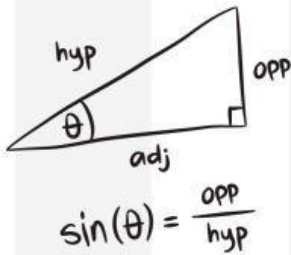
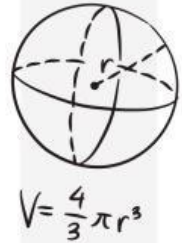
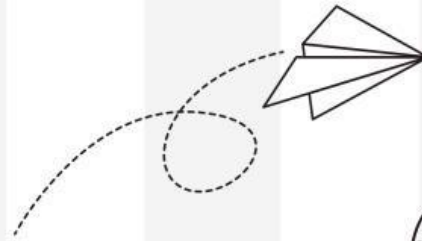


# Lembar Kerja Peserta Didik (Auditori)

## SPLTV



$$a = \frac{V_f - V_i}{+}$$



### Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

### Tujuan Pembelajaran

Menyelesaikan solusi permasalahan dari sistem persamaan linear tiga variabel

### Perhatikan petunjuk yang ada dalam LKPD secara terstruktur:

1. Mulailah dengan berdoa
2. Bentuk kelompok yang terdiri dari 5-8 orang
3. Tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok
4. Pahami masalah dan ikuti langkah-langkah penyelesaian
5. Beberapa simbol perlu untuk diperhatikan

Nama Kelompok:

Anggota:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

**Perhatikan permasalahan berikut!**

Amin, Rika dan Robet berbelanja kebutuhan sekolah di sebuah toko buku. Amin membeli 2 buku tulis, 1 pensil dan 1 penghapus dengan total pembayaran Rp 8.000. Rika membeli 1 buku tulis, 2 pensil dan 1 penghapus dengan total pembayaran Rp 6.000. Robet membeli 1 buku tulis, 3 pensil dan 3 penghapus dengan membayar Rp 9.000. Berapa harga setiap buku tulis, pensil dan penghapus?

Sebelum kalian memecahkan permasalahan tersebut, kalian bisa scan barcode berikut untuk memahami materinya.



Setelah mendengarkan materi, mari kita menyelesaikan permasalahan di atas dengan metode substitusi.

### Penyelesaian

Misalkan:

$x$  = harga 1 buah buku

$y$  = harga 1 buah pensil

$z$  = harga 1 buah penghapus

Total belanja Amin Rp 8.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 8.000 \quad \dots(1)$$

Total belanja Rika Rp 6.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 6.000 \quad \dots(2)$$

Total belanja Robet Rp 6.000 sehingga diperoleh persamaan:

$$\dots x + \dots y + \dots z = 9.000 \quad \dots(3)$$

Dari ketiga persamaan tersebut akan dicari harga 1 buku, 1 pensil dan 1 penghapus dengan menggunakan metode substitusi.

Persamaan (1)

$$\dots x + \dots y + \dots z = 8.000$$

$$\dots y = 8.000 - \dots x - \dots z$$

Persamaan (2)

$$\dots x + \dots y + \dots z = 6.000$$

$$\dots x + \dots (8.000 - \dots x - \dots z) + \dots z = 6.000$$

$$\dots x + \dots - \dots x - \dots z + \dots z = 6.000$$

$$\dots - \dots x - \dots z = 6.000$$

$$-\dots z = 6.000 - \dots + \dots x$$

$$-\dots z = -\dots + \dots x \quad \text{semua dikalikan } (\times -)$$

$$\dots z = \dots - \dots x$$



### Penyelesaian

$y = \dots - \dots x - \dots z$  Substitusi ke persamaan (3)

$$z = \dots - \dots x$$

Persamaan (3)

$$\dots x + \dots y + \dots z = 9.000$$

$$\dots x + \dots (\dots - \dots x - \dots z) + \dots (\dots - \dots x) = 9.000$$

$$\dots x + \dots - \dots x - \dots z + \dots - \dots x = 9.000$$

$$- \dots x + \dots - \dots z = 9.000$$

$$- \dots x - \dots z = \dots - \dots$$

$$- \dots x - \dots z = \dots$$

$$- \dots x - \dots (\dots - \dots x) = - \dots$$

$$- \dots x - \dots + \dots x = - \dots$$

$$- \dots x - \dots = - \dots$$

$$- \dots x = - \dots + \dots$$

$$- \dots x = - \dots$$

$$x = = \dots$$

Untuk mengetahui harga 1 buah pensil dan 1 buah penghapus substitusikan x ke hasil persamaan (1) dan persamaan (2)

$$z = \dots - \dots x$$

$$z = \dots - \dots (\dots)$$

$$z = \dots - \dots$$

$$z = \dots$$

$$y = \dots - \dots x - \dots z$$

$$y = \dots - \dots (\dots) - \dots$$

$$y = \dots - \dots - \dots$$

$$y = \dots$$



### Penyelesaian

Jadi, harga 1 buah buku, 1 buah pensil dan 1 buah penghapus masing-masing adalah

1 buah buku = Rp ...

1 buah pensil = Rp ...

1 buah penghapus = Rp ...

Berdasarkan Masalah 1 Selesaikan Pertanyaan di Bawah Ini! Berilah Tanda (v) pada Jawaban yang Benar!

| No. | Pertanyaan                                    | Benar | Salah |
|-----|-----------------------------------------------|-------|-------|
| 1   | Hasil Penjumlahan $x + y + z$<br>= Rp 7.000   |       |       |
| 2   | Hasil Penjumlahan $2x - 2y - z$<br>= Rp 3.000 |       |       |
| 3   | Nilai $x < y$                                 |       |       |
| 4   | Nilai $x = 3y$                                |       |       |
| 5   | Hasil dari $y = z$                            |       |       |