KURIKULUM NASIONAL

TAHUN AJARAN 2026/2027

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

NAMA: .....

KELAS: ..... NO.ABSEN: .....

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA 2

METODE ELIMINASI

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

1. Kalikan kedua persamaan dengan bilangan yang tepat, sehingga koefisien dari salah satu 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.

Kegiatan Belajar 1

Orientasi masalah

Dengarkan permasalahan sistem permasalahan linear dua variabel dalam kebidupan sehari-hari dengan mengklik gambar speaker di bawah ini.

Pengorganisasian Belajar

Coba dengarkan! Informasi apa yang kamu dapatkan lalu tentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut. Kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya!

Penyelidikan

Tentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada permasalahan di atas!

Diketahui:

.....

.....

Ditanyakan:

.....

LIVEWORKSHEETS

PENYAJIAN HASIL

1. Membuat model matematika

   Misal: Harga karcis mobil =

   Harga karcis motor =

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. Ulangi langkah (3) untuk mencari nilai variabel lainnya

   Pers 1 | x |

   Pers 2 | x |

   =

   =

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 di atas

Kegiatan Belajar 2

Tentukan penyelesaian sistem persamaan berikut menggunakan metode eliminasi, kemudian tarik garis soal ke jawaban yang benar.

$2x + y = 5$ $3x - 2y = 11$	$x = -3$ $y = -5$
$3x - 5y = -23$ $4x + 2y = 4$	$x = 2$ $y = 4$
$4x - 5y = -12$ $2x + 3y = 16$	$x = 3$ $y = -1$
$5x - 3y = 0$ $2x + 4y = -26$	$x = -15$ $y = -9$
$-2x + 4y = -6$ $2x - 3y = -3$	$x = -1$ $y = 4$

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA 3

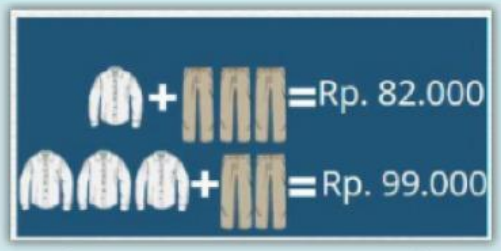
METODE CAMPURAN

Metode campuran yaitu cara penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggabungkan metode eliminasi dan metode substitusi. Pada metode ini, salah satu variabel dicari terlebih dahulu dengan eliminasi, kemudian nilai variabel yang diperoleh disubstitusikan ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai variabel lainnya. Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV menggunakan metode campuran yaitu sebagai berikut.

1. Gunakan metode eliminasi untuk menghilangkan salah satu variabel sehingga diperoleh nilai variabel yang lain.
2. Substitusikan nilai variabel yang telah diperoleh ke salah satu persamaan semula.
3. Selesaikan persamaan tersebut untuk memperoleh nilai variabel yang belum diketahui.
4. Tuliskan pasangan penyelesaian SPLDV dalam bentuk (x,y).
5. Periksa kembali hasil yang diperoleh dengan mensubstitusikan nilai x dan y ke kedua persamaan semula.

Kegiatan Belajar 1

Orientasi masalah



Pada gambar di atas, masing-masing keterangan yang terdapat di samping gambar menunjukkan jumlah harga baju dan velana. Tentukam masing-masing harga dari baju dan celana tersebut!

Pengorganisasian Belajar

Selesaikan permasalahan tersebut, kemudian tentukan himpunan penyelesaiannya

LIVEWORKSHEETS

PENYAJIAN HASIL

1. Membuat model matematika

   Misal: Harga Baju =

   Harga celana =

2. Menuliskan persamaan-persamaan yang menggambarkan permasalahan

   Persamaan 1 =

   Persamaan 2 =

3. Gunakan metode eliminasi dengan 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. Setelah mendapat nilai y, dunakan metode substitusi pada salah satu persamaan.

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 di atas

LIVEWORKSHEETS