Kurikulum Merdeka

LKPD 2

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Ichlas Alfarisi

Nama Kelompok

1.

2.

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. **Mereka dapat menyelesaikan sistem persaman linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.**

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode Substitusi.

Petunjuk Pembelajaran

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD
2. Baca dengan teliti dan pahami LKPD ini terlebih dahulu
3. Setelah selesai membaca kerjakan kegiatan LKPD sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan
4. Setelah menyelesaikan LKPD ini ananda akan diminta decara berkelompok untuk mempresentasikan hasil kerja ananda
5. Silahkan tanyakan pada pendidik jika ada yangg tidak dipahami atau kurang jelas

KEGIATAN 1

MENYELESAIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

METODE SUBSTITUSI

Metode substitusi yaitu cara penyelesaian SPLDV dengan mengganti salah satu variabel dengan variabel lainnya. langkah-langkah menyelesaiakan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi adalah sebagai berikut.

1. Ubah salah satu persamaan sedemikian sehingga salah satu ruas hanya memiliki satu variabel dengan koefisien sama
2. Ganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (1) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel
3. Substitusi nilai variabel hasil langkah (2) dengan salah satu persamaan untuk mengapatkan nilai variabel lainnya.

Orientasi Masalah

Perhatikan masalah berikut!

Rudi membeli 2 kg anggur dan 1 kg jeruk dan ia harus membayar Rp 15.000,,-, sedangkan Riski membeli 1 kg anggur dan 2 kg jeruk dengan harga Rp 18.000,-. Berapakah harga 1 kg anggur dan 1 kg jeruk?

Pengorganisasian Belajar

Diskusikan dengan teman sebangkumu penyelesiaian dari permaslalahan tersebut. kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya

Penyelidikan Hasil

1. Membuat model matematika

Misal: Harga Anggur :

Harga Jeruk :

2. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

3. Mengubah salah satu persamaan sedemikian sehingga satu ruas hanya memiliki satu variabel dengan koefisien sama

Persamaan yang diubah :

Hasil ubah : =

4. Mengganti salah satu variabel pada persamaan lain dengan persamaan yang diperoleh dari langkah (3) untuk mendapatkan nilai salah satu variabel

5, Mensubstitusikan nilai variabel hasil langkah (4) dengan salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai variabel lainnya

LIVEWORKSHEETS

Analisis Hasil Penyelidikan

1.Tuliskan embali nilai yang diperoleh dari masing-masing variabel

Nilai x =

Nilai y =

2. Periksa dengan mensubstitusikan nilai masing-masing variabel ke dalam persamaan

PERSAMAAN 1	PERSAMAAN 2

3. Tuliskan kesimpulan untuk permasalahan diatas

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

Kerjakan soal dibawah ini dengan menggunakan metode substitusi

1. Tentukan penyelesaian sistem persamaan $2x + 4y = -4$ dan $x = 2y + 10$

   Jawanban

2. Harga 1 kotak pasta gigi lebih murah Rp 1.500,- dari harga 1 kotak tisu. Harga 3 kotak pasta gigi dan harga 4 kotak tisu dengan jenis yang sama adalah Ro 55.000,-. Harga 5 kotak tisu adalah .....

   Jawaban :