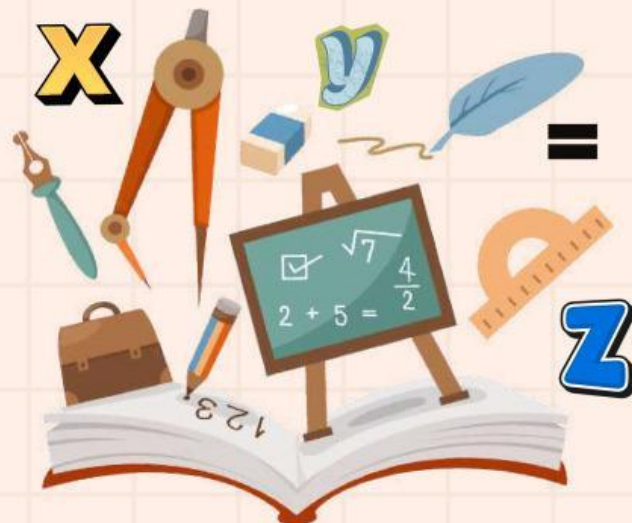




Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) 2 MATEMATIKA

Materi :

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)



KELAS
X
FASE E

Nama : _____

Kelas : _____

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Elemen : Aljabar dan Fungsi

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan Model Kooperatif Tipe TPS peserta didik dapat:

Peserta didik mampu menerapkan metode eliminasi untuk menghilangkan satu variabel dari dua persamaan SPLTV dengan langkah yang tepat (C3).

Peserta didik mampu menyajikan penyelesaian SPLTV menggunakan metode eliminasi secara runtut dan benar (C4).

Alat dan Bahan



1. (HP/Laptop/Tablet)
2. Koneksi internet
3. Buku tulis
4. Pensil atau bolpoin



Petunjuk PENGUNAAN

① Petunjuk Guru



1. Masuklah ke akun liveworksheets yang telah didaftarkan, kemudian pada deskripsi LKPD ini klik "**Custom Link**"
2. Di halaman "**Generate Custom Link**", pada kolom tengah menu "**Default action on click Finish**" pilihlah opsi "**Send answer to the teacher**"
3. Setelah selesai, klik "**Copy Link**" yang telah disediakan dibagian bawah, maka link LKPD ini dapat dibagikan kepada peserta didik untuk dikerjakan.
4. Hasil pengerjaan peserta didik dapat dilihat di "**Notification liveworksheets**" atau kotak email

② Petunjuk Peserta Didik

1. Amati gambar, PPT, dan video yang terdapat didalam E-LKPD ini, pahami materi yang disampaikan didalamnya.
2. Jawablah semua pertanyaan yang ada pada LKPD melalui gadget atau komputer anda secara singkat, jelas, dan tepat.
3. Alokasi waktu pengerjaan E-LKPD adalah 45 menit
4. Untuk mengirim jawaban pada LKPD silahkan klik FINISH, email my answer to my teacher, masukkan enter your full name dengan "**Nama lengkap anda**" group/level diisi dengan "**Kelas X**". school subject diisi dengan "**Matematika**", serta masukkan email dikolom enter your teacher email.



Materi SPLTV

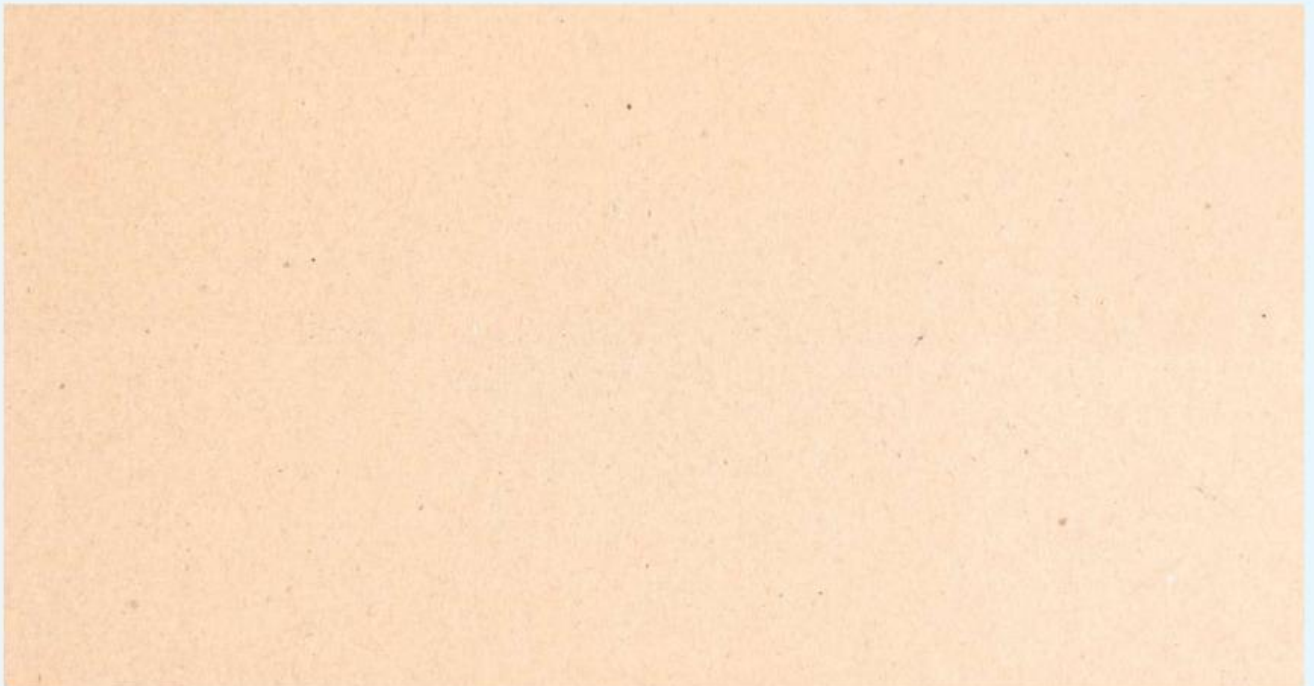


Metode Eliminasi

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi adalah:

1. Eliminasi sepasang-sepasang persamaan dengan mengalikan masing-masing persamaan dengan bilangan tertentu sehingga koefisien salah satu peubah (x , y , atau z) pada kedua persamaan sama.
2. Jumlahkan atau kurangkan persamaan yang satu dengan yang lain sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel.
3. Selesaikan sistem persamaan dua variabel yang diperoleh pada langkah 2 dengan metode eliminasi.
4. Tuliskan solusi penyelesaiannya.

Perhatikan video berikut untuk menjawab pertanyaan di bawah!



MASALAH



Masalah

Di kantin sekolah Bu Siti membuat 3 jenis minuman sehat yang mengandung susu (p), sirup (q), dan bubuk cokelat (r). Setiap minuman harus memiliki komposisi tertentu supaya rasanya pas.

Diketahui:

1. Minuman A dibuat dengan 3 gelas susu, 2 sendok sirup, dan 2 sendok bubuk cokelat, menghasilkan total 18 rasa.
2. Minuman B dibuat dengan 4 gelas susu, 3 sendok sirup, dan dikurangi 5 sendok bubuk cokelat agar tidak terlalu manis, menghasilkan total 17 rasa.
3. Minuman C dibuat dengan 2 gelas susu, dikurangi 1 sendok sirup, dan 1 sendok bubuk cokelat, menghasilkan total 7 rasa.

Aktivitas 1

Kerjakan Secara
Mandiri

Tentukan persamaan matematika dari masalah SPLTV diatas dan tentukan jumlah setiap komposisi dengan menggunakan metode eliminasi!

Ayo Selesaikan

Eliminasi variabel r dari persamaan 1 dan 3:

Eliminasi variabel r dari persamaan 2 dan 3:

Aktivitas 1

Kerjakan Secara
Mandiri

Eliminasi variabel q dari persamaan 4 dan 5:

Eliminasi variabel p dari persamaan 4 dan 5:

Eliminasi variabel q dari persamaan 1 dan 3:



Aktivitas 1

Kerjakan Secara
Mandiri

Eliminasi variabel q dari persamaan 2 dan 3:

Eliminasi variabel q dari persamaan 6 dan 7:

Jadi, solusi yang diperoleh:

$p =$

$q =$

$r =$

Aktivitas 2

Kerjakan Secara
Mandiri

Tentukan SPLTV berikut dengan menggunakan metode eliminasi!

$$\begin{cases} 3x + 2y + 5z = 264 \\ x + 3y + 2z = 151 \\ 4x + 5y + 3z = 275 \end{cases}$$

Ayo Selesaikan

Eliminasi variabel x dari persamaan 2 dan 1:

Eliminasi variabel x dari persamaan 2 dan 3:

Aktivitas 1

Kerjakan Secara
Mandiri

Eliminasi variabel y dari persamaan 4 dan 5:

Eliminasi variabel z dari persamaan 4 dan 5:

Eliminasi variabel z dari persamaan 1 dan 2:

Aktivitas 2

Kerjakan Secara
Mandiri

Eliminasi variabel z dari persamaan 2 dan 3:

Eliminasi variabel y dari persamaan 6 dan 7:



Jadi, solusi yang diperoleh:

$x =$

$y =$

$z =$