

ELEKTRONIK - LEMBAR KERJA

E-LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Kelas:

Nama Kelompok:

Anggota Kelompok:

PERTEMUAN KE 2

 LIVEWORKSHEETS

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel



TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi secara tepat.



PEMAHAMAN BERMAKNA

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan peserta didik dapat memahami bentuk persamaan linear dua variabel, mampu menerapkan konsep tersebut untuk mengubah suatu situasi ke dalam model matematika, serta dapat memahami dan menerapkan metode eliminasi dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.



INFORMASI PENDUKUNG

Akses link disamping untuk menemukan informasi terkait materi pembelajaran dan tonton video motivasi belajar matematika berikut!



VIDEO MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA



PETUNJUK

- Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD berikut!
- Tulis Identitas pada lembar kerja yang disediakan
- Bacalah dengan seksama dan pahami soal dengan baik
- Kerjakan soal berdasarkan arahan dan tuliskan jawaban pada kolom yang disediakan di lembar kerja dengan teliti
- Jangan lupa tuliskan identitas di halaman depan pada kolom yang disediakan!



You are doing
GREAT!

 **LIVEWORKSHEETS**



AKTIVITAS 1

Keliling lapangan berbentuk persegi panjang adalah 58 m. Jika selisih panjang dan lebar lapangan tersebut adalah 9 m, maka tentukan luas lapangan tersebut! (Gunakan metode eliminasi)



SEBELUM ITU, PERHATIKAN VIDEO BERIKUT!



STIMULATION

Perhatikan masalah yang dikemukakan di atas, informasi apa yang dapat di tuliskan?

A large, solid brown rectangular area intended for the student to write their response to the stimulation question.



PROBLEM STATEMENT

Setelah kalian memahami permasalahan di atas, identifikasilah masalah yang terkait dengan stimulus tersebut!



DATA COLLECTION

Untuk memudahkan, silahkan kalian misalkan suatu nilai dengan variabel peubah tertentu (Misal x = uang adit)

Diketahui:

panjang =

lebar =

Maka persamaan

+ =

+ =

Ditanyakan:



DATA PROCESSING

Dari informasi yang telah dikumpulkan, selesaikanlah persamasalahan di atas!



Tuliskan “keliling lapangan berbentuk persegi panjang adalah 58 m” dan “selisih panjang dan lebar lapangan adalah 9 m” dalam x dan y!

keliling lapangan berbentuk persegi panjang adalah 58 m, maka

$$2x + \dots\dots\dots = 58 \quad \dots (1)$$

selisih panjang dan lebar lapangan adalah 9 m, maka

$$\dots\dots\dots - y = 9 \quad \dots (2)$$

Untuk mencari nilai x, samakan koefisien y lalu eliminasi y. Karena koefisien y dari kedua persamaan tersebut berbeda, maka kita kalikan kedua ruas dari persamaan (1) dengan koefisien y persamaan (2) dan kalikan kedua ruas dari persamaan (2) dengan koefisien y dari persamaan (1)

$$\begin{array}{l|l} 2x + \dots\dots\dots = 58 & \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \\ \dots\dots\dots - y = 9 & \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \\ & \hline & \dots\dots\dots x = \dots\dots\dots \\ & x = \dots\dots\dots \\ & \dots\dots\dots \\ & x = \dots\dots\dots \end{array}$$

Untuk mencari nilai y, samakan koefisien x lalu eliminasi x.

$$\begin{array}{l|l} 2x + \dots\dots\dots = 58 & \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \\ \dots\dots\dots - y = 9 & \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \\ & \hline & \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \\ & y = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \\ & y = \dots\dots\dots \end{array}$$

Jadi nilai panjang = x =m dan lebar = y =m

Luas persegi panjang = p x l

$$= \dots\dots\dots m \times \dots\dots\dots m$$

$$= \dots\dots\dots m^2$$

Jadi luas persegi panjang adalah m²



VERIFICATION

Periksalah kembali kebenaran jawaban kalian.



Cek kembali apa yang ditanyakan dan periksa kembali seluruh data yang kalian peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya permasalahan yang kamu pikirkan pada tahap stimulasi!



GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan dari hasil verifikasimu pada kolom di bawah ini!



_____ o o o _____

AKTIVITAS 2

Harga 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil Rp. 14.400,00 harga 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil Rp. 11.200,00. Tentukan total harga 5 buah buku tulis dan 8 buah pensil!



STIMULATION

Perhatikan masalah yang dikemukakan di atas, informasi apa yang dapat di tuliskan?

A large, solid brown rectangular area intended for the student to write their answer to the problem. It is framed by yellow L-shaped corner markers at the top-left and bottom-right corners.



PROBLEM STATEMENT

Setelah kalian memahami permasalahan di atas, identifikasilah masalah yang terkait dengan stimulus tersebut!



DATA COLLECTION

Untuk memudahkan, silahkan kalian misalkan suatu nilai dengan variabel peubah tertentu (Misal x = uang adit)

Diketahui:

Harga buku =

Harga pensil =

Maka persamaan

+ =

+ =

Ditanyakan:



DATA PROCESSING

Dari informasi yang telah dikumpulkan, selesaikanlah permasalahan di atas!

Tuliskan “harga 8 buah buku dan 6 buah pensil adalah Rp.14.400” dan “harga 6 buah buku dan 5 buah pensil adalah Rp.11.200” dalam p dan q!

harga 8 buah buku dan 6 buah pensil adalah Rp.14.400, maka

$$+ = 14.400 \quad \text{persamaan (1)}$$

harga 6 buah buku dan 5 buah pensil adalah Rp.11.200, maka

$$+ = 11.200 \quad \text{persamaan (2)}$$

Untuk mencari nilai x, samakan koefisien y lalu eliminasi y. Karena koefisien y dari kedua persamaan tersebut berbeda, maka kita kalikan kedua ruas dari persamaan (1) dengan koefisien y persamaan (2) dan kalikan kedua ruas dari persamaan (2) dengan koefisien y dari persamaan (1)

$$8x + \dots\dots\dots = 14.400$$

$$\dots\dots\dots - 5y = 11.200$$

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

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

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

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

$$\dots\dots\dots$$

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

Untuk mencari nilai y, samakan koefisien x lalu eliminasi x.

$$\begin{array}{l|l} 8x + \dots\dots\dots = 14.400 & \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \\ \dots\dots\dots - 5y = 11.200 & \underline{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots =} - \\ & \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots \\ & y = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \\ & y = \dots\dots\dots \end{array}$$

Jadi harga 1 buah buku = $x = \dots\dots\dots$ dan

harga 1 buah pensil = $y = \dots\dots\dots$

maka total harga 5 buah buku tulis dan 8 buah pensil adalah

$$\begin{aligned} 5x + 8y &= \dots\dots\dots (\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots (\dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$



VERIFICATION

Periksalah kembali kebenaran jawaban kalian.



Cek kembali apa yang ditanyakan dan periksa kembali seluruh data yang kalian peroleh untuk membuktikan benar atau tidaknya permasalahan yang kamu pikirkan pada tahap stimulasi!



GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan dari hasil verifikasimu pada kolom di bawah ini!



TUGAS

Selesaikan soal berikut dengan metode eliminasi!

Pada toko Alaska Elektronik, Riski membeli 1 kipas dan 2 televisi seharga Rp.2.768.000, sedangkan Fakhrul membeli 3 kipas dan 1 televisi seharga Rp.2.514.000. Tentukan harga masing-masing barang yang dibeli Riski dan Fakhrul!

Kerjakan secara individu soal dibuku masing-masing

