

	Tujuan Pembelajaran
LKPD SPLTV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui proses kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menumbuhkan karakter profil pelajar Pancasila yaitu , bergotong royong, bernalar kritis dan mandiri . 2. Melalui kegiatan Pengamatan peserta didik mampu memodelkan permasalahan konstektual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear Tiga Variabel (SPLTV) dengan tepat dan benar. 3. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variable dengan tepat.

Kelas	:
Tanggal	:
Nama Anggota Kelompok :	
1.
2.
3.
4.
5.

<p><u>Petunjuk Belajar</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Simak Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini dengan seksama 2. Diskusikan dengan teman kelompok kalian masing – masing untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang muncul dalam LKPD ini. 3. Kerjakan LKPD ini dalam waktu 30 menit 4. Jangan lupa berdoa, semoga sukses

Kegiatan 1



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

Untuk Menyelesaikan masalah tersebut, Kerjakan dengan langkah – Langkah berikut :

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

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

$$\begin{array}{r}
 + ... y + ... z = 26.000 \quad \times 3 \quad 12 x + 6 y + 9 z = 78.000 \\
 ... x + ... + z = \quad \times 2 \quad \underline{.....x + 6 y + z = 42.000} \quad - \\
 \hline
 ... x + z = (4)
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots z = 36.000 \quad | \times 1 | \quad \dots + \dots z = 36.000 \\
 \dots + z = 12.000 \quad | \times 2 | \quad \dots + \dots z = 24.000 - \\
 \hline
 \dots z = \dots\dots\dots
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 \dots x + \dots + z = \dots\dots\dots \\
 \dots + z = 12.000 - \\
 \hline
 \dots y = \dots\dots\dots
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{l}
 \dots + \dots z = 12.000 \\
 \dots + \dots = 12.000 \\
 3x = \dots\dots\dots \\
 x = \dots\dots\dots \\
 \text{Didapatkan :} \\
 x = \dots\dots\dots \\
 y = \dots\dots\dots \\
 z = \dots\dots\dots \\
 \text{Jadi harga untuk 2 pulpen dan 3 pensil adalah} \\
 2y + 3z = 2(\dots\dots\dots) + 3(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots
 \end{array}$$

Kesimpulan :

Kegiatan 2

1. Tama, Agung, dan Deni berbelanja di sebuah toko buku. Tama membeli dua buah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus. Tama harus membayar Rp. 4.700,-. Agung membeli sebuah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Agung harus membayar Rp.4300,-. Deni membeli tiga buah buku tulis, dua buah pensil, dan sebuah penghapus. Deni harus membayar Rp. 7.100,-. Berapa harga untuk sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan sebuah penghapus?
2. Dengan menggunakan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian system persamaan linear tiga variabel (SPLTV) berikut ini .

$$x + y - z = 13$$

$$x + 2y + z = 7$$

$$2x + y + z = 4$$

Penyelesaian