MODUL

BAHAN AJAR



Matematika Kelas 6B
Semester 1

-Bilangan Bulat, Operasi Hitung Campuran, Lingkaran

SDN Cibuluh 4

LIVEWORKSHEETS



Gambar 5. Wortel yang siap panen

Semua orang yang berkebun, tentu saja mengharapkan hasil kebun yang baik. Hasil kebun ini bisa dijual atau dikonsumsi sendiri. Saat melakukan penanaman kita sudah mulai menghitung kebutuhan bibit, pupuk, penyiraman, dan waktu sampai bisa dipanen.

Pada saat panen, kita akan menghitung banyaknya hasil panen bisa dalam satuan berat. Bila kita menanam banyak tanaman, misalnya wortel, tentu saja kita akan berfikir untuk menjualnya. Sebaliknya, bila hanya sedikit yang bisa ditanam, maka kita hanya berpikir untuk mengkonsumsinya. Baik untuk dijual, ataupun dikonsumsi, semua bisa dihitung nilainya.

Bila kita akan menjual, maka kita akan menghitung jumlah panen dengan harga beli penjual. Harga beli penjual ini akan lebih murah dibandingkan dengan harga barang yang sama bila kita beli di pasar. Selisih harga ini menjadi keuntungan penjual hasil panen atau barang di pasar.

Hasil panen atau hasil penjualan, beserta biaya-biaya yang dikeluarkan dapat dihitung dengan cepat menggunakan alat bantu hitung atau kalkulator. Namun, pada pembahasan mengenai operasi hitung pada bilangan bulat, Anda diminta menghitung secara manual. Penghitungan juga dijelaskan dalam garis bilangan untuk lebih memudahkan memahami hubungan antara bilangan bulat positif dan negatif. Sebelum kita menghitung hasil panen, mari kita pahami dahulu penggunaan garis bilangan untuk operasi hitung.

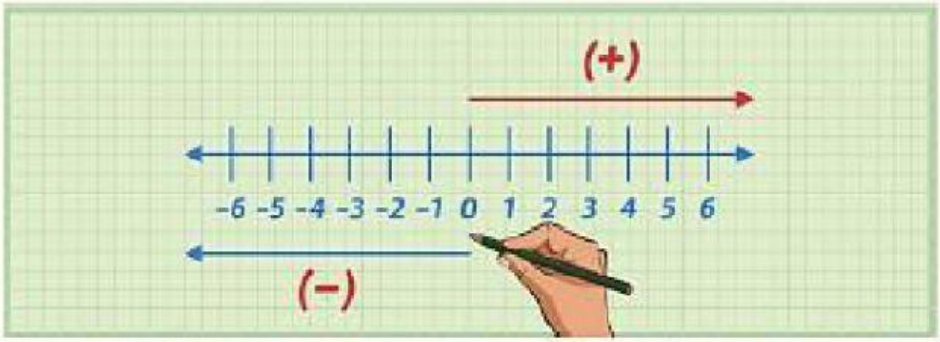
LIVEWORKSHEETS

A. Operasi Hitung Menggunakan Garis Bilangan

Penggunaan garis bilangan pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sangat mudah. Yang harus selalu diingat adalah :

Bilangan **Negatif** berjalan **ke kiri**

Bilangan **positif** berjalan **ke kanan**



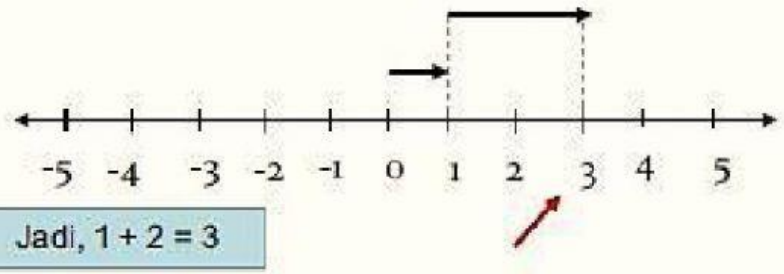


Contoh :

1. 1 + 2 = ...

   Cara mengerjakan :

   Letakkan pada bilangan awal yaitu 0. Geser ke kanan sejauh 1 titik. kemudian dari titik tersebut geser ke kanan sejauh 2 titik, titik terakhir adalah hasilnya (ingat gunakan prinsip positif geser ke kanan). Bilangan yang terakhir adalah 3



Jadi, 1 + 2 = 3

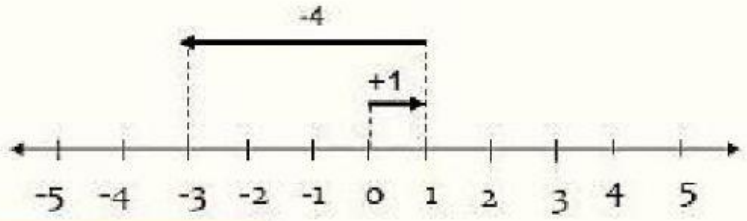
LIVEWORKSHEETS

2. 1 + (-4) = ...

Cara mengerjakan :

Letakkan pada bilangan awal yaitu 0. Geser ke kanan sejauh 1 titik. kemudian dari titik tersebut geser ke kiri sejauh 4 titik (karena bernilai negatif), titik terakhir adalah hasilnya. Bilangan yang terakhir adalah -3.

Bilangan yang ditunjuk oleh jarimu merupakan jawabannya yaitu -3



Jadi, 1 + (-4) = -3

3. 6 – 4 = ...

Cara mengerjakan :

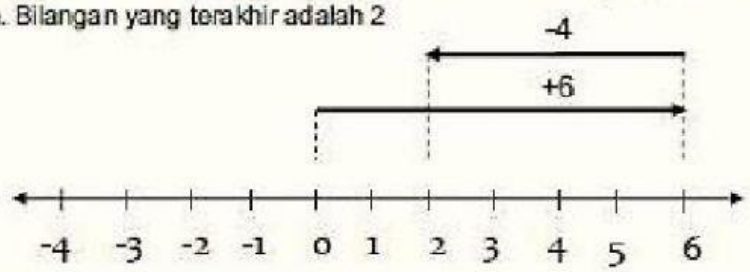
Hal penting yang harus diingat!

Pengurangan bilangan bulat adalah
penjumlahan dengan lawan bilangannya
a – b = a + (– b)
a – (– b) = a + b

Ubahlah bentuk pengurangan menjadi penjumlahan dengan lawan bilangannya.

6 – 4 = 6 + (-4)

Letakkan pada bilangan awal yaitu 0. Geser ke kanan sejauh 6 titik. kemudian dari titik tersebut geser ke kiri sejauh 4 titik (karena bernilai negatif), titik terakhir adalah hasilnya. Bilangan yang terakhir adalah 2



Jadi, 6 + (-4) = -3

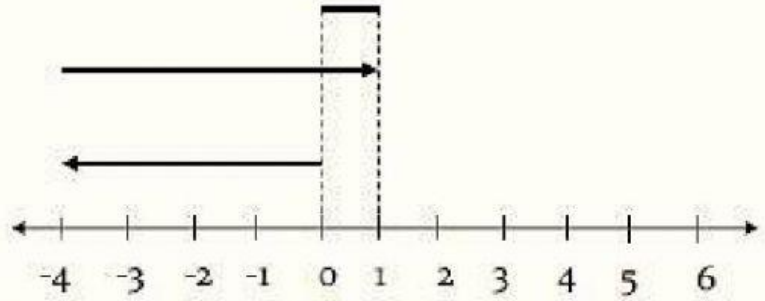
LIVEWORKSHEETS

4. -4 – (-5) = ...

Ubahlah bentuk pengurangan menjadi penjumlahan dengan lawan bilangannya

-4 – (-5) = -4 + 5

Letakkan pada bilangan awal yaitu 0. Geser ke kiri sejauh 4 titik. kemudian dari titik tersebut geser ke kanan sejauh 5 titik , titik terakhir adalah hasilnya.



Bilangan yang terakhir merupakan jawabannya, yaitu 1.

5. Bu Ani menjual wortel 5 kg ke pasar, sebanyak 5 wortel busuk. 1 kg berisi 7 buah wortel. Berapa sisa wortel yang masih bagus ?



Cara mengerjakan :

Permasalahan di atas dapat kita selesaikan dengan cara penjumlahan bilangan bulat.

Wortel yang akan dijual bu Ani:

= 5 x 7 buah (1 kg berisi 7 buah)

= 35 buah

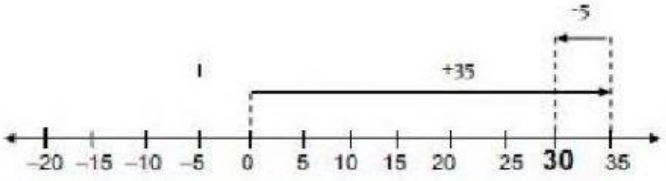
Ada 5 wortel yang busuk sedangkan jumlah semua wortel ada 35 buah. Jadi wortel yang masih bagus:

= 35 – 5 , atau

= 35 + (-5)

= 30

Hasil penjumlahan bilangan bulat di atas dapat dicari dengan menggunakan garis bilangan. Garis bilangannya dapat digambarkan sebagai berikut :



Jadi, wortel yang masih bagus sebanyak 30 buah

LIVEWORKSHEETS



Akhirnya kita tahu bahwa:

1. **Pengurangan adalah lawan dari penjumlahan**
2. **Pengurangan bilangan bulat adalah penjumlahan dengan lawan bilangannya**

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

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

LIVEWORKSHEETS