

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

"SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL"

KELAS/KELOMPOK:

**KELAS
IX**

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.

Matematika SMP/MTs

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan metode substitusi

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Siapkan alat, bahan berupa alat tulis, buku, dan handphone dan sesuai kebutuhannya.
2. Baca dan pahami E-LKPD dengan seksama serta bahan ajar yang telah diberikan untuk memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan di E-LKPD ini.
3. Jangan lupa tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok dengan lengkap.
4. Kerjakan E-LKPD ini secara berkelompok dengan anggota yang sudah ditentukan berdasarkan hasil tes gaya belajar sebelumnya. Kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan yang disajikan dalam E-LKPD ini sesuai dengan sintaks model Discovery Learning.
5. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk kepada guru.
6. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang masih kosong pada E-LKPD ini dengan baik dan benar.
7. Periksa ulang jawaban yang kamu berikan.
8. Perhatikan waktu dalam pengerjaan E-LKPD dan catatlah semua hal penting kedalam buku catatanmu sehingga dapat kamu baca kembali

REFERENSI ATAU SUMBER

Untuk mempermudah kamu dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan mengenai relasi dan fungsi yang diberikan, mari baca, lihat, dan pahami beberapa sumber berikut ini. **(Pilih salah satu sumber)**



Scan Disini!



Scan Disini!



Scan Disini!

SOAL PERMASALAHAN SEHARI-HARI

PERMASALAHAN 1



Dina dan Elsa pergi ke pasar bintang center. Disana Dina membeli 2 ikan selar dan 4 ikan tamban dengan harga Rp18.000,00. Sedangkan Indah membeli 4 ikan selar dan 2 ikan tamban dengan harga Rp24.000,00. Ubahlah permasalahan tersebut ke dalam bentuk/model matematika sehingga menjadi sistem persamaan linear dua variabel!

PERMASALAHAN 2



Seorang nelayan di Kabupaten Natuna menjual dua jenis hasil laut, yaitu ikan kerapu dan cumi-cumi. Pada hari pertama, ia menjual 3 kg ikan kerapu dan 2 kg cumi-cumi dengan total pendapatan Rp270.000. Pada hari berikutnya, ia menjual 2 kg ikan kerapu dan 3 kg cumi-cumi dengan total pendapatan Rp285.000. Tentukan harga masing-masing jenis hasil laut tersebut menggunakan metode substitusi!

KEGIATAN 1

Amati dan Pahami Permasalahan berikut!



Dina dan Elsa pergi ke pasar bintang center. Disana Dina membeli 2 ikan selar dan 4 ikan tamban dengan harga Rp18.000,00. Sedangkan Indah membeli 4 ikan selar dan 2 ikan tamban dengan harga Rp24.000,00. Ubahlah permasalahan tersebut ke dalam bentuk/model matematika sehingga menjadi sistem persamaan linear dua variabel!

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut!

Diketahui:

- Yang dibeli Dina (Persamaan 1):
Ikan selar yang dibeli :
Ikan tamban yang dibeli :
Total harga :
- Yang dibeli Elsa (Persamaan 2):
Ikan selar yang dibeli :
Ikan tamban yang dibeli :
Total harga :

Ditanya:

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

Mari Kita Diskusi

Jawab:

- Buat permasalahan menggunakan variabel:
..... =
..... =
- Ubah pernyataan ke dalam bentuk/model matematika:
Persamaan 1:
2 ikan selar dan 4 ikan tamban dengan harga Rp18.000,00
2 ikan selar + 4 ikan tamban = Rp.....
..... + = Rp.....

Persamaan 2

4 Ikan selar dan 2 ikan tamban dengan harga Rp24.000,00

..... + = Rp.....
..... + = Rp.....

KEGIATAN 2

Mari Selesaikan Permasalahan dengan Metode Substitusi

Setelah kamu menemukan sistem persamaan 1 dan 2 pada Kegiatan 1, sekarang saatnya mencari harga masing-masing jenis ikan yang dibeli oleh Dina dan Elsa.

Gunakan metode substitusi untuk mencari harga masing-masing jenis ikan!

Sistem Persamaan yang telah didapatkan:

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \text{Rp}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \text{Rp}$$

Langkah 1: Nyatakan salah satu variabel dari salah satu persamaan

Misal dari persamaan 1:

$$2x + 4y = \text{Rp}18.000,00$$

$$2x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$x = \frac{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}{2}$$

$$x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

Langkah 2: Substitusikan ke persamaan yang lainnya

$$4x + 2y = \text{Rp}24.000,00$$

$$4(\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots = \text{Rp}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \text{Rp}$$

$$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \text{Rp}$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \square$$

$$\dots\dots\dots = \square$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

Langkah 3: Substitusikan salah satu variabel yang telah didapatkan ke variabel lain

$$x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

Langkah 4: Kesimpulan

Jadi,

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

KEGIATAN 3

Amati dan Pahami Permasalahan berikut!



Seorang nelayan di Kabupaten Natuna menjual dua jenis hasil laut, yaitu ikan kerapu dan cumi-cumi. Pada hari pertama, ia menjual 3 kg ikan kerapu dan 2 kg cumi-cumi dengan total pendapatan Rp270.000. Pada hari berikutnya, ia menjual 2 kg ikan kerapu dan 3 kg cumi-cumi dengan total pendapatan Rp285.000. Tentukan harga masing-masing jenis hasil laut tersebut menggunakan metode substitusi!

Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut!

Diketahui:

Ditanya:

Mari Kita Diskusi

Jawab: