

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Oleh : Vika Yuniana Putri, S.Pd

Nama Kelompok :

---

---

---

---

---

Kelas :

---

---



## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu LKPD yang dipadukan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik mampu memecahkan masalah matematika kontekstual dengan menentukan himpunan penyelesaian dari SPLTV metode substitusi dengan benar

## PETUNJUK Pengerjaan

1. Isilah identitas kelompok secara lengkap
2. Pahami permasalahan yang disajikan dengan seksama
3. Diskusi dan kerjakan bersama kelompok
4. Tulis jawabanmu di kolom jawaban yang sudah tersedia
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok

# METODE SUBSTITUSI

## Kegiatan Belajar 1

### KOMIK SPLTV

Wah kenyang banget ya tadi

Iya betul

Makanannya enak

Iyaa, total harga yang dibayar kalian tadi berapa?

Aku tadi beli 1 gelas susu, 3 brownies, sama 2 macaron totalnya Rp 33.000

Kalau aku cuma beli 2 gelas susu, 1 brownies, sama 1 macaron totalnya Rp. 23.500

Kalau aku beli 1 gelas susu, 2 brownies, sama 3 macaron totalnya 36.500

Wah murah murah ya

Oh iya karena harga aku jadi inget kemarin kita belajar spltv ini bisa dijadiin persamaan

Gimana kalau kita hitung masing-masing jika terdapat 1 kg jumlahnya hasna: persamaannya gini  $x + 3y + 2z = 33.000$ ,  $2x + y + z = 23.500$ ,  $x + 2y + 3z = 36.500$

Nindy Viona Jelita Hasna

Terlihat ada empat pemuda yang sedang mengobrol. Nah kalian sudah membaca isi percakapan pada komik. Berarti kalian sudah tahu apa yang dibicarakan ke empat pemuda tersebut.

1. Apa yang sedang mereka bicarakan?
2. Apa yang ingin mereka ketahui?
3. Dapatkah kalian membantu memecahkan masalah tersebut? Jelaskan!

## PENGORGANISASIAN BELAJAR

Diskusikan bersama kelompok, penyelesaian dari permasalahan tersebut. Kemudian tentukan himpunan penyelesaian.

## PENYELIDIKAN

Tentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut!  
Diketahui :

.....  
.....

Ditanya :

.....  
.....





## Penyajian Hasil

### MODEL MATEMATIKA

Berdasarkan permasalahan Komik SPLTV, buatlah penjelasan pesecahan masalah dengan cara berikut:

#### Misalkan

Harga 1 gelas susu = .....

Harga 1 brownies = .....

Harga 1 macaron = .....

#### Viona

.... gelas susu + .... brownies + .... macaron = Rp .....

..... + ..... + ..... = ..... (Persamaan 1)

#### Nindy

.... gelas susu + .... brownies + .... macaron = Rp .....

..... + ..... + ..... = ..... (Persamaan 2)

#### Jelita

.... gelas susu + .... brownies + .... macaron = Rp .....

..... + ..... + ..... = ..... (Persamaan 3)

Jadi, diperoleh model matematika dari permasalahan di atas adalah

..... + ..... + ..... = ..... (Pers. 1)

..... + ..... + ..... = ..... (Pers. 2)

..... + ..... + ..... = ..... (Pers. 3)

### CARA 1 : METODE SUBSTITUSI

**Langkah 1:** Pilih salah satu dari persamaan (1), (2), atau (3) yang paling sederhana. Kemudian nyatakan x sebagai fungsi y dan z, atau y sebagai fungsi x dan z maka diperoleh fungsi x dan y.

Misalkan pilih persamaan (1) dengan menyatakan x sebagai fungsi y dan z, maka diperoleh fungsi

$$.... x + .... y + .... z = 33.000$$

$$x = .....$$

**Langkah 2:** Substitusikan  $x$  yang diperoleh pada langkah 1 ke dalam persamaan lainnya sehingga didapat persamaan linear dua variabel.

$x = \dots\dots\dots$  masukkan ke persamaan (2), diperoleh

$$\dots\dots\dots + \dots y + \dots z = 23.500$$

$$\dots\dots\dots + \dots y + \dots z = 23.500$$

$$\dots y + \dots z = 23.500 - \dots\dots\dots$$

$$\dots y + \dots z = \dots\dots\dots \quad (\text{persamaan 4})$$

Kemudian, dilanjutkan dengan mensubstitusikan variabel  $x$  ke persamaan (3), maka

$x = \dots\dots\dots$  masukkan ke persamaan (3), diperoleh

$$\dots\dots\dots + \dots y + \dots z = 36.500$$

$$\dots\dots\dots + \dots y + \dots z = 36.500$$

$$\dots y + \dots z = 36.500 - \dots\dots\dots$$

$$\dots y + \dots z = \dots\dots\dots \quad (\text{persamaan 5})$$

**Langkah 3:** Persamaan (4) dan (5) adalah persamaan linear dua variabel maka selesaikan cara substitusi SPLDV.

(4)  $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

(5)  $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Didapat  $y = \dots\dots\dots$  dan  $z = \dots\dots\dots$

**Langkah 4:** Substitusikan x dan z ke salah satu persamaan (1), (2) atau (3) yaitu .

..... sehingga diperoleh

x = .....

**Langkah 5:** Buat kesimpulan

Harga satu gelas susu = Rp. ....

Harga satu brownies = Rp. ....

Harga satu macaron = Rp. ....



#### ANALISIS HASIL PENYELIDIKAN

1. Tuliskan kembali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel  
Nilai x = .....  
Nilai y = .....  
Nilai z = .....
2. Periksa dengan mensubstitusikan nilai masing-masing variabel ke dalam persamaan

**Persamaan 1 | Persamaan 2 | Persamaan 3**



# MENCOBA

**Kerjakan pada selembar kertas dan kumpulkan.**

**Pengerjaan dapat diselesaikan dengan menggunakan metode bebas**

- 1** Pada hari Minggu Wayan, Candra, Agus dan Akbar membeli perlengkapan sekolah di toko buku "Subur". Wayan membeli 4 buku, 2 bolpoin, dan 3 pensil dengan harga Rp26.000,00. Candra membeli 3 buku, 3 bolpoin, dan 1 pensil dengan harga Rp21.500,00. Agus membeli 3 buku, dan 1 pensil dengan harga Rp12.500,00. Jika Akbar membeli 1 buku, 2 bolpoin dan 2 pensil, berapakah harga yang harus ia bayar?
- 2** Untuk suatu alasan tiga pelajar Anna, Bob dan Chris mengukur berat badan secaraberpasangan. Berat badan Anna dan Bob 226 kg, Bob dan Chris 210kg, serta Anna dan Chris200kg. Hitung berat badan setiap pelajar tersebut

**Jawaban:**