

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Kubu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi/Pokok Bahasan/SPB : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

A. Petunjuk Belajar

1. Berdoa sebelum mengerjakan LKPD
2. Tulislah nama kelompok dan anggota kelompok
3. Pahami masalah yang terdapat pada LKPD, apabila kurang jelas bisa bertanya kepada guru
4. Diskusikan penyelesaian masalah pada LKPD
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memodelkan masalah kontekstual ke dalam sistem persamaan linear tiga variabel dengan tepat
2. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel ke dalam masalah kontekstual dengan benar

C. Informasi Pendukung (Ringkasan Materi)

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) adalah suatu persamaan matematika yang terdiri dari tiga persamaan linear yang masing – masing persamaannya juga bervariasi tiga. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) merupakan bentuk perluasan dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Bentuk umum :

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

Dengan $a_1, b_1, c_1, d_1, a_2, b_2, c_2, d_2, a_3, b_3, c_3, d_3$ adalah bilangan real.

Keterangan:

a_1, a_2, a_3 adalah koefisien dari x

b_1, b_2, b_3 adalah koefisien dari y

c_1, c_2, c_3 adalah koefisien dari z

d_1, d_2, d_3 adalah konstanta

x, y, z adalah variabel (peubah)

Komponen pembentuk SPLTV ada 3 :

1. Koefisien
2. Variabel
3. Konstanta

Penyelesaian SPLTV

1. Metode Eliminasi

Menghilangkan salah satu variabel pada dua buah persamaan

2. Metode Substitusi

Memasukkan nilai pada salah satu variabel dari 1 persamaan ke persamaan lain

3. Metode Gabungan (Elitusi)

Gabungan dari metode eliminasi dan substitusi

Nama Kelompok :

Anggota:

1.
3.
2.
4.

MASALAH

Disebuah toko alat tulis Deni membeli 2 buku tulis, 1 bolpoin, dan 1 penggaris dengan harga Rp8.000,00. Andi membeli 1 buku tulis, 1 bolpoin, dan 2 penggaris dengan harga Rp9.000,00. sedangkan Citra membeli 1 buku tulis dan 2 penggaris dengan harga Rp8.000,00. Berapakah harga tiap buku tulis, bolpoin, dan penggaris ?



<https://pingpoint.co.id/berita/toko-atk-sukses-pusat-segala-macam-kebutuhan-sekolah-dan-kantor/>

 **LIVEWORKSHEETS**

PENYELESAIAN

Langkah 1: Buatlah pemisalan!

$x =$

$y =$

$z =$ Penggaris

Langkah 2: Buatlah permasalahan persamaan di atas dalam bentuk model matematika!

$$+ \quad + \quad = \quad (1)$$

$$+ \quad + \quad = \quad (2)$$

$$+ \quad = \quad (3)$$

Langkah 3: Eliminasi variabel y pada persamaan (1) dan (2)!

$$+ \quad + \quad = \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} + \quad + \quad = \\ \hline + \quad + \quad = \end{array} - \quad (2)$$

$$- \quad = \quad (4)$$

 **LIVEWORKSHEETS**

Langkah 4: Eliminasi variabel x pada persamaan (3) dan (4)!

$$+ = (3)$$

$$- = (4)$$

$$=$$

$$z =$$

Langkah 5: Substitusikan nilai z pada persamaan (3)!

$$x + 2 () =$$

$$x + =$$

$$x =$$

Langkah 6: Substitusikan nilai x dan z pada persamaan (2)!

$$+ y + 2 () =$$

$$+ y + =$$

$$+ y =$$

$$y =$$

KESIMPULAN :

- HARGA BUKU TULIS =
- HARGA BOLPOIN =
- HARGA PENGGARIS =