



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Disusun Oleh :

AINUN NAUMAHATUN MARDIYAH

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Materi : SPLDV
Kelas / Semester : VII / 1
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel	3.4.1 Mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel
	3.4.2 Membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
	3.4.3 Membuat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan

	sistem persamaan linear dua variabel
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.4.1 Menyelesaikan masalah yang sistem persamaan linear dua variabel 4.4.2 Membuat penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Tujuan

1. Setelah mengamati materi yang telah diberikan, siswa dapat mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar
2. Dengan aktivitas kelompok, siswa dapat membedakan antara Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
3. Melalui pengamatan gambar dan isi teks, siswa dapat memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar
4. Melalui pengamatan gambar dan isi teks, siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
5. Melalui pengamatan gambar dan isi teks, siswa dapat menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.

Petunjuk Pengerjaan :

1. Buatlah sebuah kelompok dengan anggota 3 orang
2. Pelajari LKPD ini dengan sungguh-sungguh
3. Uraikan penyelesaian soal berikut dengan jelas dan tepat
4. Pengerjaan dilakukan secara berkelompok
5. Lakukan seluruh langkah/ prosedur yang ada dalam LKPD ini
6. Apabila ada yang kurang jelas segera tanyakan kepada guru.

Aktivitas 1

1. Perhatikan permasalahan berikut ini !



3 Buku

+



2 Pensil

=

16.000



6 Buku

+



2 Pensil

=

31.000

Dari permasalahan diatas, berapakah harga 1 buku dan 1 pensil ?

(Catatan : Untuk menjawab soal diatas, buatlah model matematika terlebih dahulu)

Penjabaran :

Misalkan : Buku = x

Pensil = y

Diketahui :

$$3 \text{ Buku} + 2 \text{ Pensil} = 16.000 \quad \longrightarrow \quad 3 \dots + 2 \dots = \dots\dots\dots \text{ (Persamaan 1)}$$

$$6 \text{ Buku} + 2 \text{ Pensil} = 31.000 \quad \longrightarrow \quad 6 \dots + 2 \dots = \dots\dots\dots \text{ (Persamaan 2)}$$

Ditanyakan : Harga 1 Buku + 1 Pensil ?

Jawab :

- Gunakan metode eliminasi

$$3 \dots + 2 \dots = \dots\dots\dots$$

$$6 \dots + 2 \dots = \dots\dots\dots$$

$$\hline -3 \dots = -15.000 \quad -$$

$$\dots = -15.000$$

$$\hline 3$$

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

- Gunakan metode substitusikan nilai x ke persamaan 1, untuk mencari nilai y

$$3 \dots + 2 \dots = 16.000$$

$$3 \dots\dots\dots + 2 \dots = 16.000$$

$$2 \dots = 16.000 - \dots\dots\dots$$

$$2 \dots = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

$$\hline 2$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Jadi, harga 1 buku dan 1 pensil = $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Dari persoalan diatas bisa disimpulkan bahwa urutan langkah - langkah untuk menyelesaikan SPLDV yaitu :

1.
2.

3.

2. Dua tahun yang lalu seorang ibu usianya 6 kali usia anaknya. Jika 18 tahun yang akan datang umur ibu tersebut dua kali umur anaknya. Buatlah bentuk matematika dari permasalahan diatas!

Penyelesaian :

- Langkah Pertama : Buat pemisalan
Ibu = ...
Anaknya = ...
- Langkah Kedua : Membuat model matematika dari kalimat pertama.
 $x - 2 = 6(y - 2)$
- Langkah Ketiga : Menyelesaikan model matematika yang pertama
 $x - 2 = 6y - 12$
 $x - \dots = -12 + 2$
 $x - 6y = \dots$ (Persamaan 1)
- Langkah Keempat : Membuat model matematika dari kalimat kedua
 $x + 18 = 2(y + 18)$
- Langkah Kelima : Menyelesaikan model matematika yang kedua
 $x + 18 = 2y + 36$
 $x - 2y = 36 - \dots$
 $x - 2y = \dots$ (Persamaan 2)
Diperoleh 2 persamaan yaitu dan

Aktivitas 2

Perhatikan soal dibawah ini, pasangkanlah soal dan jawaban secara tepat dan benar !

Subtitusikan nilai $x = 4$ dan $y = 7$ pada soal dibawah ini !

$4x + 8y$

11

$10x - 5y$

72

$30x + y$

127

$x + y$

5

Kesimpulan :

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel atau adalah ada lebih dari satu persamaan linear dengan dua variabel yang hanya memiliki penyelesaian. Untuk menyelesaikan SPLDV **berbentuk** pecahan, maka ada dua cara yang harus diperhatikan, yang bergantung dari bentuk persamaannya. Cara pertama adalah kalau variabelnya ada di atas adalah:

1.
2. Buat bentuk $ax + by = c$.
3. Gunakan eliminasi atau substitusi.

Sedangkan kalau variabelnya ada di bawah, maka cara yang bisa dilakukan adalah:

1. Dibuat permisalan
2. Ubah variabel sesuai permisalan dan buat bentuk
3. Gunakan

Satu

Samakan
penyebutnya

Eliminasi
& Substitusi

$ax+by=c$

SPLDV