

Nama :

Kelas :

SPLDV

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel menggunakan Metode Substitusi dengan Benar

Materi Singkat Sistem Persamaan Linier Dua Variabel:

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) adalah sistem persamaan yang terdiri dari dua persamaan linear dengan dua variabel. Metode eliminasi adalah salah satu cara untuk menyelesaikan SPLDV dengan mengeliminasi salah satu variabel, sehingga menghasilkan persamaan baru dengan satu variabel saja yang lebih mudah diselesaikan.

Bentuk Umum dari SPLDV:

$$ax + by = c$$

dengan catatan

a, b : Koefisien dari Variabel x dan y

x, y : Variabel

c : konstanta

Berikut adalah langkah-langkah menyelesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi:

1. Menyusun Persamaan berdasarkan permasalahan yang diberikan
2. Mengeliminasi Salah Satu Variabel (Misal: Variabel x) untuk menemukan nilai Variabel lainnya
3. Mengeliminasi Salah Satu Variabel lainnya (Misal: Variabel y) untuk menemukan nilai Variabel yang belum diketahui.

Petunjuk Pengerjaan:

1. Diskusikan permasalahan ini secara berkelompok yang beranggotakan tiga orang
2. Bacalah permasalahan yang kontekstual dengan teliti dan benar
3. Selesaikanlah permasalahan kontekstual tersebut menggunakan metode eliminasi pada SPLDV
4. Tulislah secara sistematis jawabanmu berdasarkan hasil diskusi kelompok pada kolom jawaban

Kerjakan soal di bawah ini dengan cara yang benar!

1. Juliana membeli 2 pensil dan 1 buku tulis seharga Rp. 15.000, sedangkan Tedi membeli 1 pensil dan 2 buku tulis seharga Rp. 18.000. Jika Alex ingin membeli 5 pensil dan 3 buku tulis, berapakah uang yang harus ia bayar?

Misalkan 1 pensil = x dan 1 buku tulis = y

Maka :

2. Di sebuah toko, harga satu buah pensil dan satu buah penghapus diketahui. Harga pensil adalah Rp3.000,- dan harga penghapus adalah Rp2.000,-. Seorang pembeli membeli pensil dan penghapus dalam jumlah tertentu, dan total harga yang harus dibayar adalah Rp12.000,-. Pembeli tersebut membeli 3 pensil lebih banyak daripada penghapus. Tentukanlah jumlah pensil dan penghapus yang dibeli oleh pembeli tersebut!



3. Dua tahun yang lalu, usia Andi adalah dua kali usia Budi. Namun, lima tahun yang akan datang, usia Andi akan tiga tahun lebih tua dari dua kali usia Budi. Tentukan umur Andi dan Budi sekarang!

