

LKPD SPLDV

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah mempelajari bab ini, kalian diharapkan mampu memahami konsep sistem persamaan linear dua variabel dan menyelesaikannya dengan menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, dan campuran. Selain itu, kalian juga diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan memodelkannya ke dalam sistem persamaan linear dua variabel.

Nama Kelompok : _____

Nama Anggota : _____

Aktivitas 1

METODE GABUNGAN/CAMPURAN

Metode gabungan/campuran menggabungkan kedua metode eliminasi dan substitusi untuk mencari solusi dari persamaan dua variabel. Metode gabungan ini biasanya dipakai sebagai cara alternatif untuk menentukan nilai dengan lebih cepat. Metode ini digunakan dengan cara memakai metode eliminasi untuk mencari nilai satu variabel dan memakai metode substitusi untuk mencari nilai variabel lainnya.

CONTOH :

Selesaikan SPLDV

$$6x - y = 10$$

$$2x + 5y = -2$$

Penyelesaian

Eliminasi x (boleh y)

Koefisien x belum sama (6 dan 2), disamakan 6

$$\begin{array}{rclcl} 6x - y = 10 & \times 1 & 6x - y & = & 10 \\ 2x + 5y = -2 & \times 3 & 6x + 15y & = & -6 \\ \hline & & 0 - 16y & = & 16 \\ & & y = \frac{6}{-6} & = & -1 \end{array}$$

Substitusikan $y = -1$ ke salah satu PLDV

$$\begin{aligned} y = -1 &\rightarrow 2x + 5y = -2 \\ &\Rightarrow 2x + 5(-1) = -2 \\ &\Rightarrow 2x - 5 = -2 \\ &\Rightarrow 2x = -2 + 5 \\ &\Rightarrow 2x = 3 \\ &\Rightarrow x = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

Jadi penyelesaiannya $x = 1\frac{1}{2}$ dan $y = -1$

PERCOBAAN 1 :

Selesaikan SPLDV

$$2x + y = 7$$

$$3x + 2y = 13$$

Penyelesaian :

Eliminasi variabel

Substitusikan nilai variabel yang sudah diketahui ke PLDV lainnya :

Jadi, penyelesaian SPLDV tersebut adalah

$x = \dots$

$y = \dots$

Kamu juga bisa membuktikan hasil pekerjaanmu menggunakan metode grafik yang berbantuan kalkulator digital. Scanlah QR Code disamping

Kemudian masukan SPLDV yang diberikan pada soal. Lalu perhatikan, apakah jawabanmu sudah sesuai dengan hasil kalkulator? Apakah titik potong pada garis di grafik sama dengan penyelesaian SPLDV yang kamu kerjakan?



SCAN
ME!

