

LKPD Menyusun Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Nama :

Pelajaran: Matematika

Tanggal:

Tujuan Pembelajaran

- Mengidentifikasi dua besaran yang belum diketahui dari masalah kontekstual
- Membuat permisalan (pemodelan) untuk kedua besaran tersebut dengan variabel yang tepat
- Menyusun dua persamaan linear dua variabel (SPLDV) berdasarkan informasi yang diberikan dalam masalah kontekstual

Petunjuk Belajar

- Bacalah dan cermati setiap masalah yang disajikan dengan teliti
- Diskusikan langkah-langkah penyelesaiannya dengan teman sekelompokmu
- Tuliskan setiap langkah penyelesaian pada tempat yang telah disediakan
- Pastikan kalian hanya sampai pada langkah menyusun SPLDV, tidak perlu menyelesaikannya
- Bertanyalah kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami

Menyusun Model Matematika

Masalah Kontekstual 1

Untuk persediaan, Zaenab membeli 4 dus teh dan 3 dus kopi seharga Rp155.000,00. Jika ia hanya membeli 2 dus teh dan 5 dus kopi, harganya menjadi Rp145.000,00. Susun SPLDV

Langkah

Penjelasan

Model/Hasil

Langkah 1:
Identifikasi
Besaran

Tentukan dua besaran yang belum diketahui harganya

- Harga 1 dus teh
- Harga 1 dus kopi

Langkah 2:
Pemisalan
Variabel

Misalkan harga setiap besaran tersebut dengan variabel

Misalkan :

- Harga 1 dus teh = t
- Harga 1 dus kopi = k

Langkah 3: Susun
Persamaan
(pernyataan 1)

Ubah pernyataan 1 menjadi sebuah persamaan

$$(4 \text{ dus teh}) + (3 \text{ dus kopi}) = 155.000$$

Persamaan 1:

$$\dots t + \dots k = \dots$$

Langkah 4: Susun
Persamaan
(pernyataan 2)

Ubah pernyataan 2 menjadi sebuah persamaan

$$(2 \text{ dus teh}) + (5 \text{ dus kopi}) = 145.000$$

Persamaan 2:

$$\dots t + \dots k = \dots$$

Langkah 5:
Tuliskan SPLDV

Tuliskan kedua persamaan yang diperoleh sebagai satu sistem

$$\begin{cases} \dots t + \dots k = \dots \\ \dots t + \dots k = \dots \end{cases}$$

Menyusun Model Matematika

Masalah Kontekstual 2

Empat kali bilangan pertama ditambah bilangan kedua hasilnya 19. Sementara itu, dua kali bilangan pertama dikurangi lima kali bilangan kedua hasilnya -1. Susun SPLDV

Langkah

Penjelasan

Model/Hasil

Langkah 1:
Identifikasi
Besaran

Tentukan dua besaran yang belum diketahui nilainya

- Bilangan pertama
- Bilangan kedua

Langkah 2:
Pemisalan
Variabel

Misalkan satuan setiap besaran tersebut dengan variabel yang berbeda

Misalkan :

- Bilangan pertama = x
- Bilangan kedua = y

Langkah 3: Susun
Persamaan
(Informasi 1)

Ubah pernyataan "Empat kali bilangan pertama ditambah bilangan kedua hasilnya 19" menjadi sebuah persamaan

$(4 \times \text{bilangan pertama}) +$
 $(\text{bilangan kedua}) = 19$
persamaan 1:
 $\dots x + \dots y = \dots$

Langkah 4: Susun
Persamaan
(Informasi 2)

Ubah pernyataan "Bilangan pertama ditambah bilangan kedua hasilnya 12" menjadi sebuah persamaan

$(\text{bilangan pertama}) +$
 $(\text{bilangan kedua}) = 12$
Persamaan 2:

$\dots x + \dots y = \dots$

Langkah 5:
Tuliskan SPLDV

Tuliskan kedua persamaan yang diperoleh sebagai satu sistem

$\begin{cases} \dots x + \dots y = \dots \\ \dots x + \dots y = \dots \end{cases}$