



LKPD SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL



Detektif SPLDV : Misteri Paket Makan di Kantin

Kelas :

Nama Anggota:

1.
2.
3.
4.



Petunjuk!

1. Tarik Napas Sejenak: Sebelum memulai, pastikan pikiranmu tenang dan fokus.
2. Berdoa: Awali dengan doa menurut keyakinan masing-masing agar diskusi kelompokmu berjalan lancar.
3. Diskusi adalah Kunci: Jangan bekerja sendirian. Setiap pendapat temanmu adalah potongan teka-teki yang berharga!

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat mengidentifikasi unsur-unsur SPLDV (variabel, koefisien, dan konstanta) secara tepat.
2. Murid mampu menghitung nilai variabel x dan y menggunakan metode substitusi atau eliminasi pada soal latihan yang diberikan.
3. Murid mampu memodelkan masalah kontekstual yang kompleks ke dalam sistem persamaan linear dua variabel secara logis.



Tahap Orientasi & Objective Finding

Halo, Detektif Matematika! Selamat datang di misi hari ini. Pernahkah kalian melihat daftar menu di kantin yang hanya mencantumkan harga paket, tapi tidak harga satuannya? Hal ini sering membuat kita bingung saat ingin membeli barang secara terpisah.

Hari ini, kita akan belajar bagaimana matematika—khususnya Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)—menjadi "alat canggih" untuk memecahkan misteri tersebut.

Misi utama kalian adalah:

1. Mengidentifikasi unsur-unsur rahasia (Variabel, Koefisien, Konstanta).
2. Merancang Peta (Model Matematika) dari paket belanja yang ada.
3. Mengeksekusi Solusi dengan hitungan tepat dan validasi digital (Desmos).





AKTIVITAS 1



OBJECTIVE FINDING (Mengenali Objek) Teka-Teki Harga Tunggal

Tujuan: Murid mampu menjelaskan perbedaan antara PLDV dan SPLDV dengan bahasa sendiri.

Sintaks CPS: Mess Finding / Objective Finding (Mengenali Masalah).

Elemen BBM: Berkesadaran.

MASALAH

Di papan kantin tertulis: "Paket Kenyang: 2
Donat dan 1 Susu seharga Rp12.000".

Eksplorasi: Jika kalian tidak tahu harga satuannya, tuliskan 3 kemungkinan harga donat dan susu yang masuk akal agar totalnya tepat Rp12.000!

Kemungkinan A: Donat = Rp Susu = Rp

Kemungkinan B: Donat = Rp Susu = Rp

Kemungkinan C: Donat = Rp Susu = Rp

Analisis: Apakah kalian bisa memastikan harga pasti 1 buah donat jika hanya ada informasi Paket Kenyang saja? Mengapa?

Jawaban:

Kesimpulan Awal: Inilah yang disebut PLDV (satu informasi/persamaan). Menurut kalian, apa yang harus ditambahkan agar harga donat tersebut menjadi pasti dan tidak lagi menebak-nebak?

Jawaban:





AKTIVITAS 2



FACT FINDING (Menemukan Fakta)

Misi Detektif Identitas

Tujuan: Murid dapat mengidentifikasi unsur-unsur SPLDV (variabel, koefisien, dan konstanta) secara tepat.

Sintaks CPS: Fact Finding (Menemukan Fakta).

Elemen BBM: Bermakna.

MASALAH

Di sebuah kantin, terdapat paket kenyang berisi
2 Donat dan 1 Susu seharga Rp 12.000.

Identifikasi data di atas ke dalam unsur matematika berikut:

Jika harga Donat = x dan harga Susu = y , tuliskan variabelnya

Angka yang menunjukkan jumlah barang adalah:

Angka yang menunjukkan total harga adalah:

"Isilah tabel identifikasi yang tersedia untuk memastikan data kalian akurat sebelum lanjut ke tahap berikutnya."





AKTIVITAS 3



PROBLEM FINDING (Merumuskan Masalah) Arsitek Model Matematika

Tujuan: Murid mampu memodelkan masalah kontekstual yang kompleks ke dalam SPLDV secara logis.
Sintaks CPS: Problem Finding (Menemukan Masalah).
Elemen BBM: Bermakna.



FAKTA TAMBAHAN



Saat jam istirahat, Andi melihat dua jenis paket di kantin sekolah. Salah satunya adalah "Paket Hemat" yang berisi 1 Donat dan 1 Susu seharga Rp7.000.

Kembangkan ide-ide kalian

Susun Model: Gabungkan fakta dari Aktivitas 1 dan 2 menjadi satu sistem (SPLDV)

• Persamaan 1 (Paket Kenyang):

• Persamaan 2 (Paket Hemat):

Diskusi Logika: Jelaskan dengan bahasa sendiri, mengapa kita harus memiliki dua persamaan untuk mengetahui harga masing-masing barang? Apa bedanya dengan jika hanya ada satu paket saja?





AKTIVITAS 4



IDEA FINDING (Menemukan Ide), SOLUTION FINDING (Menemukan Solusi) & ACCEPTANCE FINDING (Memvalidasi Penerimaan)
Eksekusi Solusi & Validasi Digital

Tujuan: Murid mampu menghitung nilai variabel x dan y menggunakan metode substitusi atau eliminasi.

Sintaks CPS: Idea Finding (Menemukan Ide), Solution Finding (Menemukan Solusi & Acceptance Finding (Memvalidasi Penerimaan)

Elemen BBM: Menggembirakan.



Diskusi Bareng Yuk!

Selesaikan sistem persamaan di atas menggunakan metode Eliminasi atau Substitusi pada kolom di bawah ini!

(Tuliskan langkah-langkah hitungan kalian secara runtut)



Validasi Desmos: Buka aplikasi Desmos, masukkan kedua persamaanmu. Amati titik potongnya!

Titik Potong (x , y) di Desmos adalah: (..... ,)

Apakah sama dengan hitungan manualmu? (Ya / Tidak)



Laporan Akhir (Acceptance): * Screenshot grafik Desmos kalian dan tempelkan di desain Canva. Siapkan diri untuk mempresentasikan hasil "Bongkar Rahasia Harga" ini di depan kelas!

