

Lembar Kerja Peserta Didik

4

4

LKPD Matematika

Menyelesaikan SPLTV menggunakan metode Eliminasi



Di susun oleh :
Mia Sri Nuraeni

Kelompok :
Nama Anggota Kelompok :

Capaian Pembelajaran (CP):

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

Tujuan Pembelajaran (TP)

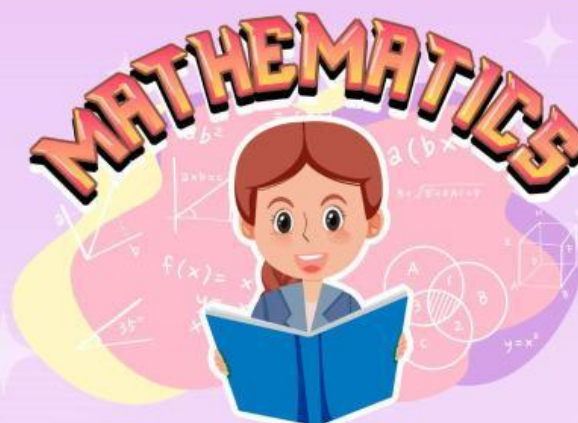
1. Peserta didik mampu menganalisis dan menyelesaikan (C4) sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode Eliminasi secara runtut hingga memperoleh nilai setiap variabel dengan tepat.
2. Peserta didik mampu mengevaluasi (C5) ketepatan langkah dan kebenaran solusi SPLTV dengan memeriksa kembali hasil penyelesaian agar konsisten dengan ketiga persamaan.
3. Peserta didik mampu menyajikan (P4) langkah-langkah penyelesaian SPLTV menggunakan metode Eliminasi secara rapi, sistematis, dan akurat dalam bentuk tulisan atau tabel kerja hingga memperoleh solusi akhir.

Indikator Tujuan Pembelajaran (ITP):

1. Setelah peserta didik mengamati contoh visual proses Eliminasi pada media pembelajaran (Collaboration, TPACK, Creativity—4C), peserta didik (A) dapat menyelesaikan (C4, B) sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode Eliminasi secara runtut dan menuliskan setiap langkah penyelesaian secara sistematis hingga menemukan solusi akhir dengan benar (D).
2. Setelah peserta didik mengkaji contoh langkah penyelesaian SPLTV menggunakan metode Eliminasi yang ditunjukkan guru (Collaboration, Communication—4C), peserta didik (A) dapat mengevaluasi (C5, B) ketepatan langkah-langkah Eliminasi yang dilakukan serta memeriksa konsistensi hasil akhir terhadap ketiga persamaan SPLTV dengan benar (D).
3. Setelah peserta didik mengamati contoh penyajian langkah-langkah penyelesaian SPLTV melalui media visual (Collaboration, TPACK, C), peserta didik (A) dapat menyajikan (P4, B) hasil penyelesaian SPLTV menggunakan metode Eliminasi dalam bentuk tulisan atau presentasi di depan kelas dengan runtut, sistematis, dan jelas (D).

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Isilah identitas LKPD ini dengan benar
2. Diskusikan LKPD secara berkelompok
3. Isilah LKPD sesuai instruksi dengan kelompok masing-masing
4. Setiap anggota kelompok diharapkan berpartisipasi aktif dalam penyelesaian LKPD ini



1

ORIENTASI SISWA PADA MASALAH

Iis, Fitria, dan Syafira bersama-sama pergi ke koperasi sekolah. Iis membeli 4 buku, 2 pulpen, dan 3 pensil dengan harga Rp. 26.000,00. Fitria membeli 3 buku, 3 pulpen, dan 1 pensil dengan harga Rp. 21.000,00. Sedangkan Syafira membeli 3 buku, dan 1 pensil dengan harga Rp. 12.000,00. Jika Rifki membeli 2 pulpen dan 3 pensil, berapa jumlah uang yang harus dibayarkan oleh Rifki?

1. informasi apa saja yang diketahui dari permasalahan tersebut?
2. Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?
3. Dapatkah masalah ini diselesaikan menggunakan SPLTV? Jelaskan alasannya!

Jawaban:

2

MENGERGANISASIKAN DAN MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK

1. Nyatakan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel tersebut dalam model matematika berikut:

Misal:

x = Harga sebuah buku

y =

z =

Model Matematikanya:

> 4 buku, 2 pulpen, 3 pensil Rp. 26.000,00

$$\dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z = \dots\dots \quad (1)$$

> 3 buku, 3 pulpen, 1 pensil Rp. 21.000,00

$$\dots\dots x + \dots\dots y + \dots\dots z = \dots\dots \quad (2)$$

> 3 buku, 1 pensil Rp. 12.000,00

$$\dots\dots x + \dots\dots z = \dots\dots \quad (3)$$

2. Mengeliminasi Variabel y pada persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{rcl} \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots & \times 3 & \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots & \times 2 & \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \hline \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots & & \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \end{array}$$

(4)

3. Mengeliminasi variabel x pada persamaan (4) dan (3)

$$\begin{array}{rcl} \dots + \dots = \dots & \times 1 & \dots + \dots = \dots \\ \dots + \dots = \dots & \times 2 & \dots + \dots = \dots \\ \hline & & \dots + \dots = \dots \\ & & \dots = \dots \end{array}$$

4. Eliminasi y pada persamaan (2) dan persamaan (3)

$$\begin{array}{rcl} \dots + \dots + \dots = \dots \\ \dots + \dots = \dots \\ \hline \dots + \dots + \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

5. Nilai $z = \dots$ substitusikan ke persamaan (3) sehingga diperoleh:

$$\begin{array}{rcl} \dots + \dots = \dots \\ \dots + \dots(\dots) = \dots \\ \dots + \dots = \dots \\ \dots = \dots - \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

Didapatkan:

$x = \dots$

$y = \dots$

$z = \dots$

4

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

1. Dari hasil yang sudah kalian peroleh, hitunglah uang yang harus dibayar oleh Rifki untuk membeli 2 pulpen dan 3 pensil.
2. Tuliskan langkah-langkah perhitungannya secara urut pada tempat yang tersedia.
3. Setelah selesai, sampaikan hasil jawaban kalian di depan kelas melalui perwakilan kelompok.
4. Kelompok lain boleh bertanya atau memberi komentar.

5

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA



Jawaban:

MENGANALISIS DAN EVALUASI

Dari permasalahan di atas apa yang dapat Anda simpulkan?

GOOD LUCK !

