LKPD

Matematika Fase D/Kelas 8

Tema : Persamaan Linear Dua Variabel (Metode Eliminasi)

Oleh : Lisaana Shidqin Aliyya

Nama Kelompok : .....

Kelas : .....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Kelas/Semester	: 8/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Sub Materi	: Metode Eliminasi

Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.1 Peserta didik dapat Menyajikan (C4) masalah sehari-hari dalam model matematika dengan tepat dan benar.

3.5.3 Peserta didik dapat Menentukan (C5) himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dari masalah kontekstual dengan metode eliminasi dengan tepat dan teliti

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik (A) melakukan pengamatan (C) dari tayangan dalam PPT, video youtube, dan LKPD yang disajikan dalam canva (TPACK) dan disampaikan oleh guru melalui proyektor (TPACK). Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/Collaboration) tentang menyajikan (C4),(B) masalah sehari-hari dalam model matematika dengan tepat dan benar (D).
2. Peserta didik (A) melakukan pengamatan (C) melalui LKPD yang disajikan dalam canva (TPACK) yang disampaikan oleh guru melalui proyektor (TPACK). Guru dan peserta didik bersama-sama melakukan diskusi (C/Collaboration) tentang menentukan (C5),(B) himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dari masalah kontekstual dengan metode eliminasi dengan tepat dan teliti (D).

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah setiap soal dengan seksama.
2. Tentukan langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode substitusi bersama kelompok.
3. Kerjakan soal-soal berikut dengan mencatat setiap langkah secara sistematis bersama kelompok.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi pada Peserta Didik

Perhatikan masalah di bawah ini!

Nisa membeli 3 buah pensil dan 1 buah penghapus dengan harga Rp 5.000,00. Dina membeli 2 buah pensil dan 3 buah penghapus dengan harga Rp 8.000,00. Berapa harga dari 1 buah pensil dan harga dari 1 buah penghapus?

1. Tuliskan informasi penting yang kalian dapatkan dalam masalah di atas!
2. Tuliskan apa yang sedang dicari dalam masalah di atas?

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisir Peserta Didik untuk Belajar

1. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang sesuai dengan kemampuan.
2. Peserta didik secara bersama-sama dalam kelompoknya menelaah masalah kontekstual yang disajikan dalam LKPD.

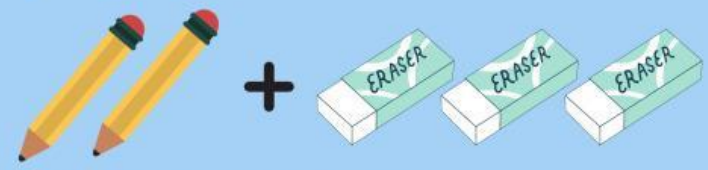
Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

Perhatikan masalah di bawah ini!

Nisa membeli 3 buah pensil dan 1 buah penghapus dengan harga Rp 5.000,00. Dina membeli 2 buah pensil dan 3 buah penghapus dengan harga Rp 8.000,00. Berapa harga dari 1 buah pensil dan harga dari 1 buah penghapus?

Nisa

Dina



Langkah 1: Membuat Model Matematika

Misalnya 1 buah pensil adalah x dan 1 buah penghapus adalah y, buatlah model matematika dari masalah sebelumnya!

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

Nisa membeli 3 buah pensil dan 1 buah penghapus dengan harga Rp 5.000,00. Dina membeli 2 buah pensil dan 3 buah penghapus dengan harga Rp 8.000,00. Berapa harga dari 1 buah pensil dan harga dari 1 buah penghapus?

Diketahui

...x + ...y = ...(persamaan 1)

...x + ...y = ...(persamaan 2)

Ditanya : nilai x dan y

1. Menemukan variabel x, dengan mengeliminasi variabel y, kalikan dengan koefisien y pada persamaan pertama adalah 3 dan pada persamaan kedua adalah 1

$$\begin{array}{l} ...x + y = 5 \quad | \times ... \\ ...x + ...y = 8 \quad | \times 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} ...x + ...y = ... \\ ...x + 3y = 8 \quad - \\ \hline 7x + 0 = 7 \\ x = ... \end{array}$$

2. menentukan variabel y, dengan mengeliminasi variabel x, dengan cara yang sama dengan langkah pertama kalikan dengan koefisien c pada persamaan pertama adalah 2 dan pada persamaan kedua adalah 3

$$\begin{array}{l} ...x + y = 5 \quad | \times ... \\ ...x + ...y = 8 \quad | \times 3 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} ...x + ...y = ... \\ ...x + 9y = ... \quad - \\ \hline 0 + ...y = ... \\ y = ... \end{array}$$

Jadi, hipunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah {..., ...}

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya kerjakan soal di bawah ini menggunakan metode eliminasi!

1. Ibu membeli 2 kg mangga dan 3 kg jeruk dengan harga Rp 65.000. Di toko yang sama, ayah membeli 1 kg mangga dan 2 kg jeruk dengan harga Rp 40.000. Berapakah harga per kg mangga dan harga per kg jeruk?

LIVEWORKSHEETS

Pilih Kata

2 Cari dan lingkarilah kata kata SISTEM, LINEAR, DUA, dan VARIABEL

A	V	A	R	I	A	B	E	L
R	L	D	U	S	B	E	L	M
A	A	S	I	R	S	R	S	A
V	M	A	B	M	I	R	I	D
S	A	B	E	V	S	D	R	M
V	A	L	M	I	T	U	A	E
L	N	L	I	N	E	A	R	D
P	E	R	S	A	M	A	A	N

3 Pilih dan pindahkanlah himpunan penyelesaian dibawah ini untuk menjawab soal berikut

(0, 5) (2, 2)

a $x + 3y = 15$
$3x + 6y = 30$ → HP =

b $3x + 5y = 16$
$4x + y = 10$ → HP =

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

1. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusinya di depan kelas dan membimbing diskusi kelas untuk mengklarifikasi pemahaman peserta didik tentang materi yang sedang dipelajari.

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dan mengerjakan LKPD ini, maka:

a. Bagaimana langkah-langkah penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi?

b. Apa saja yang kalian pahami dari kegiatan pembelajaran hari ini?

c. Apa yang masih belum kalian pahami dari pembelajaran hari ini?

LIVEWORKSHEETS