Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD C

Materi : SPLDV

$mx+ny=p$

Kelompok :

Nama Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

Kelas/ Semester: IX/ Ganjil

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat dapat menyajikan dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaanlinier dua variabel dengan beberapa cara.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *Discovery Learning* dengan pendekatan CRT berbantuan LKPD, peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable dengan menggunakan metode campuran.

Petunjuk pengerjaan LKPD:

a. Bergabung sesuai dengan kelompoknya masing-masing
b. Baca petunjuk dengan teliti. Apabila menemui kesulitan tanyakan kepada guru.
c. Kerjakan sesuai dengan watu yang telah ditentukan.
d. Jawab pertanyaan secara jelas, benar, dan tepat.

LIVEWORKSHEETS

LKPD 5

Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Campuran

Stimullation

Gambar 1 Sam Poo Kong

Sumber https://www.sampookong.co.id/wp-content/uploads/2024/01/@_agung_an.jpg

Sam Poo Kong, yang juga dikenal sebagai Gedung Batu, adalah kompleks kuil yang terletak di Semarang, Jawa Tengah. Kompleks ini tidak hanya menjadi tempat ibadah tetapi juga menjadi simbol keberagaman budaya dan sejarah panjang hubungan antara Tiongkok dan Indonesia. Sam Poo Kong didirikan untuk menghormati Laksamana Cheng Ho (Zheng He), seorang penjelajah Tiongkok Muslim yang terkenal dari Dinasti Ming. Menurut legenda, Cheng Ho singgah di Semarang pada awal abad ke-15 selama salah satu dari tujuh ekspedisi

LIVEWORKSHEETS

maritimnya yang terkenal. Selama kunjungannya, ia dilaporkan mendirikan tempat peribadatan sebagai tanda terima kasih atas keselamatannya selama perjalanan. Kompleks Sam Poo Kong terdiri dari beberapa bangunan dengan arsitektur khas Tiongkok, termasuk patung-patung naga, lampion-lampion merah, dan ukiran-ukiran yang indah. Bangunan utama adalah klenteng besar yang didedikasikan untuk Cheng Ho, di mana pengunjung bisa berdoa dan memberikan penghormatan. Selain itu, ada beberapa altar lain yang didedikasikan untuk berbagai dewa dan tokoh-tokoh penting dalam tradisi Tionghoa. Setiap tahun, Sam Poo Kong menjadi pusat perayaan Cap Go Meh, yang merupakan puncak dari rangkaian perayaan Tahun Baru Imlek. Selama perayaan ini, kompleks kuil dipenuhi oleh pengunjung yang datang untuk berdoa, menyaksikan pertunjukan barongsai dan liong, serta menikmati berbagai kuliner tradisional. Perayaan ini mencerminkan keberagaman budaya dan agama yang ada di Semarang, di mana masyarakat Tionghoa, Jawa, dan berbagai kelompok etnis lainnya berbaur dan bersama-sama merayakan keberagaman. Selain sebagai tempat ibadah, Sam Poo Kong juga menjadi tempat wisata budaya yang penting di Semarang. Tempat ini sering dikunjungi oleh wisatawan domestik maupun mancanegara yang tertarik untuk melihat langsung warisan budaya Tiongkok di Indonesia. Sam Poo Kong menjadi simbol toleransi dan kerukunan antarumat beragama, di mana orang dari berbagai latar belakang bisa datang untuk berdoa dan menghormati leluhur mereka. Sam Poo Kong adalah cerminan dari sejarah panjang hubungan antara Indonesia dan Tiongkok, serta bukti nyata dari keberagaman dan kerukunan yang ada di Semarang.

Harga tiket masuk Sam Poo Kong untuk wisatawan lokal adalah Rp 15.000, sementara untuk wisatawan asing adalah Rp30.000. Sementara itu, tiket penjualan 1 jam pertama adalah sebesar Rp 450.000 dengan tiket yang terjual sebnayak 25 tiket. Tentukan banyak tiket wisatawan lokal dan wisatawan yang terjual !

Problem Statement

Metode penyelesaian apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Data Collection

Untuk mengetahui lebih jauh tentang hal tersebut, kalian dapat mempelajarinya pada kegiatan kali ini berikut. Berdiskusilah dengan teman satu kelompok. Kalian juga boleh mengeksplore pengetahuan melalui sumber lain, seperti buku, video ajar, dan website belajar. Ingat, manfaatkan teknologi dengan baik untuk belajar.

Data Processing

COMMUNICATION

1. **Tuliskan apa yang kamu ketahui dari permasalahan di atas?**

Diketahui:

……

……

……

DEVISING STRATEGIES FOR PROBLEM SOLVING

2. **Coba tuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut!**

……

……

……

MATHEMATISING

3. **Buat informasi yang diketahui dalam bentuk pemisalan variabel dan buatlah model matematikanya.**

Misalkan

Banyak tiket wisatawan lokal = x

Banyak tiket wisayawan asing = **……..**

Sehingga persamaan linear dua variable yang terbentuk adalah

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ \dots + \dots = \end{cases}$$

LIVEWORKSHEETS

USING MATHEMATICAL TOOL, REPRESENTATION; USING SYMBOLIC, FORMAL, AND TECHNICAL LANGUANGE AND OPERATION

4. **Selesaikan permasalahan tersebut menggunakan persamaan yang telah kalian buat pada soal nomor 3!**

Cara 1. Metode Grafik

Persamaan 1

x	0	
y		0
(x, y)		

Persamaan 2

x	0	
y		0
(x, y)		

- **Gambarkan persamaan garis yang terbentuk di selembar ketas, kemudian fotolah dan upload di google drive berikut**

- **Konfirmasi jawabn dengan menggunakan GeoGebra yang dapat diakses pada link berikut**

Cara 2. Metode Campuran

a. **Langkah pertama : Eliminasi salah satu variable**

Misal eliminasi variable x

$$x + y = 25 \quad \Big| \; 15.000 \qquad 15.000\,x + 15.000y = 375.000$$

$$\cdots + \cdots = \cdots \quad \Big| \; \times 1 \qquad 15.000x + \cdots = \cdots$$

$$\cdots\, y = \cdots$$

$$y = \ldots.$$

LIVEWORKSHEETS

b. Langkah kedua : Substitusikan nilai variabel ke salah satu persamaan pada sistem persamaan linear dua variable

Misalkan substitusi nilai $y =$ ... ke persamaan 1
Diperoleh,

$$x + y = 25$$

$$\Leftrightarrow \quad x + \ldots = 25$$

$$\Leftrightarrow \quad x = 25 - \ldots$$

$$\Leftrightarrow \quad x = \ldots.$$

5. Berikan kesimpulan atas jawaban yang kamu peroleh!

.....

.....

.....

Verification

Secara percaya diri, presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!

Generalization

Dari rangkaian kegiatan di atas, buatlah kesimpulan !

LIVEWORKSHEETS