LEMBAR KERJA MURID



Nama Anggota

Kelas : .....

Nama Anggota : 1. .....

2 .....

3. .....

4. .....

LIVEWORKSHEETS

Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok: Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
Kelas / Semester: X / Ganjil
Alokasi Waktu: 30 menit

Capaian Pembelajaran

Murid dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat mengidentifikasi karakteristik dan bentuk umum SPLTV dengan benar
2. Murid dapat memodelkan model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV dengan benar
3. Murid dapat menentukan himpunan penyelesaian SPLTV menggunakan metode eliminasi, substitusi, atau gabungan dengan benar.
4. Murid dapat memecahkan masalah nyata sehari-hari yang berkaitan dengan SPLTV dengan benar.

Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Bacalah LKM ini dengan cermat.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKM.
4. Selesaikan tugas yang ada dalam LKM dengan tepat dan penuh tanggung jawab.
5. Tulislah jawaban pada kotak yang sudah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

SPLTV

Untuk membantu pemahaman kalian akan materi ini, perhatikan sumber belajar di bawah ini!

Permasalahan



Sebuah kios menjual bermacam-macam buah di antaranya jeruk, salak, dan apel. Adi membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak, dan 2 kg apel harus membayar Rp79.000,00. Isna membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak, dan 1 kg apel harus membayar Rp58.000,00*. Anggi membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak, dan 3 kg apel harus membayar Rp91.000,00. Berapa harga per kilogram salak, jeruk, dan apel?

LIVEWORKSHEETS

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 1:

Diketahui:

- Adi membeli : _____ + _____ + _____
  Dengan harga _____
- Isna membeli : _____ + _____ + _____
  Dengan harga _____
- Anggi membeli _____ + _____ + _____
  Dengan harga _____

Ditanya :

_____?

Langkah 2: Memisalkan Variabel

Misal :

x = Harga 1 kg jeruk

y = _____

z = _____

Langkah 3: Membuat Model Matematika

- 1 kg jeruk + 3 kg salak + 2 kg apel = 79.000
  x + ___ y + ___ z = 79.000 (persamaan 1)
- 2 kg jeruk + 1 kg salak + 1 kg apel = 58.000
  ___ x + y + z = 58.000 (persamaan 2)
- 1 kg jeruk + 2 kg salak + 3 kg apel = 91.000
  x + ___ y + ___ z = 91.000 (persamaan 3)

LIVEWORKSHEETS

Menyelesaikan model matematika dari permasalahan SPLTV

Dari permasalahan tersebut didapatkan 3 persamaan, tuliskan persamaan tersebut :

Persamaan 1 : _____

Persamaan 2 : _____

Persamaan 3 : _____

1. **Langkah 1:**

   Mengeliminasi salah satu variabel (misal variabel *x*) dari persamaan 1 dan 2

.....+ ..... + ... = 79.000	x 2	..... + ... + ... = 158.000
.....+ ..... + ... = 58.000	x 1	..... + ... + ... = ...
		_____ –
		..... + ... = ... (Persamaan 4)

2. **Langkah 2:**

   Mengeliminasi variabel *x* dari persamaan 1 dan 3

..... + ... + ... = 79.000

..... + ... + ... = 58.000

_____ —

..... + ... = 58.000 (Persamaan 5)

3. **Langkah 3:**

   Didapatkan SPLDV (persamaan 4 dan 5). Selesaikan SPLDV dengan gabungan eliminasi dan substitusi.

.....+ ..... = 79.000	x 1	..... + ... = 158.000
.....+ ..... = 58.000	x 5	..... + ... = ...
		_____ –
		z = ...

Nilai z = ... disubstitusikan ke persamaan 5 sehingga diperoleh :

y - z = ...

y - ..... = ...

y = ... + ...

y = ...

LIVEWORKSHEETS

4. **Langkah 4:**

Substitusi nilai y = ... dan z = ... ke persamaan 1 sehingga

x + 3y + 2z = 79.0000
x + 3 (.....) + 2(.....) = 79.0000
x + ... + ... = 79.0000
x + ... = 79.0000
x = 79.0000 - .....
x = ...

Jadi, harga 1 kg jeruk = _____
harga 1 kg salak = _____
harga 1 kg apel = _____

Refleksi



1. Apa yang kamu pelajari hari ini?
   Jawab : .....
2. Apa manfaat untukmu setelah mengikuti pembelajaran materi SPLTV hari ini?
   Jawab : .....
3. Apa kesulitan yang kamu hadapi saat melaksanakan pembelajaran materi SPLTV hari ini?
   Jawab : .....

LIVEWORKSHEETS