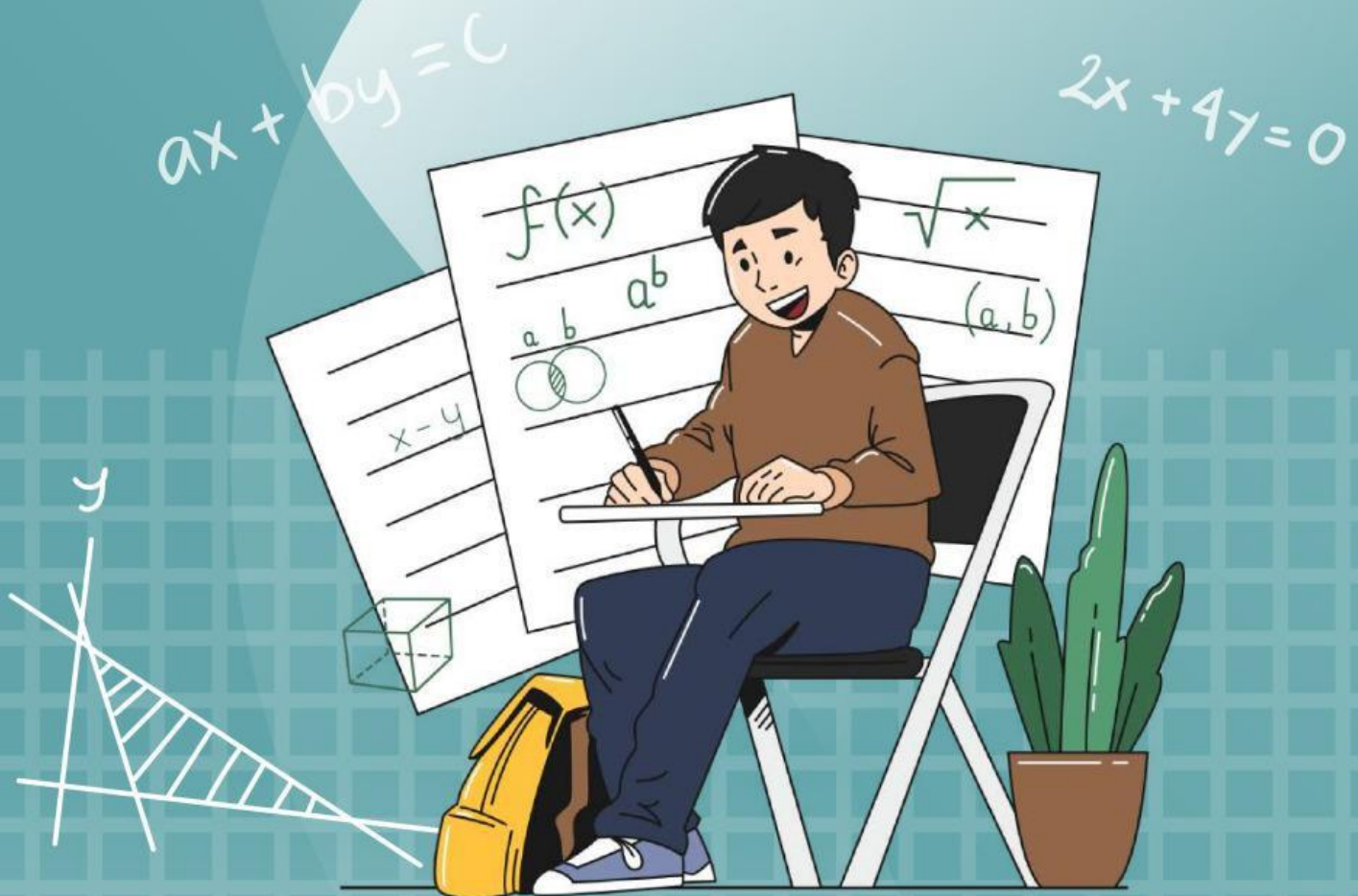




E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS POE (PREDICT, OBSERVE AND EXPLAIN)

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL (SPLTV)



Nama :
Kelas :

Disusun Oleh : Husna Anisa

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran matematika. Materi yang terdapat pada LKPD ini adalah sistem persamaan linear tiga variabel.

LKPD ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu yang tercantum dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam materi ini. LKPD ini diperuntukkan bagi peserta didik Sekolah Menengah Atas (SMA) Kelas X.

Bahan ajar ini diterapkan memang masih belum sempurna. saya mengharapkan saran dan kritik dari para pemakai LKPD ini untuk perbaikan dimasa yang akan datang. tak lupa saya mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan LKPD ini.

Akhir kata, semoga LKPD ini membantu peserta didik menjadi anak yang cerdas.

Padang, Mei 2024
Penyusun

Husna Anisa

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Mulailah dengan membaca doa.
2. Baca dan pahami setiap pertanyaan dari permasalahan yang diberikan dengan cermat
3. Ikuti langkah-langkah yang dibuat pada LKPD supaya kamu lebih mudah memahami materi yang dipelajari
4. Kerjakan lembar kegiatan pada LKPD dengan baik
5. Diskusikan hasil kegiatan belajar dengan teman kelompokmu
6. Apabila ada yang kurang jelas, tanyakan pada guru
7. Gunakan pengetahuan, informasi dan kesimpulan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan latihan soal



Capaian Pembelajaran



Di akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

Tujuan Pembelajaran



Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan pemodelan matematika dalam sistem persamaan linear melalui diskusi kelompok

Lembar Kegiatan 2

Memodelkan masalah dengan Sistem Persamaan Linear dan menyelesaikannya

Terdapat beberapa masalah yang dapat diselesaikan dengan cara memodelkan permasalahan tersebut ke dalam bentuk sistem persamaan linear. Berikut diberikan contoh permasalahan yang dapat dimodelkan ke dalam bentuk persamaan linear tiga variabel.

Contoh soal:

:Terdapat 3 paket berisi buku dan alat tulis. Paket I seharga Rp5.200, berisi 2 buku tulis, 2 pensil, dan 1 penggaris. Paket II seharga Rp6.450, berisi 2 buku tulis, 3 pensil, dan 2 penggaris. Paket III seharga Rp6.800, berisi 3 buku tulis, 2 pensil, dan 1 penggaris. Berapakah harga satuan penggaris?

Penyelesaian :

Diketahui:

$$2x + 2y + z = 5.200 \dots (1)$$

$$2x + 3y + 2z = 6.450 \dots (2)$$

$$3x + 2y + z = 6.800 \dots (3)$$

Ditanya: harga satuan penggaris?

Jawab :

Eliminasi (1) dan (2)

$$2x + 2y + z = 5.200$$

$$2x + 3y + 2z = 6.450 \quad -$$

$$-y - z = -1.250$$

$$y + z = 1.250 \dots (4)$$

Eliminasi (2) dan (3)

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y + 2z = 6.450 & | \times 3 | & 6x + 9y + 6z = 19.350 \\ 3x + 2y + z = 6.800 & | \times 2 | & 6x + 4y + 2z = 13.600 \\ \hline & & 5y + 4z = 5.750 \dots (5) \end{array}$$

Eliminasi (4) dan (5)

$$\begin{array}{rcl} y + z = 1.250 & | \times 4 | & 4y + 4z = 5.000 \\ 5y + 4z = 5.750 & | \times 1 | & 5y + 4z = 5.750 \\ \hline & & -y = -750 \\ & & y = 750 \end{array}$$

Jadi, harga dari satuan penggaris adalah Rp.750



Predict (Memprediksi)

Perhatikan permasalahan pada vidio berikut ini!

<https://youtu.be/2iTEv9t2ySk>

Setelah memperhatikan permasalahan diatas, prediksilah jawaban dari permasalahan yang ada pada vidio tersebut!



Observe (Mengamati)

Amatilah jawaban yang kamu dapat dari hasil prediksimu, kemudian tentukanlah solusi dari permasalahan tersebut dan upload jawabanmu pada kolom dibawah ini!



Upload Disini!



Explain (Menjelaskan)

Setelah melakukan pengamatan, jawablah pertanyaan berikut ini. Kemudian presentasikan hasil jawabanmu di depan kelas

1. Bagaimana hasil prediksi dan pengamatan yang kamu dapatkan, apakah terdapat kesamaan?

2. Apa yang dapat kamu simpulkan dari permasalahan diatas?



Predict (Memprediksi)

Perhatikan permasalahan pada vidio berikut ini!

[https://youtu.be/ 39ITjrOKTo](https://youtu.be/39ITjrOKTo)

Setelah memperhatikan permasalahan diatas, prediksilah jawaban dari permasalahan yang ada pada vidio tersebut!



Observe (Mengamati)

Amatilah jawaban yang kamu dapat dari hasil prediksimu, kemudian tentukanlah solusi dari permasalahan tersebut dan upload jawabanmu pada kolom dibawah ini!



Upload Disini!



Explain (Menjelaskan)

Setelah melakukan pengamatan, jawablah pertanyaan berikut ini. Kemudian presentasikan hasil jawabanmu di depan kelas

1. Bagaimana hasil prediksi dan pengamatan yang kamu dapatkan, apakah terdapat kesamaan?

2. Apa yang dapat kamu simpulkan dari permasalahan diatas?



Predict (Memprediksi)

Perhatikan permasalahan pada vidio berikut ini!

<https://youtu.be/yKlcdB6iw00>

Setelah memperhatikan permasalahan diatas, prediksilah jawaban dari permasalahan yang ada pada vidio tersebut!



Observe (Mengamati)

Amatilah jawaban yang kamu dapat dari hasil prediksimu, kemudian tentukanlah solusi dari permasalahan tersebut dan upload jawabanmu pada kolom dibawah ini!



Upload Disini!



Explain (Menjelaskan)

Setelah melakukan pengamatan, jawablah pertanyaan berikut ini. Kemudian presentasikan hasil jawabanmu di depan kelas

1. Bagaimana hasil prediksi dan pengamatan yang kamu dapatkan, apakah terdapat kesamaan?

2. Apa yang dapat kamu simpulkan dari permasalahan diatas?



LATIHAN

Tuliskanlah model matematika dari setiap permasalahan yang ada, kemudian tentukanlah penyelesaiannya!

- 1 Pak Musa memiliki toko beras yang menawarkan berbagai campuran beras dengan harga yang telah ditentukan. Sebagai contoh, campuran yang terdiri dari 3 Kg beras A, 4 Kg beras B, dan 1 Kg beras C dijual dengan harga Rp. 223.000,-. Selain itu, campuran 3 Kg beras B dan 3 Kg beras C dihargai Rp. 156.000,-. Terakhir, 4 Kg beras C dijual dengan harga Rp. 100.000,-. Berdasarkan informasi tersebut, tentukanlah harga untuk 1 Kg beras A!
- 2 Kinan melakukan penimbangan bola yang ada di lemari sekolah untuk mengetahui berat masing-masing bola. Pada penimbangan pertama, Kinan menimbang dua bola basket, satu bola kaki, dan tiga bola voli dengan hasil total 2.490 gram. Pada penimbangan kedua, Kinan menimbang tiga bola basket, dua bola kaki, dan dua bola voli dengan hasil total 3.260 gram. Pada penimbangan ketiga, Kinan menimbang dua bola basket dan dua bola voli dengan hasil total 1.760 gram. Berdasarkan hasil penimbangan tersebut, berapakah berat satu bola basket?
- 3 Lima tahun lalu, jumlah usia Andi, Bobi dan Cita adalah 34 tahun. Tahun ini, usia Bobi 2 tahun lebihnya dari usia Andi, sedangkan jumlah usia Bobi dan Cita adalah 36 tahun. Jika tahun ini adalah tahun 2024, pada tahun berapakah Cita lahir?

Upload lembar hasil kerjamu dibawah ini!



Upload Disini!