KEGIATAN 1

PENYELESAIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL METODE GRAFIK

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat mengenali sistem persamaan linear dua variabel dan mengetahui arti penyelesainnya.
2. Murid dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik.

Permasalahan 1

Orientasi Masalah

Mauza dan Uli, santri kelas VIII SMP MBS Pleret, membeli perlengkapan melukis di Aflaha Mart. Mauza membeli 1 kanvas dan 2 cat air dengan total Rp16.000, sedangkan Uli membeli 2 kanvas dan 1 cat air dengan total Rp14.000. Label harga pada rak tidak terlihat sehingga harga masing-masing barang tidak diketahui. Bantulah menentukan harga satu kanvas dan satu cat air beserta langkah penyelesaiannya.

LIVEWORKSHEETS

Dari permasalahan di atas, informasi apa saja yang kamu dapatkan?

Dari permasalahan di atas, apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas?

Mengorganisasikan Murid

Setelah memahami masalah di atas, lalu langkah apa yang harus kamu ambil dalam menyelesaikan masalah tersebut? Diskusikanlah dengan kelompokmu!

Buatlah permisalan dari masalah di atas dalam bentuk variabel !

Harga 1 Kanvas :

Harga 1 Cat Air :

LIVEWORKSHEETS

Selesaikan pertanyaan berikut berdasarkan informasi yang telah kamu temukan sebelumnya!

1. Buatlah model matematika dari belanja Nadia

   Rincian Belanja Mauza

   _____ + _____ = _____

   Model matematika dari belanja Mauza

   _____ + _____ = _____

2. Buatlah model matematika dari belanja Uli

   Rincian Belanja Uli

   _____ + _____ = _____

   Model matematika dari belanja Uli

   _____ + _____ = _____

3. Sajikan Model matematika belanja Mauza dan Uli ke dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel

   [ ] ·····> Persamaan 1

   [ ] ·····> Persamaan 2

LIVEWORKSHEETS

Penyelidikan Kelompok

Selesaikan pertanyaan berikut berdasarkan informasi yang telah kamu temukan sebelumnya!

Bagaimanakah penyelesaian dari kedua persamaan di atas?

- Uraikan kembali SPLDV dari model matematika yang telah diperoleh!

_____	+	_____	=	_____
_____	+	_____	=	_____

- Tentukan titik potong pada sumbu X dan titik potong pada sumbu Y pada setiap persamaan!

Persamaan 1:

_____ + _____ = _____

Titik potong terhadap sumbu X dan sumbu Y

x	0	____
y	____	0
(x, y)	(0, ___)	(___, 0)

LIVEWORKSHEETS

Persamaan 2:

_____ + _____ = _____

Titik potong terhadap sumbu X dan sumbu Y

x	0	____
y	____	0
(x, y)	(0, ___)	(___, 0)

- Gambarkan grafik pada bidang koordinat, kemudian amati titik perpotongannya!

LIVEWORKSHEETS

Pengembangan dan Penyajian Karya

Berdiskusilah bersama kelompokmu untuk menuliskan hasil akhir perhitungan dari sistem persamaan yang sudah kamu selesaikan kemudian tafsirkan makna hasil tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari (apa arti harga x dan y?).

✍️Tuliskan hasil perhitunganmu!

Dari grafik di atas, diperoleh titik potongnya adalah...

(x, y) = (_____ , _____)

Tafsirkan maknanya:

Harga satu kanvas = Rp_____

Harga satu cat air = Rp_____

Analisis dan Evaluasi

Periksa kembali bersama kelompokmu kebenaran hasil dengan menyubstitusikan (memasukkan) nilai x dan y yang telah diperoleh ke kedua persamaan. Jika hasilnya sesuai, tuliskan kesimpulan akhir dari penyelesaianmu dan diskusikan makna hasil tersebut dalam konteks masalah!

✍️Tuliskan hasil pengecekanmu!

LIVEWORKSHEETS

✍Kesimpulan:

Jadi, harga satu kanvas adalah Rp_____ dan harga satu cat air adalah Rp_____.

Refleksi

Dari yang sudah kamu pelajari tentang penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, apa saja yang sudah kamu pahami dan kendala apa yang kamu alami selama proses penyelesaian masalah?

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH 1

Syafira dan Azka, merupakan santri kelas 8 SMP MBS Pleret yang mengikuti ekstrakurikuler kerajinan tangan. Mereka membeli perlengkapan kerajinan tangan di Aflaha Mart. Syafira membeli 4 lem dan 2 lakban kecil seharga Rp20.000, sedangkan Azka membeli 2 lem dan 2 lakban kecil seharga Rp14.000. Tentukan harga 1 lem dan 1 lakban kecil!

LIVEWORKSHEETS