SPLDV
LEMBAR KERJA 4

Kegiatan Belajar 4

Stimulation

Mari kita bayangkan harga buku (x) dan pulpen (y) seperti titik-titik pada peta harga. Semua kemungkinan harga untuk belanja Ayu akan membentuk satu garis lurus. Begitu juga dengan belanja Ari, akan membentuk garis lurus yang lain.

Mari kita pikirkan:

1. Apakah dua garis itu bisa bertemu di satu titik? (ya/tidak)
2. Jika bertemu, apakah titik itu menunjukkan harga yang cocok untuk Ayu dan Ari? (ya/tidak)

Problem Statement

"Dapatkah kita menemukan harga pasti 1 buku (x) dan 1 pulpen (y) hanya dengan mencari TITIK PERTEMUAN dua garis pada koordinat Kartesius? Bagaimana caranya? "

Data Collection

Nah, untuk menggambar garis lurus, kita tidak butuh banyak titik. Kita cukup butuh 2 titik sakti (titik potong sumbu x dan y) untuk setiap garis. Mari kita cari 2 titik sakti untuk garis Ayu!

LIVEWORKSHEETS

SPLDV

LEMBAR KERJA 4

Coba bayangkan kalau harga Buku (x) itu gratis alias Rp0. Kira-kira berapa ya sisa harga Pulpennya (y)?

Belanja Ayu **.....x + y = ...**

Jika kita anggap x = 0 alias gratis maka,

.....(0) + y = ...

y = ...

Sekarang dibalik, kalau kita anggap harga pulpen (y) yang gratis alias Rp0, berapa harga Bukunya (x) ?

.....x + 0 = ...

x = ...

Setelah kita bayangkan secara bergantian harga salah satu barang itu Rp. 0 alias gratis, agar lebih mudah kita buat tabel titik sakti Ayu

	Garis Belanja Ayu		
	x	0	
	y		0
	(x,y)		

Dengan cara yang sama, yuk bantu Ari mencari 2 titik saktinya juga! Mari kita bayangkan kalau harga buku (x) itu gratis alias Rp0. Kira-kira berapa ya sisa harga pulpennya (y)?

Belanja Ari **.....x + ...y = ...**

LIVEWORKSHEETS

SPLDV

LEMBAR KERJA 4

Jika kita anggap x = 0 alias gratis maka,

.....(0) + ... y = ...

..... y = ...

y = ...

Sekarang dibalik, kalau kita anggap harga pulpen (y) yang gratis alias Rp0, berapa harga Bukunya (x) ?

..... x + ... (0) = ...

..... x = ...

x = ...

Setelah kita bayangkan secara bergantian harga salah satu barang itu Rp. 0 alias gratis, agar lebih mudah kita buat tabel titik sakti Ari

	Garis Belanja Ari		
	x	0	
	y		0
	(x,y)		

Data Processing

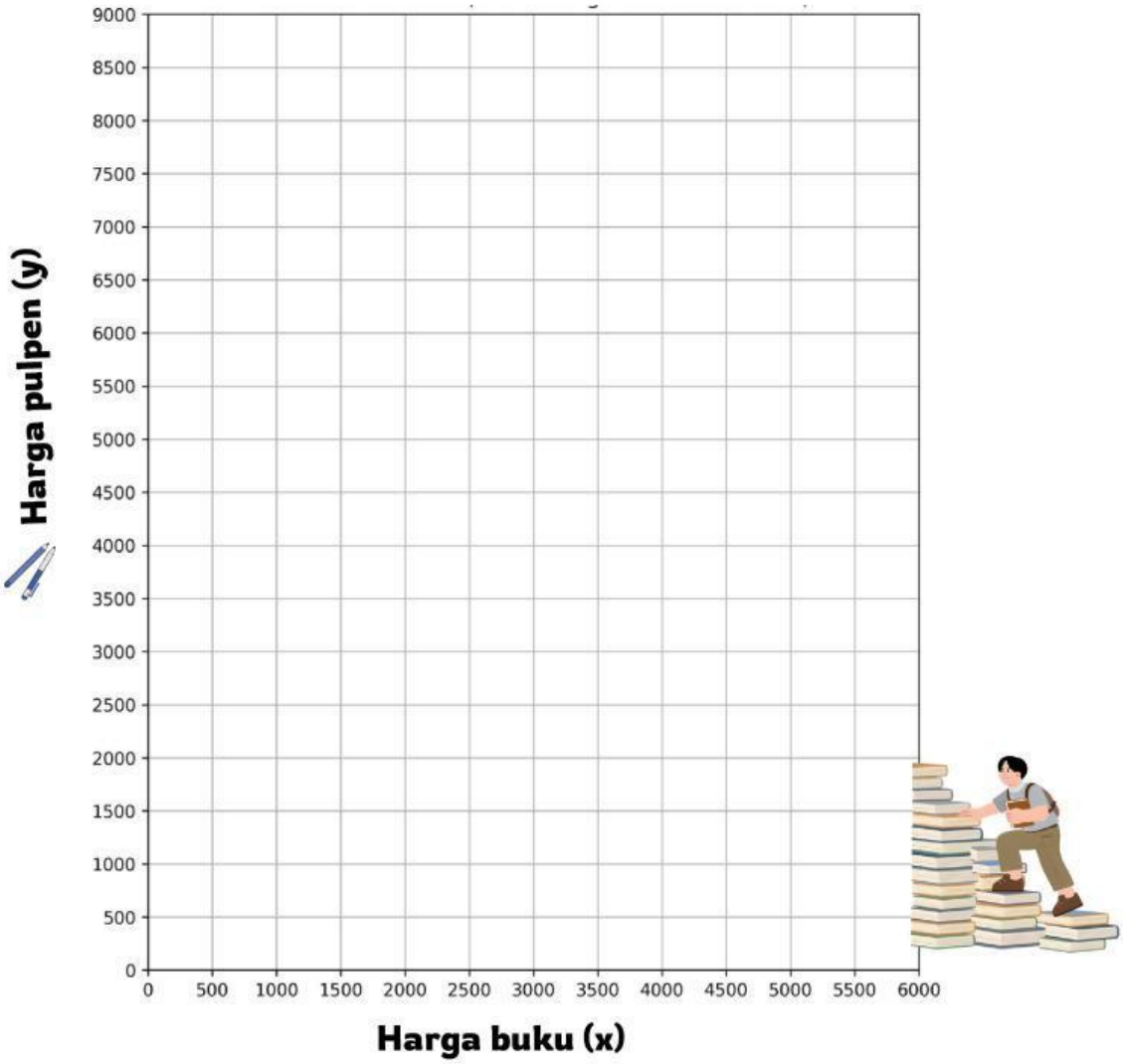
Sekarang, pindahkan "Titik Sakti" yang sudah kamu temukan ke bidang koordinat.

LIVEWORKSHEETS

SPLDV

LEMBAR KERJA 4

Mari kita mulai dengan menghubungkan kedua titik belanja Ayu hingga membentuk sebuah garis lurus. Setelah itu, lakukan hal yang sama pada titik-titik belanja Ari.



Mari kita perhatikan kedua garis tersebut dengan saksama. Apakah kamu melihat satu titik di mana kedua garis saling bertemu?

Titik potong _____

Artinya: harga buku (x) _____

harga pulen (y) _____

Nah, titik pertemuan itulah yang dinamakan dengan titik potong

LIVEWORKSHEETS

SPLDV
LEMBAR KERJA 4

Verivication

Setelah Ari dan Ayu menemukan harga buku dan pulpen, tiba-tiba teman Ari berkata

"Jangan percaya begitu saja! Mari kita tes apakah harga dari grafik tadi cocok kalau kita masukkan ke belanjaan kalian yang sebenarnya."

Mari kita lakukan saran dari teman Ari tersebut!

Belanja Ayu **.....x + y = 9.000**

Lalu kita ganti x (harga buku) dengan Rp3.000 dan y (harga pulpen) dengan Rp3.000

..... (3.500) + ... = 9.000

..... + ... = 9.000

..... = 9.000

Kita lakukan langkah yang sama pada belanja Ari

Belanja Ari **.....x + ...y = 15.000**

Lalu kita ganti x (harga buku) dengan Rp3.500 dan y (harga pulpen) dengan Rp2.000

..... (3.500) + ... (2.000) = 15.000

..... + ... = 15.000

..... = 15.000

Apakah pendapat kasir memenuhi kedua persamaan?

Yes No

LIVEWORKSHEETS

Generalization

Berdasarkan kegiatan yang telah kita lakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- Setiap persamaan linear dua variabel dapat digambarkan sebagai ..... pada bidang koordinat.
- Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik adalah ..... dari dua garis.
- Jika kedua garis berpotongan, maka titik tersebut merupakan ..... dari SPLDV.

Jadi, metode grafik adalah .....
.....
.....
.....
.....

Daftar Pustaka

Atmikayanthi. (2023, 18 Juli). Video animasi SPLDV [Video]. YouTube. https://youtu.be/9BWbUnbgvro?si=Qa_8BOTHWYSUOT9t

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Matematika: Buku Siswa SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Edisi Revisi. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

LIVEWORKSHEETS