LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

Nama Kelompok :

1. .....
2. .....

Kelas :

Waktu : 30 menit

Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan penugasan, diskusi kelompok dan presentasi diharapkan siswa dapat merancang model matematika dari sebuah permasalahan SPLTV dengan metode subsitusi, eliminasi dan gabungan dalam menyelesaikan masalah nyata dengan penuh tanggung jawab,rasa ingin tahu dan percaya diri

Petunjuk Pengerjaan:

1. Kerjakanlah LKPD berikut dengan dengan mengikuti langkah – langkah yang ada
2. Jika tedapat kendala tanyakan kepada guru
3. Pastika semua kolom jawaban terisi dengan benar

KEGIATAN 1

Arni, Febri, dan Dewi bersama – sama pergi koperasi sekolah. Arni membeli 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp 26.000,00. Febri membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp 21.000,00. Sedangkan Dewi membeli 3 buku, dan 1 pensil dengan harga Rp 12.000,00. Jika Masrur membeli 2 pulpen dan 3 pensil, maka jumlah uang yang harus dibayarkan oleh masrur adalah

LIVEWORKSHEETS

1. Nyatakan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel tersebut dalam bentuk model matematika berikut :

Misal :
x = Harga sebuah buku
y = ...
z = ...
Model Matematika :

- 4 buku, 2 pulpen, 3 pensil Rp 26.000
  $x + \ldots y + \ldots\ldots z = 26.000$ .....(1)
- 3 buku, 3 pulpen, 1 pensil Rp 21.000
  ..... + $3y$ + ... = 21.000 ....(2)
- 3 buku, 1 pensil Rp 12.000
  ..... + ...z = 12.000 .....(3)

2. Mengeliminasi variable y pada persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{l|l|l} \ldots + y + \ldots z = 26.000 & \times 3 & 12x + 6y + 9z = 78.000 \\ \ldots x + \ldots + z = \ldots\ldots\ldots & \times 2 & \ldots x + 6y + z = 42.000 \; - \\ \hline & & \ldots x + \ldots z = \ldots\ldots\ldots \quad (4) \end{array}$$

3. Mengeliminasi variable x pada persamaan (4) dan (3)

$$\begin{array}{l|l|l} \ldots\ldots + \ldots z = 36.000 & \times 1 & \ldots\ldots + \ldots z = 36.000 \\ \ldots\ldots + \ldots z = 12.000 & \times 2 & \ldots\ldots + \ldots z = 24.000 \; - \\ \hline & & \ldots z = \ldots\ldots\ldots \end{array}$$

4. Eliminasi y pada persamaan (2) dan persamaan (3)

$$\begin{array}{l} \ldots x + \ldots + z = \ldots\ldots\ldots \\ \ldots\ldots + \ldots z = 12.000 \; - \\ \hline \\ \ldots\ldots y = \ldots\ldots\ldots \end{array}$$

LIVEWORKSHEETS

5. Nilai z = 2.400 disubstitusikan ke persamaan (3) sehingga diperoleh :

..... + ...z = 12.000

..... + ... = 12.000

$3x$ = ...

x = ...

Didapatkan :

x = ...

y = ...

z = ...

Jadi harga untuk 2 pulpen dan 3 pensil adalah

$$2y + 3z = 2(\ldots\ldots\ldots\ldots) + 3(\ldots\ldots\ldots\ldots) = \cdots\ldots\ldots$$

LIVEWORKSHEETS