UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PROF. DR. HAMKA

# LKPD SPLDV

## KEGIATAN PEMBELAJARAN- 3

2022

NAMA KELOMPOK:

NAMA PESERTA DIDIK:

KELAS:

LIVEWORKSHEETS

# Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Menggunakan Eliminasi

## Kompetensi Dasar

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

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

## Indikator Pencapaian Kompetensi

3.5.4 Menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode Eliminasi

4.5.3 Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan metode Eliminasi.

## Tujuan Pembelajaran

Melalui model Project Based Learning dengan pendekatan saintifik berbasis e-LKPD (Live Worksheet) serta menggunakan motode pembelajaran diskusi, tanya jawab, dan persentasi, peserta didik mampu:

1. menentukan selesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi secara tepat dan benar.
2. menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV dengan metode eliminasi secara benar.

## Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah Nama kelompok dan Anggota Kelompok di tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah LKPD ini dengak cermat.
3. Diskusikan permasalahan pada LKPD ini bersama anggota kelompokmu.
4. Jika dalam proses mengerjakan LKPD ini kalian mengalami kesulitan, maka tanyakanlah kepada gurumu
5. Tuliskan jawaban penyelesaian soal pada tempat yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

# AKTIVITAS 1

**Permasalahan 1**

Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel berikut ini:

a. $x + y = 3$
$x - y = 1$

b. $-x + 3y = 0$
$x + 3y = 12$

c. $3x + 2y = 3$
$3x - 2y = -9$

**Pembahasan 1.a**

*Ayo Kita Menggali Informasi*

Untuk menggunakan metode elimininasi, tentukan variabel yang akan dieliminasi. Misalkan Variabel y.

x + y = 3
x - y = 1 +
..... = 4

..... =.....

..... =.....

**Pembahasan 1.a**

*Ayo Kita Menggali Informasi*

Untuk menggunakan metode elimininasi, tentukan variabel yang akan dieliminasi. Misalkan Variabel x.

x + y = 3
x - y = 1 -
..... = .....

..... =.....

..... =.....

**Simpulan**

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS

## Permasalahan 1

Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel berikut ini:

a. $x + y = 3$
$x - y = 1$

b. $-x + 3y = 0$
$x + 3y = 12$

c. $3x + 2y = 3$
$3x - 2y = -9$

## Pembahasan 1.b

*Ayo Kita Menggali Informasi*

Mari kita eliminasi variabel x

.....

Mari kita eliminasi variabel y

.....

## Simpulan

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS

## Permasalahan 1

Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel berikut ini:

a. $x + y = 3$
$x - y = 1$

b. $-x + 3y = 0$
$x + 3y = 12$

c. $3x + 2y = 3$
$3x - 2y = -9$

## Pembahasan 1.c

*Ayo Kita Menggali Informasi*

Mari kita eliminasi variabel x

.....

Mari kita eliminasi variabel y

.....

## Simpulan

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS

# AKTIVITAS 2

Permasalahan 2

Gunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel $3x + y = -1$ dan $x + 3y = 5$ adalah ....

Perbahasan 2

Untuk menggunakan metode eliminasi, tentukan variabel yang akan dieliminasi. Misalkan Variabel y. Samakan koefisien variabel y pada persamaan 1 dan 2

$3x + y = -1$ ( Kalikan 3)

$x + 3y = 5$ ( Kalikan 1) .....

Mari kita eliminasi variabel x, Samakan koefisien variabel y pada persamaan 1 dan 2

$3x + y = -1$ ( Kalikan 1)

$x + 3y = 5$ ( Kalikan 3) .....

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 3

Permasalahan 3

Jumlah dua bilangan cacah adalah 65 dan selisihnya adalah 15. Bilangan terkecil dari kedua bilangan tersbut adalah ....

Penyelesaian

Misalkan:
Bilangan yang terbesar = x
Bilangan yang terbesar = y

Mari kita eliminasi variabel x

..... .....

Mari kita eliminasi variabel y

..... .....

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS

# Aktivitas 4

Permasalahan 4

Selisih umur Ayah dan anaknya adalah 26 tahun. Jika umur ayah sama dengan 2 tahun lebih tua dari tiga kali umur anaknya, maka umur anaknya adalah ....

Penyelesaian

Misalkan:
Bilangan yang terbesar = x
Bilangan yang terbesar = y

Persamaan 1

x -y=26 ..... Persamaan 1

x =2 + 3y ⇨ x -..... =2 ..... Persamaan 2

Mari kita eliminasi variabel x

⇨ .....

Mari kita eliminasi variabel y

⇨ .....

Jadi, Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut adalah ( ....., .....)

LIVEWORKSHEETS