

MATEMATIKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Nama Sekolah : SMAN 4 Bandar Lampung
Tahun Ajar / Semester : 2024/2025 Ganjil
Fase / Kelas / Mapel : E/X/ Matematika
Materi : SPLTV

Tujuan Pembelajaran

- Memodelkan masalah kontekstual ke dalam sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat.
- Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dalam konteks masalah dengan benar.

Petunjuk:

- Amati LKPD dengan seksama
- Baca dan diskusikan dengan teman sekelompokmu dan tanyakan pada guru jika ada yang kurang dipahami

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



DESTINASI WISATA LAMPUNG



Lampung terkenal dengan keindahan pantai-pantainya yang memukau, menjadi destinasi wisata favorit bagi banyak orang. Beberapa pantai yang populer di antaranya adalah Pantai Mutun, Pantai Pahawang, dan Pantai Tanjung Setia.

Pantai Mutun, misalnya, menawarkan pemandangan pasir putih yang lembut dan air laut yang tenang, cocok untuk berenang dan bermain di tepi pantai. Pengunjung juga bisa menikmati kegiatan seperti snorkeling dan banana boat. Sementara itu, Pulau Pahawang dikenal dengan keindahan bawah lautnya, menjadi surga bagi para penyelam dan snorkeler yang ingin melihat terumbu karang dan ikan-ikan tropis. Keindahan terumbu karang dan air laut yang jernih menjadi daya tarik utama pulau ini.

Pantai Tanjung Setia merupakan surga bagi para peselancar, dikenal dengan ombaknya yang besar dan stabil sepanjang tahun. Para peselancar dari seluruh dunia datang ke sini untuk menaklukkan ombak di pantai ini, menjadikannya salah satu destinasi surfing terbaik di Indonesia.

Pantai Mutun, Pahawang, dan Tanjung Setia menggambarkan keindahan alam Lampung yang mempesona dan menawarkan pengalaman beragam bagi para pengunjung, mulai dari aktivitas santai hingga petualangan yang menantang.

KEGIATAN 1

Amati permasalahan dibawah ini!



Pada hari libur, Dito, Beni, dan Santi pergi berkunjung ke Pantai Pahawang di Lampung. Mereka menyewa peralatan snorkeling dan membeli makanan di pantai. Dito menyewa 1 set alat snorkeling, 3 kelapa muda, dan 2 porsi ikan bakar dengan total harga Rp 150.000. Beni menyewa 2 set alat snorkeling, membeli 2 kelapa muda, dan 1 porsi ikan bakar dengan total harga Rp 130.000. Sedangkan Santi menyewa 1 set alat snorkeling, membeli 1 kelapa muda, dan 3 porsi ikan bakar dengan harga Rp 160.000.

Saat akan pulang, Rio ingin menyewa 1 set alat snorkeling, membeli 2 kelapa muda, dan 1 porsi ikan bakar. Dia membawa uang Rp 120.000.

Pertanyaan:

1. Apakah uang Rio cukup untuk menyewa alat snorkeling dan membeli kelapa muda serta ikan bakar?
2. Jika ya, berapa sisa uang Rio?

Bagaimana jika informasi di atas disajikan dalam bentuk SPLTV?

Langkah 1

Tuliskan informasi yang kamu diperoleh ke dalam tabel dibawah!

Nama	Set Snorkeling	Kelapa Muda	Ikan Bakar	Total Harga
Dito				
Beni				
Santi				



Tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut diketahui:

Dito = 1 set alat snorkeling + 3 kelapa muda + 2 porsi ikan bakar = Rp 150.000

Beni =

Santi =

Ditanya :

Rio = 1 set alat snorkeling + 2 kelapa muda + 1 porsi ikan bakar =

Langkah 2 : Buat permisalan (variabel) yang menyatakan nama barang
 x = Harga 1 set alat snorkeling

y =

z =

Langkah 3 : Nyatakan banyak Penyewaaan set snorkeling dan makanan dengan harga

Dito = $x + 3y + 2z = \text{Rp.150.000}$ (Persamaan 1)

Beni =

Santi =

Langkah 4 : Eliminasi persamaan untuk mendapatkan nilai x , y dan z !

Langkah-langkahnya :

- Eliminasi variabel x dari persamaan (1) dan (2)
(Hasil eliminasi 1 dan 2 di buat persamaan A)
- Eliminasi variabel x dari persamaan (1) dan (3)
(Hasil eliminasi 1 dan 3 di buat persamaan B)
- Substitusikan nilai z dari persamaan B ke persamaan A
- Substitusikan nilai y ke persamaan B untuk mendapatkan z
- Substitusikan nilai y dan z ke persamaan (1) untuk mendapatkan x
- Hasil akhir:

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

$z = \dots\dots\dots$



Langkah 5 : Substitusikan solusi yang didapat ke persamaan sehingga diperoleh penyelesaian SPLTV

x =

y =

z =

Langkah 6 : dari langkah 5 diperoleh harga tiap peralatan snorkeling dan membeli makanan

harga 1 set alat snorkeling adalah

harga 2 kelapa muda adalah

harga 1 ikan bakar adalah

Langkah 7 :

Menentukan solusi dari pertanyaan. Jika uang Rio Rp.120.000 maka untuk menyewa 1 set alat snorkeling, 2 kelapa muda dan 1 ikan bakar adalah.....

Kesimpulan : Apa yang dapat di simpulkan dari pembelajaran hari ini ?

