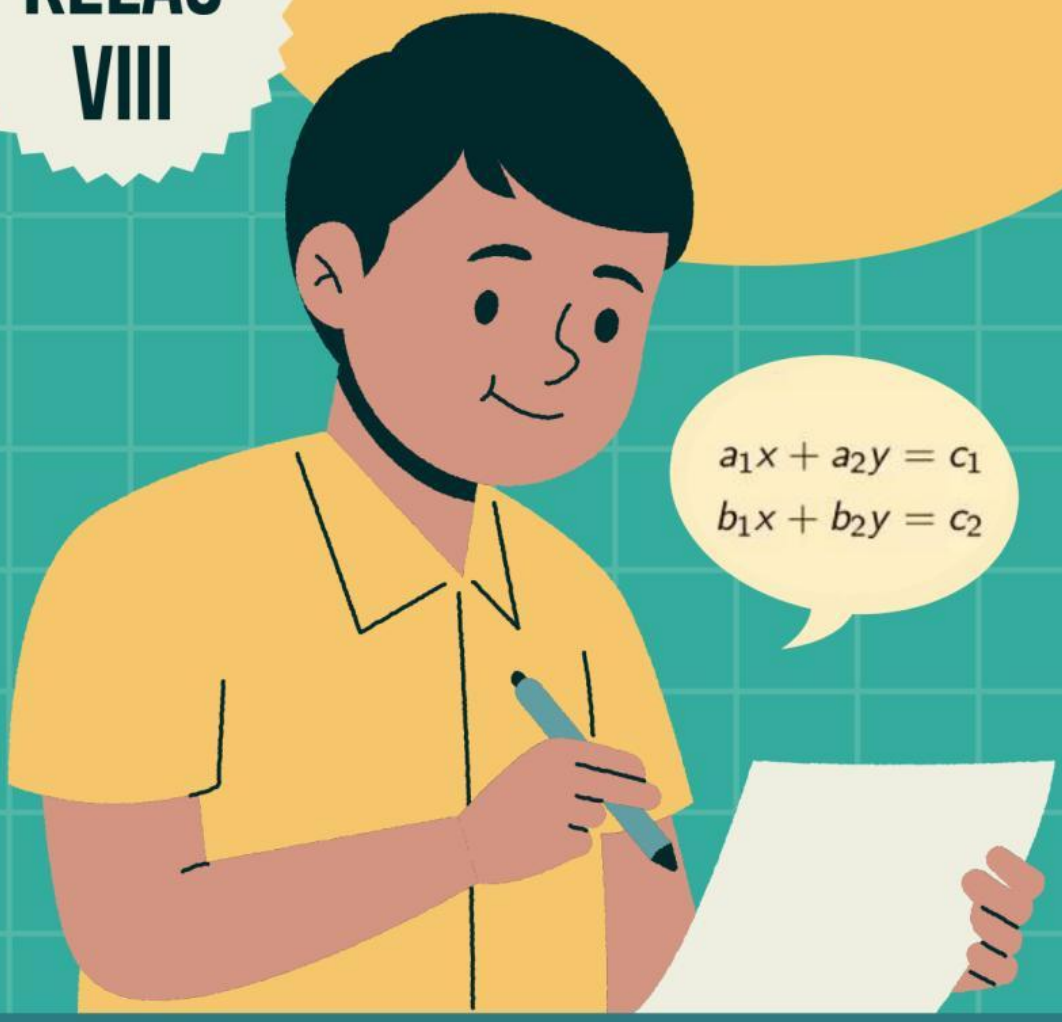
FKIP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

E-LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

KELAS VIII



Disusun oleh:
Dinda Fitria Utami
2101060027

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

METODE ELIMINASI

[PETUNJUK PENGGUNAAN]

E-LKPD BERBASIS KEARIFAN LOKAL

1. **Bagi Guru**
   a. Guru memahami isi E-LKPD terlebih dahulu sebelum pembelajaran
   b. Guru menjelaskan tujuan dan penggunaan E-LKPD dengan jelas
2. **Bagi Peserta Didik**
   a. Peserta didik berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan E-LKPD
   b. Peserta didik harus memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai
   c. Peserta didik membaca sumber-sumber terkait yang dapat membantu dalam memecahkan masalah yang diberikan
   d. Peserta didik wajib menjawab setiap pertanyaan dalam E-LKPD

[Tujuan Pembelajaran]

1. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
2. Peserta didik dapat menggunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan masalah sehari-hari terkait sistem persamaan linear dua variabel

LIVEWORKSHEETS

Fase 1 Orientasi Masalah

Perhatikan permasalahan berikut!

Kanya, Kenzi dan Hafizh sedang berlibur di kawasan agro wisata Kaligua. Mereka mengikuti tour keliling kebun, belajar proses pembuatan teh dari pemetikan hingga pengemasan, sampai mencicipi langsung teh hasil seduhan dari daun yang baru dipetik. Setelah selesai mereka memutuskan untuk mampir ke toko oleh-oleh membeli teh asli Kaligua sebagai buah tangan. Ketiganya tertarik pada dua jenis teh yang paling terkenal di sana yaitu teh hitam Kaligua dan teh hijau Kaligua. Kanya memutuskan untuk membeli 2 kotak teh hitam dan 2 pack teh hijau dengan total harga Rp 40.000. Kenzi membeli 3 kotak teh hitam dan 2 pack teh hijau dengan total harga Rp 51.000. Sedangkan Hafizh ingin membeli 3 kotak teh hitam dan 3 pack teh hijau, tetapi ia hanya membawa uang sebesar Rp 60.000. Apakah uang yang dimiliki Hafizh cukup untuk membeli teh yang ia inginkan?

Fase 2 Mengorganisasi Peserta Didik

Bentuklah kelompok beranggotakan 4-5 orang. Kemudian isi identitas siswa di kolom yang tersedia

No	Nama Lengkap	Kelas	No Absen

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 Membimbing Penyelidikan

Tuliskan informasi apa saja yang diperoleh dari permasalahan diatas kedalam tabel dibawah ini!

Daftar produk yang dibeli	Jumlah teh hitam yang dibeli	Jumlah teh hijau yang dibeli	Total harga
Gambar 1.1. menunjukkan jumlah teh yang dibeli oleh Kenzi	.....	.....	.....
Gambar 1.2. menunjukkan jumlah teh yang dibeli oleh Kanya	.....	.....	.....

Jika Hafidz hanya memiliki uang sebesar Rp 60.000,00 dan ia berencana membeli 3 kotak teh hitam dan 3 pack teh hijau, apakah uang yang dimiliki Hafidz cukup untuk membeli teh yang ia inginkan?

Alternatif Penyelesaian

Langkah 1.

Untuk mempermudah Hafidz dalam memperkirakan harga satu kotak teh hitam dan satu pack teh hijau, dia harus membuat model matematika. Ia memisalkan;

1 kotak teh hitam = ...

1 pack teh hijau = ...

LIVEWORKSHEETS

Langkah 2.

Dari pemisalan pada langkah 1. jika dituliskan dalam model matematika, maka menjadi:

..... + ... =..... (Persamaan 1)

..... + ... = ... (Persamaan 2)

Jika diperhatikan, masing-masing persamaan memiliki dua variabel yaitu ..... dan .....

Langkah 3.

Mengeliminasi variabel x

Apakah koefisien x sudah sama? Jika tidak samakan terlebih dahulu!

Tulis kembali kedua persamaan	Dikalikan dengan	Hasil pengalian
3x + ... =.....	.....	..... + 4y =.....
..... + 2y =.....	3	..... + 6y =..... —
		..... =.....
		..... = ...
		.....
		y = ...

LIVEWORKSHEETS

Langkah 4.

Mengeliminasi variabel y

Apakah koefisien y sudah sama? Jika tidak samakan terlebih dahulu!

Tulis kembali kedua persamaan	Dikalikan dengan	Hasil pengalian
3x + ... =.....	.....	..... + 2y =.....
..... + 2y =.....	.....	..... + 2y =..... –
		..... =.....

Berdasarkan langkah 3. dan langkah 4. diperoleh:

Nilai x = ..., harga 1 pack teh hitam = ...

Nilai y = ..., harga 1 pack teh hijau = ...

Langkah 5.

Menentukan harga teh yang diinginkan hafidz

3x + 3y = 3 (.....) + 3 (.....)

= ..... + ...

= .....

Karena Hafidz memiliki uang sejumlah Rp 60.000,00

maka dapat disimpulkan .....

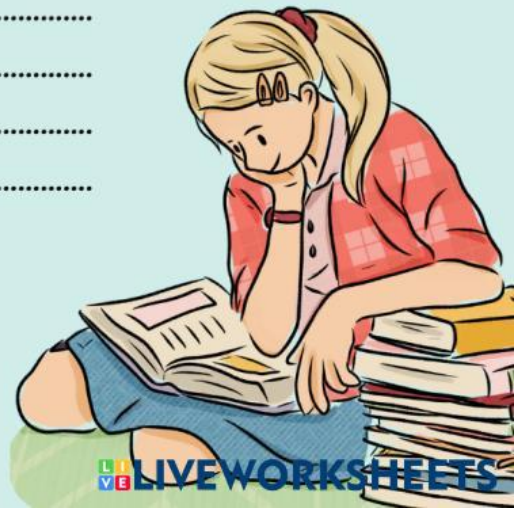
.....

.....

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS

Fase 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

- Bersama kelompokmu carilah contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang penyelesaiannya menggunakan sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian analisislah permasalahan tersebut seperti contoh soal sebelumnya! Tuliskan hasil diskusi di kolom yang tersedia! Presentasikan di depan kelas!

HASIL DISKUSI

LIVEWORKSHEETS

Fase 5

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Apa yang dapat kalian simpulkan dari pembelajaran hari ini? Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan? Kemukakanlah hambatan yang kalian temuai saat proses pembelajaran berlangsung! Tulis jawabanmu pada kolom yang tersedia!

LIVEWORKSHEETS