Kurikulum Merdeka

LKPD 4

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 campuran

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

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

MENYELESAIAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

METODE ELIMINASI

Metode substitusi yaitu cara penyelesaian SPLDV dengan menghilangkan salah satu variabel. Langkah-langkah menyelesaiakan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi adalah sebagai berikut.

1. Kalikan kedua persamaan dengan bilangan yang tepat, sehingga koefisien dari salah saru variabel menjadi sama
2. Tambahkan atau kurangkan persamaan yang diperoleh pada langkah (1) untuk mengeliminasi salah satu variabel yang koefisiennya sama sehingga diperoleh nilai satu variabel
3. Ulangi langkah (1) dan (2) untuk memperoleh nilai dari variabel lainnya.

Perhatikan Masalah Berikut

Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp.17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah sepeda motor,sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah sepeda motor ia mendapat uang Rp18.000,00.Jika terdapat 20 mobil dan 30 sepeda motor,banyak uang yang ia peroleh...

Pengorganisasian Belajar

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

Penyelidikan Hasil

1. Membuat model matematika

Misal: Umur Umar :

Umur Amir :

2. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

Persamaan 1 :

Persamaan 2 :

3. Menyamakan koefisien salah satu variabel dari kedua persamaan kemudian menghilangkan variabel yang koefisiennya telah disamakan dengan melalui operasi penjumlahan atau pengurangan

Pers. 1 x

Pers. 2 x

=

=

4. Substitusi nilai variabel yang di peroleh ke persamaan lainnya

LIVEWORKSHEETS

Analisis Hasil Penyelidikan

1.Tuliskan kembali 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

AYO BERLATIH

Tentukan penyelesaian sistem persamaan berikut menggunakan metodel leiminasi, kemudian tarik garis soal ke jawaban yang benar

$2x + y = 5$ $3x + 2y = 11$	$x = -15$ $y = -9$
$4x - 5y = -21$ $2x + 3y = 17$	$x = -1$ $y = 7$
$-2x + 4y = -6$ $2x - 3y = -3$	$x = 1$ $y = 5$