

LKPD | Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Konsep dan Bentuk Umum)

Matematika – Kelas IX

Kelompok: 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Kelas: _____



Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).
2. Memahami konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).
3. Memodelkan masalah sehari-hari ke dalam bentuk SPLDV.

Petunjuk Penggunaan

1. Baca setiap perintah dengan teliti sebelum menjawab.
2. Kerjakan kegiatan secara berurutan dari Kegiatan 1 hingga Kegiatan 5.
3. Diskusikan bersama kelompokmu jika ada yang belum dipahami.
4. Tanyakan kepada gurumu jika ada instruksi yang kurang jelas.
5. Kerjakan dengan jujur dan penuh semangat!

ORIENTASI MASALAH

Kegiatan 1

Baca cerita berikut!



Saat jam istirahat, Raka dan Rizky pergi ke kantin untuk membeli pesanan mereka dan teman-temannya. Raka membeli 2 porsi mie ayam dan 1 gelas es teh dengan total harga Rp35.000,00. Sementara itu, Rizky membeli 1 porsi mie ayam dan 2 gelas es teh di kantin yang sama dengan total harga Rp25.000,00. Dapatkah kamu mengubah situasi Raka dan Rizky ke dalam model matematika?

Tuliskan informasi apa saja yang kamu dapatkan dari cerita Raka dan Rizky!

Tuliskan apa yang ingin kamu temukan dari masalah ini!

Tuliskan pendapatmu, apakah cukup satu persamaan saja untuk memodelkan situasi Bagas dan Rizky? Berikan alasanmu!

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Kegiatan 2

Tentukan pemisalan variabel untuk harga 1 porsi mie ayam dan 1 es teh, lalu tuliskan pemisalanmu!

Tuliskan kalimat matematika dari pembelian Raka!

Tuliskan kalimat matematika dari pembelian Rizky!

Tuliskan kedua persamaan secara bersama-sama sebagai satu sistem!

2x	{	+	=	y
x							35.000
2y							25.000

Kegiatan 3

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Seret setiap persamaan ke kelompok yang tepat!

$x + 2y = 14.000$

$x^2 + y = 10$

$2x + y = 16.000$

$2x + 3y^2 = 20$

$3x + 4y = 50.000$

PLDV

BUKAN PLDV

$$x + 2y = 14.000 \text{ dan } 2x + y = 16.000$$

$$3x = 9 \text{ dan } 2y = 4$$

$$3x + 4y = 50.000 \text{ dan } x - 2y = 5.000$$

$$x^2 + y = 10 \text{ dan } 2x + y = 16.000$$

$$2x + y = 9 \text{ dan } x - y = 1$$

SPLDV

BUKAN SPLDV

Tuliskan apa yang membuat suatu persamaan disebut PLDV dan apa yang membuat dua persamaan disebut SPLDV!

Amati persamaan $3x + 4y = 50.000$, lalu jawab pertanyaan berikut!
Pasangkan setiap bagian dari persamaan $3x + 4y = 50.000$ dengan keterangannya!

3

4

50.000

x

y

Konstanta

Koefisien x

Variabel x

Koefisien y

Variabel y

MENYAJIKAN HASIL

Kegiatan 4

Tuliskan pengertian PLDV dan SPLDV dengan kalimatmu sendiri berdasarkan seluruh hasil penyelidikanmu!

Tuliskan bentuk umum SPLDV menggunakan simbol matematika dan jelaskan setiap simbolnya!

$$\left\{ \begin{array}{l} \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \end{array} \right.$$

Keterangan:

-
-
-

LATIHAN MANDIRI

1. Nyatakan pernyataan berikut ke dalam bentuk persamaan linear dua variabel. Diketahui harga tiket film di suatu bioskop adalah Rp35.000,00. Jika y menyatakan pendapatan dari hasil penjualan tiket dan x menyatakan banyak tiket yang terjual, tentukan persamaan linear dua variabel yang sesuai.

2. Faiz dan Daffa sama-sama suka main Mobile Legends. Suatu malam, Faiz membeli 5 diamond dan 2 skin hero seharga Rp150.000,00. Daffa yang ikutan semangat langsung membeli 3 diamond dan 4 skin hero dari toko yang sama seharga Rp170.000,00. Misalkan harga 1 diamond = d dan harga 1 skin hero = s . Tuliskan model SPLDV dari situasi tersebut!

