LEMBAR KERJA MURID

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

METODE ELIMINASI DAN METODE SUBSTITUSI



Nama:

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase D, murid dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran *discovery learning*, murid dapat

1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan metode eliminasi.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel menggunakan metode substitusi.

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dalam LKPD.
2. Siapkan perlengkapan yang dibutuhkan (alat tulis).
3. Tuliskan identitas kelompok dengan lengkap.
4. Baca dan pahami perintah dalam e-LKPD dengan cermat.
5. Kerjakan dan diskusikan e-LKPD ini bersama dengan kelompokmu.
6. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan, bertanyalah pada ibu guru.
7. Selamat mengerjakan dengan rasa senang dan gembira.

LIVEWORKSHEETS



STIMULATION

Ayo cermati permasalahan di bawah ini!

Pak Budi memiliki sebuah peternakan yang berisi ayam dan kambing. Total hewan di peternakan tersebut adalah 50 ekor dan total kaki hewan tersebut adalah 140 kaki.
Seiring berjalannya waktu, Pak Budi berencana untuk lebih fokus mengembangkan usaha peternakan kambing. Oleh karena itu, ia memutuskan untuk menjual seluruh ayam yang dimilikinya. Setiap 1 ekor ayam akan dijual dengan harga Rp50.000,00. Pak Budi berencana menggunakan uang hasil penjualan tersebut untuk membeli 2 ekor kambing tambahan dengan harga Rp1.400.000.

Menurutmu, apakah uang hasil penjualan seluruh ayam cukup untuk membeli 2 ekor kambing tambahan? Buktikan jawabanmu berdasarkan informasi yang tersedia dan tuliskan kesimpulanmu!

PROBLEM STATEMENT

Ayo memahami masalah!

1.Rumusan Masalah:

2.Dugaan Sementara

LIVEWORKSHEETS



DATA COLLECTION

Ayo mengumpulkan informasi!

Lengkapilah informasi berikut.

- Banyak kaki 1 ekor ayam = kaki
- Banyak kaki 1 ekor kambing = kaki
- Total hewan di peternakan = ekor
- Total kaki hewan = kaki
- Harga jual 1 ekor ayam =
- Harga beli 2 ekor kambing tambahan =

Menentukan Pemisalan Variabel

- Misalkan x = banyak ayam

  y =

DATA PROCESSING

Ayo mengolah informasi!

1. **Menyusun model matematika**

Persamaan 1 (Total Hewan)	:	$x + y =$
Persamaan 2 (Total kaki)	:	$x +$ $y =$

LIVEWORKSHEETS



DATA PROCESSING

Ayo mengolah informasi!

2. Melakukan Perhitungan

CARA 1 : Metode eliminasi

Eliminasi variabel x		
Tulis kembali kedua persamaan	Dikalikan dengan	Hasil Perkalian

Eliminasi variabel y		
Tulis kembali kedua persamaan	Dikalikan dengan	Hasil Perkalian



DATA PROCESSING

Ayo mengolah informasi!

2. **Melakukan Perhitungan**

CARA 2 : Metode Substitusi

1. Ubah persamaan $x + y = 50$ menjadi bentuk $x = 50 - y$

2. Substitusikan bentuk x tersebut ke persamaan $2x + 4y = 140$:

$$2(\qquad) + 4y = 140$$

$$+ 4y = 140$$

$$= 140$$

$$2y = 140 -$$

$$2y =$$

$$y = — =$$

3. Substitusikan nilai y yang diperoleh ke persamaan $x = 50 - y$:

$$x = 50 - \qquad =$$

LIVEWORKSHEETS



VERIFICATION

Ayo memeriksa kembali!

1. **Menemukan hasil perhitungan**
   - Banyak ayam (x)= ekor
   - Banyak kambing (y)= ekor
   - Apakah metode eliminasi dan substitusi memberikan hasil yang sama?
2. **Memeriksa hasil penyelesaian**
   - Persamaan 1
   - Persamaan 1
3. **Membuktikan kecukupan uang Pak Budi**
   - Total uang penjualan ayam = Banyak ayam x Harga 1 ekor ayam

     = x

     =
4. **Memeriksa dugaan sementara**

   Berdasarkan perhitungan di atas, periksa kembali dugaan awal kelompokmu di Fase 2!
   - Apakah dugaan sementara kelompokmu sudah tepat?

LIVEWORKSHEETS



GENERALIZATION

Ayo menarik kesimpulan!

1. **Kesimpulan masalah**

2. **Kesimpulan konsep matematika**

- Metode eliminasi dilakukan dengan cara
- Metode substitusi dilakukan dengan cara
- Penyelesaian SPL-2V yang diperoleh menggunakan metode eliminasi maupun substitusi nilainya akan selalu

LIVEWORKSHEETS