepat untuk pertanyaan berikut

Perhatikan macam-macam es beserta suhunya



es teh
2°C



es krim
-5°C



es batu
-6°C



es Jus
3°C

Urutan minuman dari yang paling dingin adalah

A. es batu – es krim – es teh – es jus

C. es krim – es batu – es teh – es jus

B. es batu – es krim – es jus – es teh

D. es teh – es jus – es krim – es batu

2. Berilah tanda centang dengan mengklik jawaban yang ada pada kotak yang tersedia untuk pertanyaan berikut.

Pilihlah bilangan – bilangan di bawah ini yang nilainya lebih kecil dari -32

☐ -31

☐ -36

☐ -35

☐ -33

☐ -34

☐ -30

3. Klik dan cari jawaban yang benar pada kotak untuk soal berikut

Angka-angka dalam tabel berikut menunjukkan posisi hewan-hewan dari permukaan air laut pada saat yang sama

Elang	Hiu	Lumba-Lumba	Paus
18 m	12 m	6 m	-21 m

Jika permukaan air laut dianggap sebagai titik 0, tentukan :

a. hewan pada posisi paling dalam

b. hewan pada posisi paling tinggi

4. Tekan dan geser bilangan-bilangan berikut dan letakkan pada garis bilangan yang tersedia
Urutan bilangan – bilangan berikut dari yang terkecil.

-85

-120

58

24

-39

