E-LKPD

Berbasis Contextual Teaching and Learning

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Untuk SMP/MTs Kelas VIII

METODE ELIMINASI

NAMA

KELAS

NO ABSEN

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

PENULIS:

Adellia Anatasya

PENELAAH:

Dwi Antari Wijayanti, M. Pd.

Aris Hadiyan W, M. Pd.

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

PETUNJUK PENGGUNAAN

Selamat datang di **E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**. E-LKPD ini dirancang untuk membantu kamu memahami konsep SPLDV melalui permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Ikuti setiap kegiatan secara berurutan agar proses belajarmu menjadi lebih bermakna.

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

TAHAPAN PEMBELAJARAN

E-LKPD ini disusun berdasarkan pendekatan ***Contextual Teaching and Learning*** (CTL) yang terdiri atas 7 sintaks pembelajaran. Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak mengaitkan konsep **Sistem Persamaan Linear Dua Variabel** (SPLDV) dengan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Deskripsi kegiatan pada setiap sintaks CTL diuraikan sebagai berikut

CONSTRUCTIVISM

Kamu akan menghubungkan pengalaman sehari-hari dengan materi SPLDV melalui permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dari pengalaman tersebut, kamu akan menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan konsep baru yang akan dipelajari.

INQUIRY

Kamu akan mengamati permasalahan yang diberikan, mengidentifikasi informasi penting, menyusun model matematika, dan menemukan konsep SPLDV secara mandiri melalui proses penyelidikan pada kegiatan yang tersedia di E-LKPD.

QUESTIONING

Kamu akan mengajukan dan menjawab pertanyaan untuk memperdalam pemahaman tentang SPLDV. Proses ini akan membantumu menemukan informasi yang diperlukan dalam menentukan penyelesaian suatu masalah.

LIVEWORKSHEETS

E-LKPD

Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

TAHAPAN PEMBELAJARAN

LEARNING COMMUNITY

Kamu akan bekerja sama dengan teman sekelompok untuk mendiskusikan, bertukar ide, dan menyelesaikan permasalahan kontekstual menggunakan konsep SPLDV. Setiap anggota kelompok diharapkan aktif memberikan pendapat dan menghargai hasil diskusi bersama.

MODELING

Kamu akan diberikan contoh penyelesaian masalah SPLDV menggunakan metode yang tepat. Setelah itu, kamu akan menerapkan cara tersebut untuk menyelesaikan permasalahan lain yang memiliki konteks serupa secara mandiri maupun bersama kelompok.

REFLECTION

Di akhir pembelajaran, kamu akan merefleksikan apa yang telah dipelajari, kesulitan yang dihadapi, serta manfaat mempelajari SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.

AUTHENTIC ASSESSMENT

Kamu akan menunjukkan pemahamanmu melalui penyelesaian masalah kontekstual dan tugas yang tersedia pada LKPD. Penilaian dilakukan berdasarkan proses dan hasil belajarmu.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1.1

CONSTRUCTIVISM

Bacalah cerita berikut dengan teliti!

Lia dan Lana pergi ke toko buah "Fresh Grosir" untuk membeli buah. Mereka melakukan pembelian yang berbeda pada hari yang sama.

Lia

2 kg salak
3 kg apel

→ Total Pembayaran Rp 42.000

Lana

3 kg salak
2 kg apel

→ Total Pembayaran Rp 38.000

? Mereka ingin mengetahui jumlah harga 1 kg salak dan 1 kg apel, tetapi di toko tidak terdapat label harga.

Ayo Identifikasi Informasi!

1. Menurutmu, apakah informasi pada cerita tersebut sudah cukup untuk mengetahui harga 1 kg salak dan 1 kg apel hanya dari salah satu transaksi Lia maupun Lana?

Ya Tidak

Alasanmu:

Jawab disini....

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1.1

CONSTRUCTIVISM

2. Informasi apa saja yang kamu ketahui dari situasi diatas? Tarik dan letakkan setiap informasi ke kolom yang sesuai!

	Barang		Informasi Harga	Yang Ditanyakan
Lia				
Lana				

Harga masing-masing buah	2 kg Apel	Rp 42.000,00	3 kg Salak
	3 kg Apel	2 kg Salak	Rp 38.000,00

3. Apakah yang ingin diketahui oleh Lia dan Lana?

Pilih jawabanmu!

- Harga 1 kg apel
- Jumlah buah yang dibeli
- Total pembayaran 1 kg apel dan salak
- Harga 1 kg salak

Tahukah kamu?

SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) adalah pasangan dua persamaan linear yang memiliki dua variabel yang sama

Mengapa kegiatan ini?

Kamu membangun pengetahuan awal dengan menganalisis informasi dan menyadari pentingnya dua persamaan untuk menemukan solusi

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2.1

INQUIRY

Tentukan variabel yang tepat untuk mewakili masalah pada **aktivitas 1.1**!

1. Pilih variabel paling tepat!

   Harga apel

   Harga jeruk

2. Nyatakan informasi di atas ke dalam bentuk model matematika!
   Pilih model matematika yang sesuai!

   Lana + =

   Lia + =

Tahukah kamu?

Model matematika adalah cara menuliskan situasi nyata ke dalam bentuk persamaan matematika.

Mengapa kegiatan ini?

Dengan menentukan variabel dan membuat model matematika, kamu menemukan konsep sendiri konsep SPLDV dari situasi nyata.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3.1

QUESTIONING

Setelah kamu mengamati dan menyusun model matematika pada aktivitas sebelumnya, sekarang saatnya bertanya!

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan pemahamanmu.

1. Dari dua persamaan yang telah kamu peroleh, bagaimana cara menetukan nilai x dan y?

2. Jika hanya diketahui satu persamaan, apakah nilai kedua variabel dapat ditentukan dengan tepat? Jelaskan alasanmu!

Pertanyaan yang akan kamu ajukan:

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4.1

LEARNING COMMUNITY

(Belajar Bersama)

Perhatikan kembali Situasi pada ***Aktivitas 1.1***

Sebelum menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi, diskusikan bersama kelompokmu.

1. Menurut kelompokmu, pasangan nilai manakah yang kemungkinan merupakan solusi yang benar?

Dugaan A	**Dugaan B**	**Dugaan C**
x = 10.000	x = 8.000	x = 10.000
y = 8.000	y = 10.000	y = 10.000

A B C

2. Mengapa kelompokmu memilih dugaan tersebut?

Jawab disini....

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4.1

LEARNING COMMUNITY

(Belajar Bersama)

Lengkapi langkah penyelesaian berikut!

Tuliskan model matematika pada aktivitas 1.1!

Persamaan (1) : _____

Persamaan (2) : _____

Langkah 1: Eliminasi y

	|x2| =	
	|x1| =	
		| x =
		x =

Langkah 2: Eliminasi x

	|x3| =	
	|x3| =	
		| y=
		y=

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 5.1

MODELING

Langkah Eliminasi

Perhatikan video berikut untuk melihat bagaimana menyelesaikan masalah menggunakan metode eliminasi!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 5.2

MODELING

Langkah Eliminasi

Berikut adalah langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode eliminasi:

Langkah 1: Jika perlu, kalikan salah satu atau kedua persamaan dengan bilangan bukan nol yang sesuai untuk membuat koefisien salah satu variabel menjadi sama.

Langkah 2: Tambahkan atau kurangi persamaan untuk menghilangkan salah satu variabel.

Langkah 3: Selesaikan persamaan yang dihasilkan dari salah satu variabel yang tidak diketahui.

Langkah 4: Temukan nilai variabel lainnya dengan metode substitusi.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 6.1

REFLECTION

Refleksi Diri

Berikan pilihan Ya atau Belum pada pernyataan berikut!

Pernyataan	Ya	Belum
Saya mampu menentukan variabel dengan tepat		
Saya dapat membuat model matematika SPLDV		
Saya memahami cara substitusi		
Saya dapat melakukan perhitungan dengan benar		
Saya dapat menafsirkan hasil ke dalam konteks soal		

1. Bagian mana yang menurutmu paling sulit?

Jawab disini....

2. Apa yang akan kamu lakukan agar lebih memahami materi ini?

Jawab disini....

LIVEWORKSHEETS