

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3



SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA :

KASUS III

Tujuan : Menyelesaikan model matematika dari masalah kontekstual dalam bentuk kasus SPLDV

Doni dan teman-temannya senang sekali berenang, ia ingin mengetahui panjang dan lebar dari sebuah kolam yang sedang dia gunakan untuk berenang. Doni mengetahui bahwa keliling dari kolam berenang dengan bentuk persegi panjang tersebut adalah sebesar 40 meter. Jika lebar dari kolam berenang tersebut 4 m lebih pendek dari panjangnya, maka berapakah panjang dan lebar dari kolam berenang yang Doni gunakan?





Menganalisis Kasus

Berdasarkan kasus 3, Tuliskan informasi yang kamu dapatkan

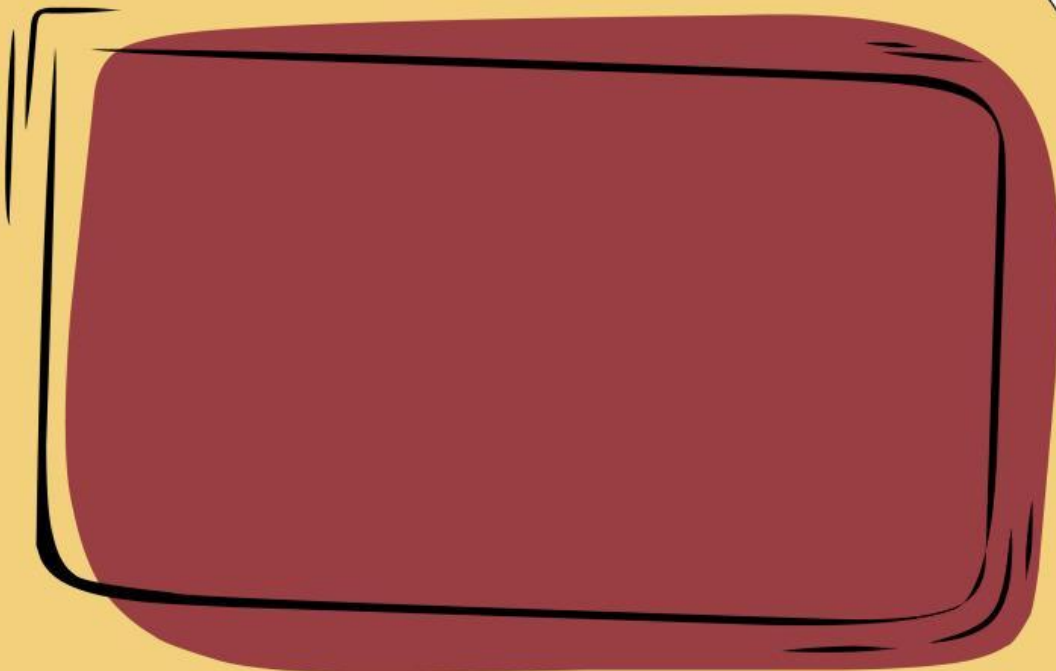
1	
2	
3	



Mencari Informasi

Amati video berikut ini.

Klik video



Informasi apa yang kamu dapatkan dari video tersebut?



Menetapkan Langkah Penyelesaian Kasus

Keliling dari kolam berenang yang digunakan Doni dan teman-temannya adalah 40 m.

Misalkan :

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

Jika keliling dari kolam berenang tersebut dihubungkan dengan x dan y dapat dinyatakan dalam persamaan berikut.

$2 (\text{panjang} + \text{lebar}) = \text{Keliling persegi panjang}$

$2 (\dots + \dots) = \dots$

$\dots + \dots = \dots \rightarrow \text{disederhanakan}$

$\dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$

1

Catatan  huruf x dan y dapat diganti dengan bilangan. Sehingga keduanya disebut variabel

Selanjutnya, diketahui bahwa lebar dari kolam berenang 4 m lebih pendek dari panjangnya, maka :

$$y = x -$$

Dengan menggunakan metode substitusi, maka penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah sebagai berikut :

Untuk menentukan nilai dari x , kita substitusikan persamaan $y = x -$ ke persamaan ①, sehingga diperoleh :

$$x + y = 20$$

$$x + (.... -) = 20$$

$$.... - = 20$$

$$.... = 20 +$$

$$.... =$$

$$x =$$

Setelah menemukan nilai dari x , maka selanjutnya kita mencari nilai dari y dengan cara substitusikan nilai $x =$ ke dalam persamaan $y = x -$ sehingga kita peroleh :

$$y = x -$$

$$y = -$$

$$y =$$



Menarik Kesimpulan

Berdasarkan kasus III, kesimpulan apa yang kamu dapatkan terkait dengan panjang dan lebar kolam berenang yang digunakan Doni (Pilih salah satu jawaban dibawah ini)

panjang kolam berenang atau $x = 12$

 /

Lebar kolam berenang atau $y = 8$

 / 