ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

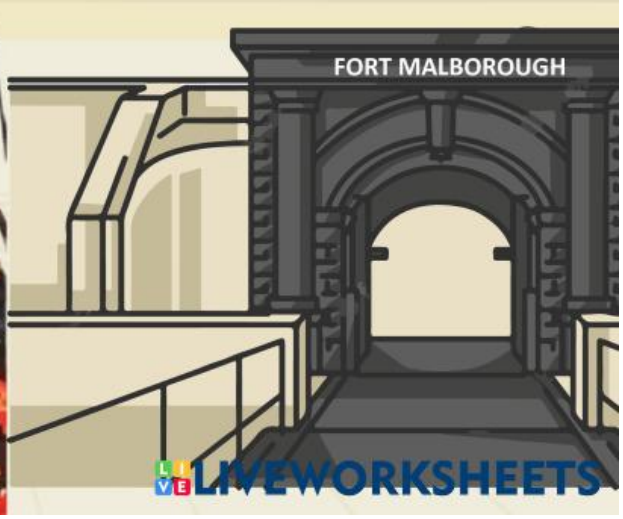
E-LKPD 2

BERBASIS PROBLEM SOLVING BERKONTEKS BUDAYA BENGKULU

Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

MATEMATIKA

KELAS X SMA



LIVEWORKSHEETS

KELOMPOK (.....)

ANGGOTA KELOMPOK

1.

2.

Problem solving **merupakan suatu pembelajaran dimana peserta didik dituntut untuk dapat memecahkan suatu permasalahan baik individu maupun kelompok. langkah problem solving Polya terdapat 4 langkah sebagai berikut.**

1. **Memahami masalah (*understand the problem*)**
2. **Membuat rencana masalah (*make a plan*)**
3. **Melaksanakan rencana (*carry out plan*)**
4. **Memeriksa kembali jawaban (*look back at the completed solution*)**

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear.

Tujuan Pembelajaran

1. **Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) menggunakan metode eliminasi dengan tepat dan benar.**
2. **Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) melalui langkah-langkah problem solving dengan benar dan sistematis.**

Petunjuk Penggunaan

1). Mulailah dengan berdoa terlebih dahulu
2). Bacalah E-LKPD ini dengan cermat dan teliti
3). Kerjakan E-LKPD sesuai dengan pemecahan masalah (*problem solving*)
- **a. memahami masalah**
- **b. membuat rencana masalah**
- **c. melaksanakan rencana**
- **d. memeriksa kembali jawaban**

4). Kerjakan sesuai instruksi
5). Gunakan variabel x, y, dan z dengan huruf kecil secara tepat
6). Periksa kembali seluruh jawaban sebelum mengakhiri kegiatan
7). Kerjakan setiap soal secara berurutan dan tidak melewati langkah yang tersedia.
8). Jika terdapat hal yang belum dipahami, tanyakan pada guru

LIVEWORKSHEETS

METODE ELIMINASI

Metode eliminasi merupakan metode penyelesaian sistem persamaan dengan cara menghilangkan salah satu variabel pada dua persamaan.

Langkah-langkah Eliminasi

1. Menyamakan koefisien salah satu variabel dengan cara mengalikan dengan bilangan selain nol.
2. Menjumlahkan atau mengurangkan ruas-ruas yang bersesuaian dari kedua persamaan linear yang baru tersebut.

Simak Video Berikut!

Perhatikan contoh cara menyelesaikan sistem persamaan linear dengan metode eliminasi

LIVEWORKSHEETS

AYO AMATI VIDEO BERIKUT!!

Benteng Marlborough merupakan benteng bersejarah yang sudah cukup dikenal. Inilah benteng peninggalan Inggris terbesar di Indonesia. Benteng Marlborough berada di pusat kota Bengkulu. Benteng ini merupakan warisan pada masa penjajahan kolonial Inggris yang dibangun pada tahun 1714.

FORT MALBOROUGH

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN

Dalam proses renovasi Benteng Marlborough Bengkulu, pengelola melakukan perbaikan pada beberapa bagian seperti pintu utama, lantai granit di sekitar gerbang, serta atap bangunan bagian depan. Untuk keperluan tersebut, mandor proyek membeli tiga jenis bahan utama, yaitu semen, cat, dan genteng. Pada hari pertama, mandor membeli 2 sak semen, 1 kaleng cat, dan 2 genteng dengan total harga Rp338.000. Pada hari kedua, ia membeli 3 sak semen, 2 kaleng cat, dan 1 genteng dengan total harga Rp376.000. Sedangkan pada hari ketiga, ia membeli 1 sak semen, 2 kaleng cat, dan 3 genteng dengan total harga Rp416.000. Berdasarkan data tersebut, tentukanlah harga satuan untuk 1 sak semen, 1 kaleng cat, dan 1 genteng!

Diketahui :

- Hari Pertama : sak semen, kaleng cat, dan genteng dengan harga Rp
- Hari Kedua : sak semen, kaleng cat, dan genteng dengan harga Rp
- Hari Ketiga : sak semen, kaleng cat, dan genteng dengan harga Rp

Ditanya :

sak semen, kaleng cat, genteng ?

LIVEWORKSHEETS

Lakukan Permisalan pada soal

Harga 1 sak semen =
Harga 1 Kaleng cat =
Harga 1 genteng =

Membuat model matematika

+ + =
+ + =
+ + =

MEMBUAT RENCANA MASALAH

Penyelesaian dari permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara

LIVEWORKSHEETS

MELAKSANAKAN RENCANA

Selesaikan permasalahan menggunakan metode Eliminasi!

1 **Eliminasi y pada persamaan (1) dan (2)**

$2x+y+2z=338.000$

$3x+2y+z=376.000$

_____ ....(4)

2 **Eliminasi y pada persamaan (2) dan (3)**

_____ ....(5)

LIVEWORKSHEETS

3 Selanjutnya eliminasi persamaan (4) dan (5)

_____ _

4 Eliminasi x pada persamaan (1) dan (2)

| | _____ _

....(6)

5 Eliminasi x pada persamaan (2) dan (3)

| | _____ _

....(7)

LIVEWORKSHEETS

6 **Eliminasi x pada persamaan (6) dan (7)**

7 **Eliminasi z pada persamaan (1) dan (2)**

....(8)

8 **Eliminasi z pada persamaan (2) dan (3)**

....(9)

LIVEWORKSHEETS

9 Eliminasi persamaan (8) dan (9)

MEMERIKSA KEMBALI JAWABAN

periksalah dengan memasukan nilai x, y, dan z ke persamaan (1)

2x	+	y	+	2z	=	338.000
	+		+		=	
					=	

kesimpulan, jadi nilai

Harga 1 sak semen Rp.

Harga 1 kaleng cat Rp.

Harga 1 genteng Rp.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

1. Dalam rangka pelaksanaan tradisi Tabot Bengkulu yang digelar setiap 1–10 Muharram untuk memperingati gugurnya cucu Nabi Muhammad saw, para perajin asli Bengkulu yang ahli dalam pembuatan Tabot mulai mempersiapkan pembuatan tabot. Untuk membuat Tabot berukuran kecil, dibutuhkan 2 batang bambu, 1 kaleng cat, dan 2 pack kertas warna dengan harga Rp 120.000; Tabot berukuran sedang membutuhkan 3 batang bambu, 2 kaleng cat, dan 1 pack kertas warna dengan harga Rp.155.000; sedangkan Tabot berukuran besar membutuhkan 1 batang bambu, 2 kaleng cat, dan 2 pack kertas warna dengan harga Rp 110.000. berikan masing-masing harga untuk 1 batang bambu, 1 kaleng cat dan 1 pack kertas warna? (gunakan langkah-langkah pemecahan masalah).

2. Pembuatan alat musik tradisional Tassa khas Bengkulu, Pak Idris memerlukan tiga bahan utama, yaitu lempeng tembaga, kulit kambing, dan ikat rotan. Untuk memenuhi kebutuhannya, ia membeli bahan-bahan tersebut dari beberapa pemasok. Dari Pemasok A, Pak Idris membeli 1 lempeng tembaga, 2 lembar kulit kambing, dan 3 ikat rotan dengan total harga Rp206.000. Dari Pemasok B, ia membeli 2 lempeng tembaga, 1 lembar kulit kambing, dan 2 ikat rotan dengan total harga Rp181.000. Sedangkan dari Pemasok C, ia membeli 3 lempeng tembaga, 1 lembar kulit kambing, dan 2 ikat rotan dengan total harga Rp213.000. Berdasarkan data pembelian tersebut, tentukan harga untuk 2 lempeng tembaga, 1 lembar kulit kambing, dan 1 ikat rotan! (gunakan langkah-langkah pemecahan masalah).

LIVEWORKSHEETS

SCAN HERE!

LINK PENGUMPULAN

LIVEWORKSHEETS