Kurikulum Merdeka

L K P D

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL

FASE D

Nama Lengkap : Zakaria, S.Pd.

SMP NEGERI 29 BANJARMASIN
Jl. Alalak Utara 170 Rt.32 Banjarmasin Utara

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)

LKPD adalah panduan dalam melakukan aktivitas pembelajaran, yaitu:

Kelas/Semester : IX / Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :
Nama Murid :
:
:
:
:

Materi pembelajaran : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Petunjuk

1. Kerjakan LKPD ini dengan teman-teman sekelompok.
2. Jika kurang mengerti, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua anggota kelompok memahami materi di LKPD

Melalui kegiatan berikut ini, kalian akan dibimbing untuk menentukan nilai variabel dan menyelesaikan pemasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sitem persamaan linier dua variabel

Penerapan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Dalam kehidupan sehari-haribanyak permasalahan yang dapat kita selesaikan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel. Terutama permasalahan jual-beli yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut.

1. Melakukan pemisalahan terhadap kedua besaran yang belum diketahui nilai x dan y
2. Membut model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan dalam x dan y.
3. Menyelesaikan sistem persamaan tersebut.



Permasalahan SPLDV

LIVEWORKSHEETS

Diketahui	Dea membeli ☐ permen dan ☐ donat seharga ☐
	Om Fajar membeli ☐ permen dan ☐ donat seharga ☐
Ditanya	Apa uangku sebesar Rp20.000,- cukup untuk membeli 3 permen dan 3 donat?

Penyelesaian

Langkah 1: melakukan pemisalan

Misalkan: x = harga 1 permen

y = harga 1 donat

Langkah 2: membuat model matematika

Dea membeli 3 permen dan ☐ donat seharga ☐, sehingga persamaannya adalah

$3x +$ ☐ $y =$ ☐ ***....(1)***

Om fajar membeli ☐ permen dan ☐ donat seharga Rp36.000,- , sehingga persamaannya adalah

☐ $x +$ ☐ $y = 36000$ ...(2)

Jadi, SPLDV dari persamaan tersebut adalah

$3x +$ ☐ $y =$ ☐ ....(1)

☐ $x +$ ☐ $y = 36000$ ...(2)

Langkah 3: menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi)

Metode eliminasi

$3x +$ ☐ $y =$ ☐	× ☐	$12x +$ ☐ $y =$ ☐
☐ $x +$ ☐ $y = 3600$	× 3	☐ $x + 18y = 108000$ —
		$0 +$ ☐ $y =$ ☐
		☐ $y =$ ☐
		$y =$ ☐

LIVEWORKSHEETS

Metode substitusi

Substitusikan nilai $y =$ ☐ *Ke persamaan (1)*

$3x +$ ☐ $y =$ ☐

$3x +$ ☐ (☐) $=$ ☐

$3x +$ ☐ $=$ ☐

$3x =$ ☐ – ☐

$x =$ ☐

Diperoleh

$x =$ ☐

$y =$ ☐

Sehingga, jika membeli 3 permen dan 3 donat maka model matematikanya adalah

$3x + 3y = 3($☐$) + 3($☐$)$

$=$ ☐ $+$ ☐

$=$ ☐

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS