

LKPD

SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Metode Eliminasi

Disusun oleh : Arin Anny Nabilah



Nama:

Absen:

Petunjuk Penggunaan

- Bacalah setiap bagian dengan cermat.
- Pahami permasalahan yang diberikan, lalu ikuti langkah-langkah penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi dengan benar.
- Setelah selesai, periksa jawabanmu menggunakan spreadsheet pada link yang telah disediakan.



Amatilah Permasalahan Berikut!

Masalah 1

Fira dan keluarganya yang terdiri dari 8 orang dewasa dan 7 orang anak-anak merencanakan liburan ke Museum Angkut di Kota Malang. Sebelum berangkat, dia menemukan dua pilihan paket promo tiket yang ditawarkan secara online:

- Paket A terdiri dari 2 tiket dewasa dan 3 tiket anak-anak dengan total harga Rp 470.000.
- Paket B terdiri dari 4 tiket dewasa dan 1 tiket anak-anak dengan total harga Rp 490.000.

Fira diberitahu bahwa harga 1 tiket dewasa yang dijual di loket Museum Angkut adalah Rp 120.000 dan 1 tiket anak-anak Rp 100.000. Jika Fira ingin membeli tiket yang lebih murah, berapa total harga tiket yang harus dibayarkan?



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 1 – Buatlah Permisalan!

Pilihlah salah satu jawaban yang benar!

Misalkan x adalah....

- ☐ A. Tiket dewasa
- ☐ B. Harga tiket dewasa
- ☐ C. Jumlah tiket dewasa

Misalkan y adalah....

- ☐ A. Jumlah tiket anak-anak
- ☐ B. Tiket anak-anak
- ☐ C. Harga tiket anak-anak

Langkah 2 – Buatlah Sistem Persamaan!

Buatlah sistem persamaan dari informasi yang ada pada masalah 1!

Pers. 1 : x + y =

Pers. 2 : x + y =



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 3 - Samakan nilai Koefisien x!

Kalikan kedua ruas pada persamaan pertama dan persamaan kedua hingga nilai koefisien x nya sama!

Pers. 1 : $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$ **Pers. 3 :** $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$

$\times \dots$

Pers. 2 : $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$ **Pers. 4 :** $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$

$\times \dots$

Langkah 4 - Tentukan hasil eliminasi variabel x!

Kurangkan persamaan pertama dan persamaan kedua untuk menghilangkan variabel x!

Persamaan 3 : $\dots x + \dots y = \dots$

Persamaan 4 : $\dots x + \dots y = \dots$

$\dots x + \dots y = \dots$

$\dots = \dots$

$\dots = \dots$

$\dots = \dots$



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 5 - Samakan nilai Koefisien y!

Kalikan kedua ruas pada persamaan pertama dan persamaan kedua hingga nilai koefisien y nya sama!

Pers. 1 : $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$ **Pers. 5 :** $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$

$\times \dots$

Pers. 2 : $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$ **Pers. 6 :** $\boxed{\dots} x + \boxed{\dots} y = \boxed{\dots}$

$\times \dots$

Langkah 6 - Tentukan hasil eliminasi variabel y!

Kurangkan persamaan pertama dan persamaan kedua untuk menghilangkan variabel x!

Persamaan 5 : $\dots x + \dots y = \dots$

Persamaan 6 : $\dots x + \dots y = \dots$

.....

$\dots x + \dots y = \dots$

$\dots = \dots$

$\dots = \dots$

$\dots = \dots$



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 7 – Tentukan nilai x dan y!

Tuliskan hasil eliminasi variabel x dan variabel y!

x :

y :

Silahkan cek kebenaran nilai x dan y yang kamu temukan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya!

[Klik disini!](#)

Langkah 8 – Hitunglah total harga tiket yang harus dibayarkan!

Kalikan nilai x dan y dengan banyaknya tiket yang Fira inginkan, lalu jumlahkan hasilnya!

..... × =

..... × =

..... + =

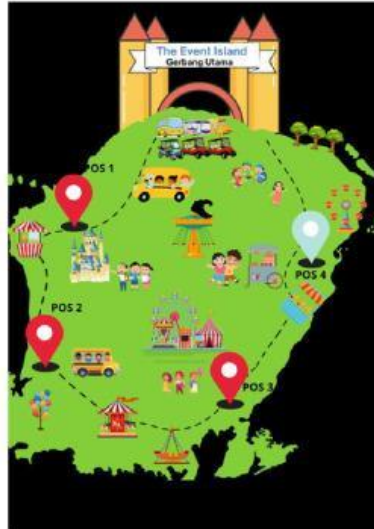
Langkah 9 – Buatlah kesimpulan dari hasil akhir dari jawaban kamu!

.....
.....



Ayo Berlatih!

Masalah 2



Untuk mengelilingi wisata The Event Island, setiap wisatawan harus melewati 5 pos secara berurutan. Antarpos terdekat berjarak sama. Di setiap pos, wisatawan dapat memilih 1 diantara mobil mini atau kereta mini untuk mengunjungi pos berikutnya. Sebelum perjalanan dimulai, Doni melihat Salma dan Beno di pintu keluar wisata. Doni pun bertanya mengenai durasi perjalanan mereka.

- Salma mengatakan bahwa dengan 3 kereta mini dan 2 mobil mini menghabiskan waktu 145 menit
- Beno mengatakan bahwa dengan 4 kereta mini dan 1 mobil mini menghabiskan waktu 160 menit

Jika Doni ingin menggunakan 1 jenis kendaraan yang memiliki durasi lebih lama, maka kendaraan mana yang harus Doni gunakan? Jelaskan!



Untuk menyelesaikan masalah 2, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 1 – Buatlah Permisalan!

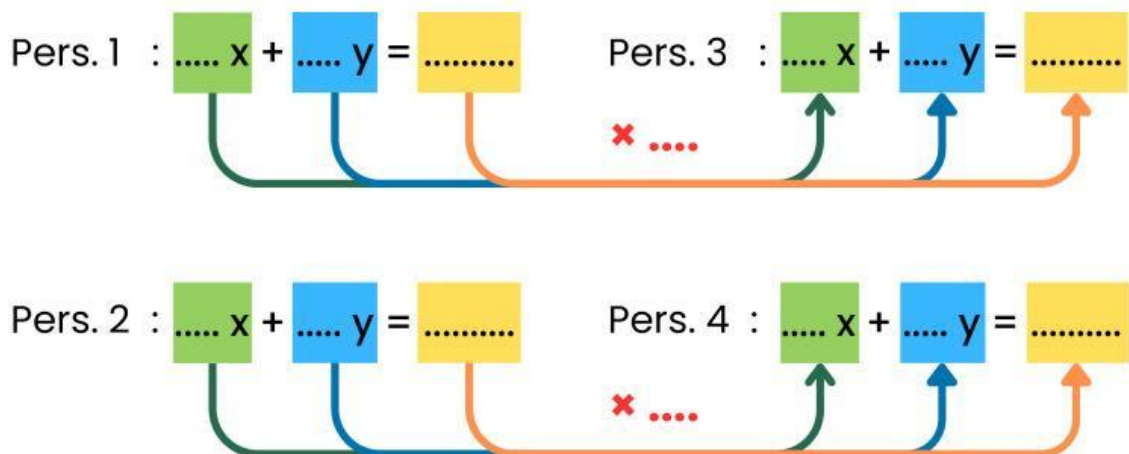
- Misalkan x adalah.....
- Misalkan y adalah.....

Langkah 2 – Buatlah Sistem Persamaan!

Persamaan 1 : x + y =

Persamaan 2 : x + y =

Langkah 3 – Samakan nilai Koefisien x!



Langkah 4 – Tentukan hasil eliminasi variabel x!

Persamaan 3 : x + y =

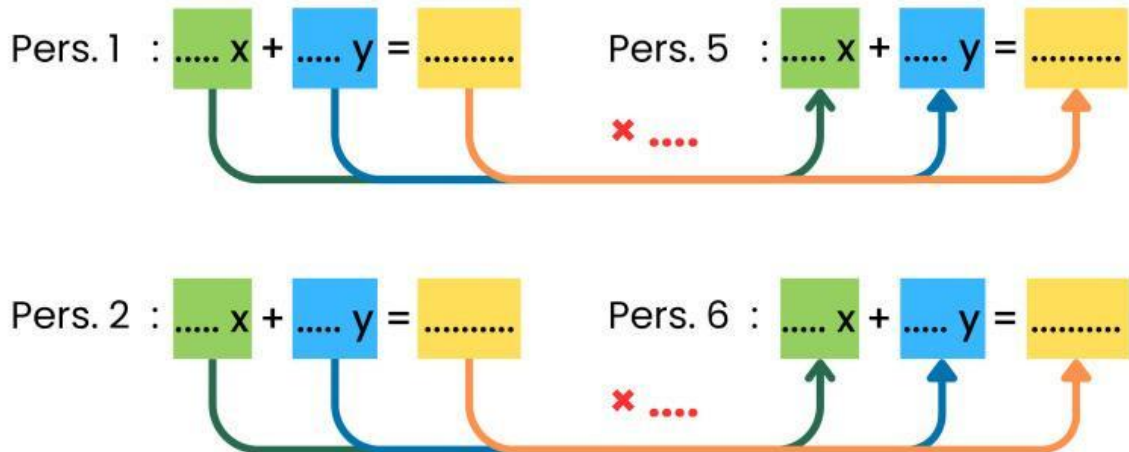
Persamaan 4 : x + y =

..... x + y =
..... =
..... =
..... =



Untuk menyelesaikan masalah 2, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 5 – Samakan nilai Koefisien y!



Langkah 6 – Tentukan hasil eliminasi variabel y!

Persamaan 5 : x + y =

Persamaan 6 : x + y =

..... x + y =
..... =
..... =
..... =

Langkah 7 – Tentukan nilai x dan y!

x :

y :



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Silahkan cek kebenaran nilai x dan y yang kamu temukan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya!

[Klik disini!](#)

Langkah 8 - Buatlah kesimpulan mengenai kendaraan yang harus Doni gunakan!

.....

.....

.....



Ayo Berlatih!

Masalah 3

Sebuah tempat wisata menawarkan dua jenis tiket, yaitu tiket anak-anak dan tiket dewasa. Harga 1 tiket anak-anak adalah Rp15.000 sedangkan harga 1 tiket dewasa adalah Rp20.000. Suatu ketika, ada 57 tiket yang terjual dalam sehari dengan total harga Rp990.000,00. Berapa banyak tiket anak-anak dan banyak tiket dewasa yang berhasil terjual pada tempat wisata tersebut?



Untuk menyelesaikan masalah 3, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Langkah 1 – Buatlah Permisalan!

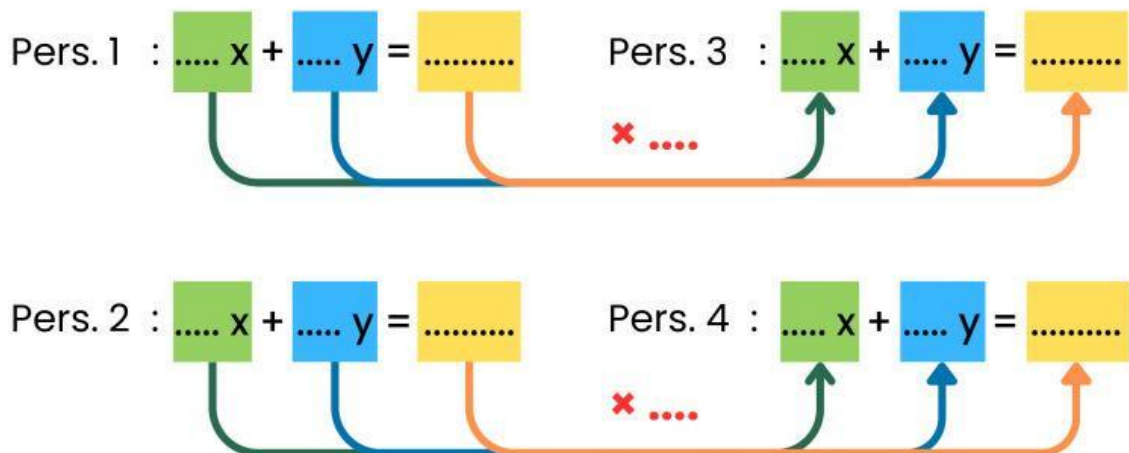
- Misalkan x adalah.....
- Misalkan y adalah.....

Langkah 2 – Buatlah Sistem Persamaan!

Persamaan 1 : x + y =

Persamaan 2 : x + y =

Langkah 3 – Samakan nilai Koefisien x!



Langkah 4 – Tentukan hasil eliminasi variabel x!

Persamaan 3 : x + y =

Persamaan 4 : x + y =

..... x + y =
 =
 =
 =



Untuk menyelesaikan masalah 1, ikuti langkah-langkah berikut ini!

Silahkan cek kebenaran nilai x dan y yang kamu temukan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya!

[Klik disini!](#)

Langkah 8 - Buatlah kesimpulan mengenai kendaraan yang harus Doni gunakan!

.....

.....

.....