

Alokasi waktu

60 menit

LKPD Kegiatan Pembelajaran (Daring)

Selesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sekolah :

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Materi Pokok :

Nama :

Kelas :

Kompetensi Inti

3. Pengetahuan.

Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasar rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena tampak mata.

4. Keterampilan

Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

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

4.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel

Indikator Pencapaian kompetensi

3.5.1 Menganalisis selesaian sistem persamaan linear dua variabel dari permasalahan kontekstual yang diberikan

3.5.2 Menganalisis selesaian sistem persamaan linear dua variabel dari masalah kontekstual yang diberikan

4.5.1 Menyusun model matematika sistem persamaan linear dua variabel dari masalah yang diberikan

4.5.2 Menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

- **Menganalisis** selesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari permasalahan kontekstual yang diberikan
- **Menentukan** penyelesaian dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari masalah kontekstual yang diberikan
- **Menyusun** model Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dari masalah kontekstual yang diberikan
- **Menyelesaikan** masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kehidupan sehari-hari

Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah nama lengkap dan kelas
2. Cermati setiap permasalahan dengan teliti
3. Selesaikan setiap perintah/pertanyaan/soal yang diajukan dengan maksimal
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru, dengan tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu
5. Tuliskan kesimpulan berdasarkan pemahamanmu dengan kalimat sendiri

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Masalah

Maya dan Fara mengunjungi toko buku pada hari minggu. Pada saat itu, Maya membeli 3 buah buku tulis dan 2 buah pena seharga Rp 13.000,00. Sedangkan Fara membeli 4 buah buku tulis dan 3 buah pena seharga Rp 18.000,00. Hitunglah harga masing-masing buku dan pena yang dibeli oleh Maya dan Fara.

Ayo Mengumpulkan Informasi

Tulislah hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada kolom berikut:

Diketahui :

Ditanyakan :

Ayo mengerjakan!

Langkah 1: Melakukan Pemisalan

Misalkan: $x = \dots$

$y = \dots$

Langkah 2: Membuat Model Matematika

- Harga 3 buah buku tulis dan buah pena adalah Rp ... , sehingga persamaannya adalah $3x + \dots y = \dots$ (1)
 - Harga ... buah buku tulis dan ... buah pena adalah Rp 18.000, sehingga persamaannya adalah $\dots x + \dots y = 18.000$ (2)
- Jadi, SPLDV dari persamaan tersebut adalah
- $$3x + \dots y = \dots \quad \dots(1)$$
- $$\dots x + \dots y = 18.000 \quad \dots(2)$$

Langkah 3: menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi-substitusi)

Metode eliminasi:

$$\begin{array}{r|l} 3x + \dots y = \dots & \times 3 \quad 9x + 6y = \dots \\ \dots x + \dots y = 18.000 & \times 1 \quad \dots y + 6y = 36.000 \\ \hline & \dots x = \dots \\ & x = 3.000 \end{array}$$

Metode substitusi:

Substitusikan nilai $x = 3.000$, ke persamaan (1)

$$\begin{aligned} 3x + \dots y &= \dots \\ 3(3.000) + \dots y &= \dots \\ 9.000 + \dots y &= \dots \\ \dots y &= \dots - 9.000 \\ \dots y &= \dots \\ y &= \dots \\ y &= \dots \end{aligned}$$

jadi, harga masing-masing pena dan buku adalah Rp ... dan Rp

Mari menyimpulkan!

Tulislah apa yang dapat kamu simpulkan dari masalah di atas pada kotak di bawah ini!

- 1. Kesimpulan apa yang kamu peroleh tentang SPLDV ?*
- 2. Bagaimana kamu menentukan penyelesaian SPLDV ?*
- 3. Kesimpulan apa yang kamu peroleh tentang penyelesaian SPLDV ?*