



LKPD

Matematika

Tema:

**Penyelesaian dan
Aplikasi SPLDV**



Nama Kelompok: _____

Kelas: _____

Identitas

Satuan Pendidikan	: SMPN 32 Kota Tangerang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Materi	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Submateri	: Penyelesaian dan Aplikasi SPLDV
Model Pembelajaran	: Problem-Based Learning (PBL)
Pendekatan	: Kontekstual
Jenis Kegiatan	: Diskusi dan Penemuan Kelompok
Alokasi Waktu	: 2 JP

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk memecahkan masalah kontekstual, serta mengkomunikasikan proses dan hasil penyelesaiannya secara logis dan kolaboratif.

Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode grafik dengan benar.
2. Menentukan titik potong dua garis sebagai solusi SPLDV.
3. Menerapkan konsep SPLDV dalam situasi kehidupan nyata.
4. Menjelaskan kapan dan mengapa memilih metode tertentu.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan dua metode penyelesaian SPLDV (eliminasi dan substitusi) dan kelebihannya.
2. Melengkapi tabel nilai (x, y) untuk dua persamaan.
3. Menentukan titik potong dua garis sebagai solusi SPLDV.
4. Menentukan variabel dan membentuk dua persamaan linear dari konteks.
5. Menentukan nilai x dan y sebagai solusi.

MATERI

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



Pengertian

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah dua persamaan linear yang memiliki dua variabel dan saling berhubungan. Penyelesaian SPLDV adalah pasangan (x, y) yang memenuhi kedua persamaan secara bersamaan.

Contoh:

$$2x + y = 11$$

$$x + y = 7$$

Pasangan nilai (x, y) yang membuat kedua persamaan benar disebut penyelesaian SPLDV.



Bentuk Umum SPLDV

SPLDV dapat ditulis dalam bentuk:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

dengan a_1, b_1, c_1, a_2, b_2 , dan c_2 adalah bilangan real, serta x dan y adalah variabel.

Langkah Umum Menyelesaikan Masalah SPLDV

1. Pahami hubungan antar kuantitas dalam soal.
2. Tentukan variabel yang sesuai.
3. Bentuk sistem persamaan.
4. Selesaikan dengan metode eliminasi atau substitusi.
5. Periksa apakah solusi yang diperoleh menjawab masalah.

AYO MENINGAT!

Isilah jawaban pada kolom yang sudah disediakan!

- 1 Sebutkan dua metode penyelesaian SPLDV yang telah kamu pelajari pada pertemuan sebelumnya!

- 2 Tuliskan kelebihan metode substitusi dan eliminasi dibanding metode grafik!

AYO TEMUKAN!

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!

Diketahui sistem persamaan berikut:

$$x + y = 6$$

$$x - y = 2$$

Langkah 1: Lengkapilah tabel berikut agar persamaan menjadi benar.

Persamaan 1: $x + y = 6$

x	0	2	3	4	6
y	...	...	...	...	...

Persamaan 2: $x - y = 2$

x	0	2	3	4	5
y	...	...	...	...	...

Langkah 2:

Bandingkan hasil pada kedua tabel.

Titik manakah yang sama pada kedua tabel?

 Titik potong $(x, y) = \dots\dots$

Langkah 3:

Tuliskan arti dari titik potong yang kamu temukan!

AYO TERAPKAN PADA KEHIDUPAN NYATA!

Seorang pedagang menjual 2 jenis paket jajanan:

Paket A berisi 3 donat dan 1 jus dengan harga Rp24.000

Paket B berisi 2 donat dan 2 jus dengan harga Rp26.000

Langkah 1: Tentukan variabelnya!

$x = \dots\dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots\dots$

Langkah 2: Bentuk model SPLDV dari cerita tersebut!

1

2

Langkah 3: Ubah menjadi bentuk $y = mx + c$ agar bisa digambar dalam grafik.

Gunakan bentuk ini agar kamu bisa mencari nilai y dari setiap x .

1

2

Langkah 4: Lengkapilah tabel nilai untuk tiap persamaan.

Persamaan 1:

x	0	4000	6000	7000	8000
y	...	...	...	...	...

Persamaan 2:

x	0	4000	6000	8000	10000
y	...	...	...	...	...

Langkah 5: Tentukan titik potong kedua garis.

Dari tabel di atas, titik manakah yang muncul di kedua garis?

 Titik potong $(x, y) = \dots \dots$

AYO REFLEKSI!

Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

Nilai profil pelajar pancasila yang kutunjukkan:

Bernalar Kritis Kreatif Gotong Royong Mandiri