

# LKPD

TEMUKAN SENDIRI!

## PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (PLDV)

### METODE GRAFIK

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

#### TUJUAN BELAJAR

- ✓ Menentukan variabel dalam masalah.
- ✓ Membuat model matematika.
- ✓ Menentukan titik-titik pada suatu persamaan.
- ✓ Menggambar grafik dua persamaan linear.
- ✓ Menentukan penyelesaian PLDV melalui titik potong grafik.

#### AYO AMATI!

Di kantin sekolah terdapat dua paket makanan.

##### Paket A

1 nasi goreng  
+ 2 es teh  
= Rp20.000



##### Paket B

2 nasi goreng  
+ 1 es teh  
= Rp25.000



Tantangan:

Berapakah harga satu nasi goreng dan satu es teh?

#### 1 TENTUKAN VARIABEL

Misalkan:

$x =$  \_\_\_\_\_

$y =$  \_\_\_\_\_



Gunakan variabel agar permasalahan lebih mudah diselesaikan!

#### 2 BENTUK MODEL MATEMATIKA

Tuliskan model matematikanya!

Persamaan (1)

Persamaan (2)



Model matematika dibuat dari informasi yang diketahui.

#### 3 MENENTUKAN TITIK PADA GARIS PERTAMA

Gunakan persamaan (1)

$$x + 2y = 20$$

Lengkapilah tabel berikut!

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| x | 0     | 20    |
| y | _____ | _____ |

Tips:

Jika  $x = 0$ ,  
maka tentukan  $y$ .  
Jika  $x = 20$ ,  
maka tentukan  $y$ .

Titik yang diperoleh:

A ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ) B ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

#### 4 MENENTUKAN TITIK PADA GARIS KEDUA

Gunakan persamaan (2)

$$2x + y = 25$$

Lengkapilah tabel berikut!

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| x | 0     | _____ |
| y | _____ | 0     |

Tips:

Jika  $x = 0$ ,  
maka tentukan  $y$ .  
Jika  $y = 0$ ,  
maka tentukan  $x$ .

Titik yang diperoleh:

C ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ) D ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

#### 5 GAMBARKAN GRAFIK

1. Hubungkan titik A dan B sehingga membentuk garis pertama.
2. Hubungkan titik C dan D sehingga membentuk garis kedua.



Ingat!

- Gunakan penggaris.
- Perpanjang garis ke dua arah.



#### BIDANG KARTESIUS



Gambarkan kedua garis pada bidang di atas!

#### 6 MENEMUKAN TITIK POTONG

Amati kedua garis yang telah digambar.  
Kedua garis berpotongan di titik:

( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )



Titik potong inilah penyelesaian dari PLDV!

#### HASIL PENEMUANKU

Karena:

$x =$  harga nasi goreng  
 $y =$  harga es teh

Maka:



Harga nasi goreng = Rp \_\_\_\_\_



Harga es teh = Rp \_\_\_\_\_

#### REFLEKSI

1. Apa yang dimaksud titik potong dua garis?
2. Mengapa titik potong dapat menjadi solusi PLDV?
3. Menurutmu, apa kelebihan metode grafik?



#### TANTANGAN SELANJUTNYA

Di toko alat tulis:

2 buku + 1 pensil = Rp13.000

1 buku + 2 pensil = Rp11.000



1. Buat tabel titik untuk masing-masing persamaan.
2. Gambarkan kedua garis pada bidang kartesius.
3. Tentukan titik potongnya.

Hasil:

Harga buku = Rp \_\_\_\_\_

Harga pensil = Rp \_\_\_\_\_

#### AKU SUDAH BISA!

| Pernyataan                                             | Ya | Belum |
|--------------------------------------------------------|----|-------|
| Saya dapat membuat model PLDV.                         |    |       |
| Saya dapat menentukan titik-titik pada garis.          |    |       |
| Saya dapat menggambar grafik dengan benar.             |    |       |
| Saya dapat menentukan titik potong.                    |    |       |
| Saya dapat menemukan solusi PLDV dengan metode grafik. |    |       |



Teruslah berlatih! Matematika menyenangkan jika kita memahaminya.