

E-LKPD 2

Berbasis Problem Based Learning

MATEMATIKA



Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel (SPLDV)
Dengan Metode Substitusi

Nama :

Kelas :

Kelas VIII

SMP/MTs

LKPD 2

Waktu: 45
Menit



KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya dengan masalah kontekstual

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

INDIKATOR

3.5.3 Memeriksa (C5) kebenaran hasil dari penyelesaian persamaan linear dua variabel yang ditentukan menggunakan metode substitusi

4.5.3 Mengatasi masalah pada sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi

4.5.3 Memecahkan (C4) masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah siswa dan guru mengamati Quizizz yang ditayangkan melalui **tampilan** dan melakukan diskusi (**Collaboration, TPACK, C**) dengan **teliti (PPK/PPP)**, Siswa (**A**) dapat **memeriksa (C5, B)** Kebenaran hasil dari penyelesaian persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi **dengan tepat (D)**.
2. Setelah siswa dan guru mengamati Quizizz yang ditayangkan melalui **tampilan** dan melakukan diskusi (**Collaboration, TPACK, C**) dengan **teliti (PPK/PPP)**, Siswa (**A**) dapat memecahkan (**C4**) masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi **dengan tepat (D)**.
- 3.

Petunjuk Kerja

1. Amatilah permasalahan yang ada pada video !
2. Tanyakan pada guru apabila kamu mendapat kesulitan atau kurang jelas !
3. Isi titik-titik yang ada pada E-LKPD !
4. Kerjakan latihan-latihan yang ada pada E-LKPD dengan teman sekelompok mu !

SIMBOL-SIMBOL

Perhatikan Simbol-Simbol yang Terdapat di LKPD berikut ini!

Sintaks Problem Based Learning

Mengamati dan Mengenal Permasalahan	
Mengorganisasikan Peserta Didik Untuk Meneliti	
Membimbing Penyelidikan	
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	
Menganalisis dan Mengevaluasi	

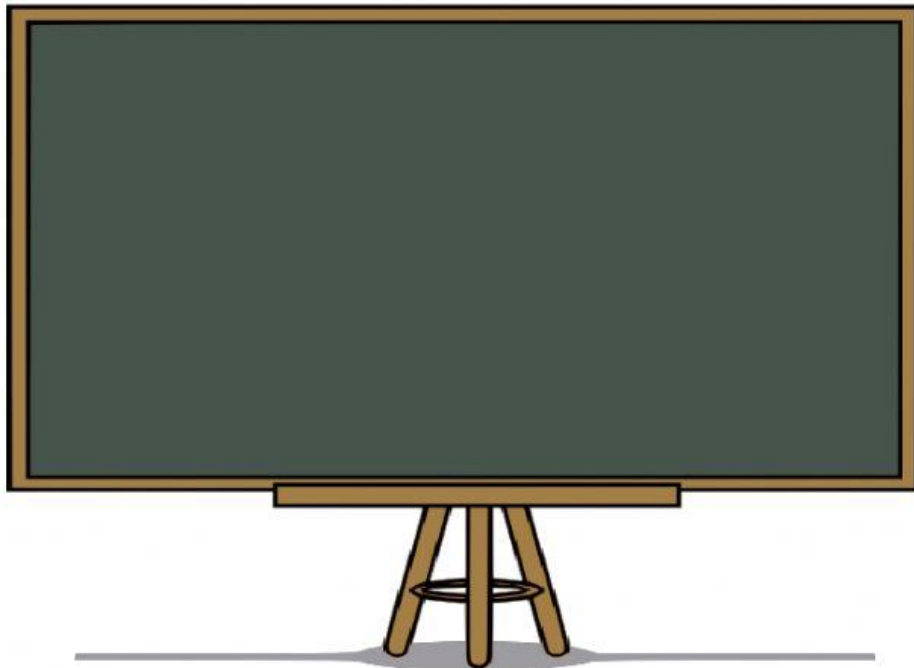


Kegiatan 1

Ayo Mengamati!



Perhatikan video berikut ini!



Setelah memahami permasalahan dari video yang diberikan. Mari lakukan diskusi untuk menjawab permasalahan tersebut bersama anggota kelompokmu!

AYO BERPIKIR!



Dari permasalahan di atas, informasi apa saja yang kamu dapatkan?

A large rectangular area with a dashed orange border, intended for writing the answer to the question above.

Menurut kamu apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?

A large rectangular area with a dashed orange border, intended for writing the answer to the question above.



AYO RENCANAKAN

Persamaan (1) dapat ditulis berdasarkan kalimat pertama yaitu:

$$x + 2y = \dots$$

Persamaan (2) dapat dituliskan berdasarkan kalimat kedua yaitu:

$$\dots x + \dots y = \dots$$

AYO SELESAIKAN



Lalu substitusikanlah! Dan Lanjutkan penyelesaiannya dibawah ini!

Misalkan: x = gado-gado

y = teh es

Sebelum kita substitusikan persamaan 1 ke persamaan 2, kita ubah terlebih dahulu bentuk persamaan 1 menjadi:

$$x = \dots - \dots$$

Sekarang, kita substitusikan persamaan 1 ke persamaan 2:

$$3x + \dots = \dots$$

$$3(\dots) + \dots = \dots$$

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

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

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

$$\dots = \dots$$

$$y = \dots$$

Sekarang, substitusikan nilai $y = \dots\dots\dots$ ke persamaan 1

$$x = \dots\dots\dots - 2y$$

$$x = \dots\dots\dots - 2(\dots\dots\dots)$$

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

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

Setelah kita mendapatkan nilai x dan y . Sekarang kita akan menentukan total belanja teman Beni dan Dina.

$$\text{Total Belanja} = 5x + 5y$$

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

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

AYO PERIKSA KEMBALI & SIMPULKAN!



Coba periksa kembali penyelesaian masalah yang kamu lakukan terkait hal tersebut. Dari permasalahan yang sudah kamu selesaikan di atas, apa saja yang dapat kamu simpulkan?

REFLEKSI

Dari yang sudah dipelajari mengenai SPLDV menggunakan metode substitusi, apa saja yang sudah kamu pahami?

AYO LATIHAN!

Kegiatan 2

1. Perhatikan gambar di bawah ini!


$$3 \text{ bars of soap} + 2 \text{ bottles of shampoo} = \text{Rp.24.500,00}$$


$$2 \text{ bars of soap} + 2 \text{ bottles of shampoo} = \text{Rp.21.000,00}$$

Tentukanlah jumlah yang harus dibayar seorang ibu kepala asrama jika ibu tersebut ingin membeli 5 sabun mandi dan 3 botol shampoo?

Penyelesaian