LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK -1

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.
2.
3.



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Sebelum mempelajari LKPD, mulailah dengan berdoa terlebih dahulu
- Bacalah secara seksama semua petunjuk yang terdapat dalam LKPD
- Baca dan pahamilah setiap petunjuk kegiatan yang terdapat dalam LKPD
- Kerjakan setiap tahapan yang diberikan dengan berurut.
- Setiap akhir kegiatan pada LKPD selesaikan "ayo berlatih" dengan hati-hati.
- Bertanyalah kepada guru jika mengalami kesulitan.



TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui E-LKPD ini, Peserta didik dapat:

1. Memahami sifat operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
2. Menentukan hasil penjumlahan dua bilangan bulat atau lebih menggunakan sifat operasi.
3. Menentukan hasil pengurangan dua bilangan bulat atau lebih menggunakan sifat operasi
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

LIVEWORKSHEETS

FASE 1 ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

MARI KITA MENGAMATI





Pak Mirza adalah seorang peternak ayam potong dan ayam kampung. Ia memelihara 650 ekor ayam potong dan 135 ekor ayam kampung. Akibat terjangkit flu burung, dalam minggu yang sama terdapat 65 ayam potong dan 45 ayam kampung yang mati.

a) Tentukanlah berapa banyak ayam potong yang masih hidup!
b) Tentukanlah berapa banyak ayam kampung yang masih hidup!
c) Tentukanlah jumlah seluruh ayam yang masih hidup setelah terjangkit flu burung!
d) Tentukanlah selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang mati!
e) Tentukanlah selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang masih hidup!

FASE 2 MENGORGANISASI PESERTA DIDIK

MEMAHAMI MASALAH

Setelah memahami permasalahan diatas, tuliskan apa yang kamu pahami dari permasalahan tersebut dengan cara menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya pada kolom berikut.

LIVEWORKSHEETS

Diketahui:

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

Ditanya:

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

LIVEWORKSHEETS

FASE 3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

MERENCANAKAN PENYELESAIAN MASALAH

KEGIATAN 1

Untuk membantu kamu dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, ikutilah kegiatan berikut!

- Berapakah jumlah ayam potong yang dipelihara pak Mirza?
  ……..
- Berapakah jumlah ayam kampung yang dipelihara pak Mirza?
  ……..

Misalkan:

- Jumlah ayam potong yang dipelihara pak Mirza adalah a
- Jumlah ayam kampung yang dipelihara pak Mirza adalah b

Lengkapilah tabel berikut dengan menggunakan permisalan diatas!

a	b	a + b	b + a
.....	.....	.....	.....

Dari table diatas, jawablah pertanyaan berikut ini!

- Apakah hasil penjumlahan a + b dan b +a sama?
  ……..
- Jika sama maka hal tersebut menandakan ***sifat komutatif*** pada penjumlahan. Jika tidak sama maka tidak menandakan sifat komutatif. Dari tabel di atas, apakah berlaku sifat komutatif pada penjumlahan bilangan bulat? Jelaskanlah alasanmu!
  ……..
  ……..
  ……..
  ……..
  ……..
  ……..

LIVEWORKSHEETS

FASE 3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

MERENCANAKAN PENYELESAIAN MASALAH

Jawablah pertanyaan berikut ini!

- Berapakah jumlah seluruh ayam potong yang dipelihara pak Mirza?
  .....
- Berapakah jumlah ayam potong yang mati karena flu burung?
  .....

Misalkan:

- Jumlah ayam yang mati diberi tanda negatif, ditulis "–"
- Jumlah seluruh ayam potong adalah x
- Jumlah ayam potong yang mati adalah y

Lengkapilah tabel berikut dengan menggunakan permisalan diatas!

x	y	x + y	y + x
.....	.....	.....	.....

Dari table diatas, jawablah pertanyaan berikut ini!

- Apakah hasil penjumlahan x + y dan y + x sama?
  .....
- Jika sama maka hal tersebut menandakan ***sifat komutatif*** pada penjumlahan. Jika tidak sama maka tidak menandakan sifat komutatif. Dari tabel di atas, apakah berlaku sifat komutatif pada penjumlahan bilangan bulat? Jelaskanlah alasanmu!
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....
  .....

LIVEWORKSHEETS

Jawablah pertanyaan berikut!

- Berapa banyak ayam potong yang masih hidup?
  .....
- Berapa banyak ayam kampung yang masih hidup?
  .....
- Berapa jumlah seluruh ayam yang masih hidup setelah terjangkit flu burung?
  .....

Misalkan:

- Banyak ayam potong yang masih hidup adalah a
- Banyak ayam kampong yang masih hidup adalah b
- Jumlah seluruh ayam yang masih hidup adalah c

Lengkapilah tabel berikut dengan menggunakan permisalan diatas!

a	b	c	a + b	b + c	(a + b) + c	a + (b + c)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

- Sekarang perhatikan hasil penjumlahan (a + b) + c dan a + (b + c). Apakah hasilnya sama?
  .....
- Jika sama maka hal tersebut menunjukkan ***sifat assosiatif*** pada penjumlahan. Jika tidak maka tidak bersifat assosiatif. Dari tabel di atas, apakah berlaku sifat assosiatif pada penjumlahan bilangan bulat?
  .....
- Apakah hasil a + b merupakan bilangan bulat? .....
- Jika iya maka hal tersebut menunjukkan ***sifat tertutup*** pada operasi penjumlahan bilangan bulat. Jika tidak maka menunjukkan sifat tidak tertutup. Apakah bersifat tertutup pada operasi penjumlahan bilangan bulat?
  .....
  .....
  .....
  .....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Jawablah pertanyaan berikut!

- Berapa selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang dipelihara pak Mirza?

  .....

- Berapa selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang hidup?

  .....

- Berapa selisih banyak ayam potong dan ayam kampung yang mati?

  .....

Misalkan:

- Selisis ayam potong dan ayam kampung dipelihara pak Mirza adalah a
- Selisis ayam potong dan ayam kampung yang hidup adalah b
- Selisis ayam potong dan ayam kampung yang hidup adalah c

Lengkapilah tabel berikut dengan menggunakan permisalan diatas!

a	b	c	a - b	b - a	(a - b) - c	a - (b - c)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

- Menurutmu, apakah sifat komutatif berlaku pada pengurangan bilangan bulat? berikan alasannya!

  .....

- Apakah sifat asosiatif berlaku pada pengurungan bilangan bulat? coba jelaskan!

  .....

- Apakah sifat tertutup berlaku pada pengurungan bilangan bulat? coba jelaskan!

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

LIVEWORKSHEETS

MELAKSANAKAN PENYELESAIAN MASALAH

Setelah melakukan ***kegiatan 1*** dan ***kegiatan 2***, Berdasarkan informasi yang telah kalian dapatkan selesaikanlah masalah 1.

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

MEMERIKSA KEMBALI

Setelah melakukan beberapa kegiatan pembelajaran di atas, lihat kembali langkah yang sudah dilakukan, apa yang dapat kamu simpulkan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat? Jelaskanlah!

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

LIVEWORKSHEETS

FASE 4 MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Tuliskan hasil diskusi kelompokmu secara cermat dan sistematis pada kolom dibawah ini berkaitan dengan masalah 1.

Salah satu perwakilan kelompok akan dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing.

LIVEWORKSHEETS

FASE 5 MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Perhatikan dan cermati kelompok yang menyajikan hasil diskusi kelompoknya, berilah pertanyaan/tanggapan, maupun saran !

MENGECEK JAWABAN SESUAI PERMINTAAN SOAL

Cek jawaban yang kalian buat, tuliskan jika terdapat kesalahan pada kotak dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS



AYO BERLATIH

1. Hitunglah hasil operasi berikut dengan menggunakan sifat operasi komutatif (bertukar) dan asosiatif (pengelompokkan), sehingga kalian lebih mudah untuk menghitungnya !

   a) 156 + 19 + 44 + 181 =

   .....

   .....

   b) 13 + 8 + 17 + 32 + 15 + 27 + 23 + 4 + 9 + 6 + 1 =

   .....

   .....

2. Ali yang mengikuti olimpiade matematika, dengan ketentuan skor sebagai beriukut:

   - Jawaban benar diberi nilai 4
   - Jawaban salah diberi nilai -2
   - Tidak dijawab nilainya -1

   Dari 50 soal yang diberikan, Ali menjawab benar 35 soal dan salah 9 soal. Tentukanlah jumlah skor yang diperoleh Ali untuk olimpiande matematika tersebut!

   a) Dari soal di atas, tentukan apa saja yang diketahui dan ditanya!

   .....

   .....

   b) Buatlah rumus atau model matematika untuk mengetahui jumlah skor yang diperoleh Ali !

   .....

   .....

   .....

   .....

   c) Buatlah kesimpulan dari penyelesaian yang telah kamu lakukan untuk masalah tersebut!

   .....

   .....

LIVEWORKSHEETS