

NAMA :

KELAS :

LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Elemen : Aljabar dan Fungsi

Capaian Pembelajaran : Di akhir fase E, peserta didik dapat menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel

Tujuan Pembelajaran : Menyelesaikan masalah dengan memodelkan ke dalam sistem persamaan linear tiga variabel

Petunjuk

- 1 Perhatikan dan putarlah video pembelajaran yang sudah disediakan
- 2 Gali dan temukan informasi yang terdapat dalam video tersebut dan kemudian tuangkan informasi tersebut ke dalam kotak yang telah tersediakan.

Perhatikan video pembelajaran berikut! Cermati literasi video ini dengan baik!

Misal : harga 1 pulpen x
harga 1 buku tulis y
harga 1 penggaris z

Dari pemaparan video diatas diperoleh sebagai berikut:

Dino ... (1)

Bela ... (2)

Citra ... (3)

Pertanyaan : Jika Rina, membeli 1 pulpen, 1 buku tulis, dan 1 penggaris. Berapakah yang harus Rina bayar dari pembelian diatas ?

Penyelesaian:

Langkah Pertama: Eliminasi variabel z di pers 1 dan pers 2 :

$$2x + y + z = 15.000$$

$$x + 2y + z = 17.00$$

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{} \dots (4)$$

Langkah Kedua: Eliminasi variabel z di pers 1 dan pers 3

$$2x + y + z = 15.000 \quad / \quad x \boxed{} \quad / \quad \rightarrow 4x + \boxed{} y + \boxed{} z = 30.000$$

$$x + y + 2z = 16.000 \quad / \quad x \boxed{} \quad / \quad \rightarrow x + y + \boxed{} z = \boxed{}$$

$$\boxed{} x + y = 14.000 \dots (5)$$

Langkah Ketiga: Eliminasi variabel y di pers 4 dan pers 4 diperoleh pers 5

$$x - y = -2.000$$

$$3x + y = 14.000 \quad +$$

$$\boxed{} = \boxed{} \\ x = 3.000$$

Langkah Keempat: Substitusi $x = 3.000$ ke pers 5

$$3x + y = 14.000$$

$$3 \times \boxed{} + y = 14.000$$

$$\boxed{} + y = 14.000$$

$$y = 14.000 - \boxed{}$$

$$y = \boxed{}$$

Langkah Kelima: Substitusi $x = 3.000$ dan $y = 5.000$ ke pers 1

$$2x + y + z = 15.000$$

$$3 \times \boxed{} + 5.000 + \boxed{} = 15.000$$

$$\boxed{} + 5.000 + z = 15.000$$

$$\boxed{} + z = 15.000$$

$$z = \boxed{} - \boxed{}$$

$$z = \boxed{}$$

$$\text{Jadi, Rina harus membayar } x + y + z = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\ = \boxed{}$$