

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Persamaan Linear Dua Variabel Metode Grafik

Kelas:

Kelompok:

Nama Anggota:

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





Tujuan Pembelajaran

1. Membuat model matematika permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar
2. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Langkah-langkah kegiatan

1. Lengkapi kelas, kelompok, dan nama anggota
2. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan
3. Berdiskusi dengan anggota kelompokmu untuk menjawab dan mengisi bagian kosong pada setiap kegiatan
4. Jika terdapat kendala, tanyalah kepada guru
5. Setelah diskusi kelompok selesai, persiapkan untuk presentasi



KEGIATAN 1. MENEMUKAN PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Ayo Mencari Tau!

Lian menabung untuk mengikuti kegiatan wisata alam di Balikpapan. Lian menuliskan hasil tabungannya ke dalam catatan tabungan sebagai berikut.

Catatan Tabungan Lian untuk Wisata Alam di Balikpapan	
Waktu (Pekan)	Jumlah (Rupiah)
0	0
1	20000
2	40000
3	60000
4	80000
5	100000

Berdasarkan data di atas, gambarkan data tabungan Lian ke dalam grafik dan cari tau bagaimana menentukan banyaknya tabungan Lian pada pekan ke 20.

Langkah-Langkah Penyelesaian

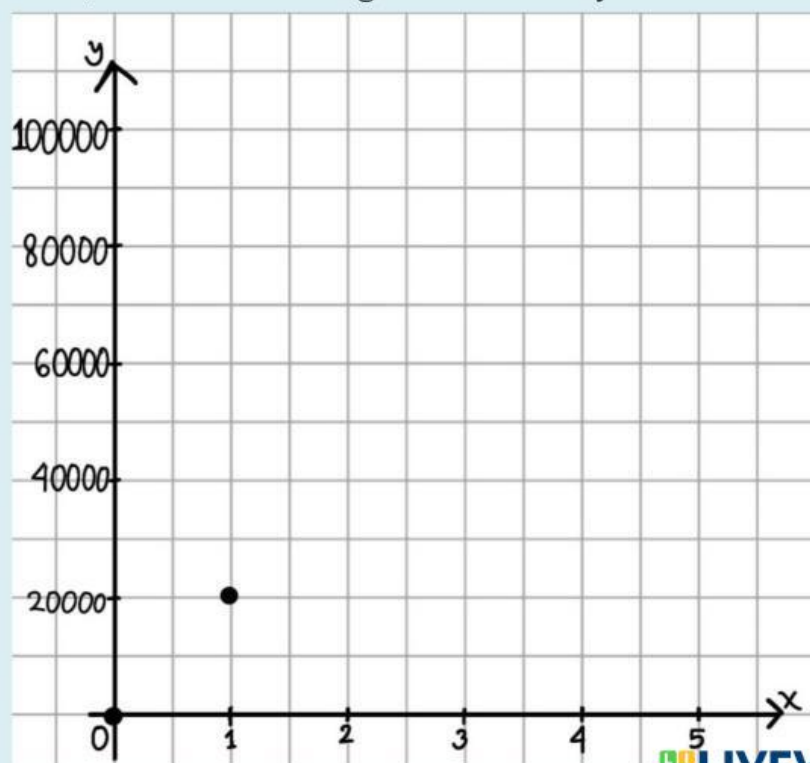
Langkah ke 1

Untuk mengetahui data Lian dalam grafik , maka tentukan dahulu masing-masing variabel yang mewakili waktu menabung (pekan) dan jumlah tabungan (rupiah), kemudian tentukan titik koordinat berdasarkan data tabungan Lian, lalu gambarkan ke dalam koordinat kartesius.

- Waktu menabung (pekan) = ...
Jumlah tabungan (rupiah) = y
- Tuliskan data tabungan Lian ke dalam titik koordinat, y

Waktu menabung (.....)	Jumlah Tabungan (y)	(.....,y)
0	0	(0,0)
1	20000	(1, 20000)
2	40000	...
3	60000	...
4	80000	...
5	100000	...

- Gambarkan titik koordinat ke dalam koordinat kartesius berikut, kemudian hubungkan titik-titiknya.



Langkah ke 2

Sebelum menentukan banyaknya tabungan Lian pada pekan ke 20 lengkapilah informasi berikut untuk mengetahui konsep persamaan linear dua variabel.

- Garis apakah yang terbentuk dari grafik yang telah kalian gambar pada langkah ke 1?
- Menunjukkan apakah sumbu horizontal dan vertikal pada grafik tersebut?

Sumbu horizontal menunjukkan : Waktu menabung (Pekan)

Sumbu vertikal menunjukkan :

Variabel waktu menabung (Pekan) : ...

Variabel jumlah tabungan (Rupiah) : y

- Berapa variabel yang diutuhkan untuk memisalkan data?.....
- Perhatikan bahwa variabel yang satu bergantung pada variabel yang lain. Berdasarkan grafik yang kalian buat apakah nilai y bergantung pada nilai x ? Berdasarkan grafik yang kalian buat apakah nilai x bergantung pada nilai y ?

INFORMASI

Variabel yang bergantung pada variabel lain disebut **variabel terikat**

Variabel yang tidak bergantung pada variabel lain disebut **variabel bebas.**

Jadi persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung variabel yang apabila digambarkan pada koordinat kartesius membentuk suatu grafik berupa serta memuat variabel dan variabel bebas.

Langkah ke 3

Berdasarkan langkah ke 1 dan langkah ke 2 tuliskan keterkaitan antara variabel y dan variabel x .

$$y = 20000 \dots$$

Langkah ke 4

Maka banyaknya tabungan Lian pada pekan ke 20 dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan pada langkah ke 3 dengan mengganti nilai 20.

$$y = 20000x$$

$$y = 20000(\dots \dots)$$

$$y = \dots\dots$$

Jadi, banyaknya tabungan Lian pada pekan ke 20 adalah

.....

