



**MERDEKA
BELAJAR**

PPG
prajabatan

SEMANGAT

Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel



KELAS :.....

NAMA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Capaian Pembelajaran

Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan model PBL dan pendekatan TaRL serta pengembangan peserta didik dapat :

- Menyelesaikan permasalahan terkait transportasi Kota lama Surabaya yang berkaitan dengan SPLDV dengan metode Subsitusi.
- Menyelesaikan permasalahan terkait transportasi Kota lama Surabaya yang berkaitan dengan SPLDV dengan metode Campuran.

Petunjuk Pengerjaan

- Isilah identitas kelompok terlebih dahulu!
- Bacalah doa terlebih dahulu sesuai dengan keyakinanmu, agar diberikan kemudahan dalam mempelajari materi ini.
- Baca dan pahami materi ini dengan saksama, sehingga isi materi ini dapat diserap dengan baik.
- Bertanyalah pada guru apabila terdapat materi yang kurang jelas.
- Kerjakan tugas-tugas dalam LKPD yang sudah disediakan menggunakan desmos dan kerjakan dengan sungguh- sungguh.
- Setelah mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.



Mari Mengamati Cerita



Kota Lama Surabaya merupakan salah satu warisan sejarah yang kini dijadikan sebagai destinasi wisata. Di mana banyak daya tarik yang disuguhkan, seperti arsitektur bangunan kolonial yang megah, jalan-jalan yang sarat sejarah, dan suasana nostalgik yang kental. Kota lama surabaya ini berpusat di jalan Rajawali.

Wisata kota lama ini menyediakan alat transportasi agar pengunjung bisa berkeliling menikmati kota lama salah satunya dengan menggunakan jeep kuno dan becak kuno Adapun tarif untuk becak kuno Rp 20.000,00 dan Jeep Kuno Rp 45.000,00.



Sumber:

<https://beritajatim.com/segini-tarif-naik-jeep-dan-kendaraan-unik-lain-di-kota-lama-surabaya>.



Mari Mengamati Masalah 1

Wali kota Sirabaya memeberikan fasilitas tersebut sebanyak 192 yang terdiri dari sepeda dan jeep kuno. dengan 192 alat transportasi tersebut dapat memuat pengunjung sebanyak 468 wisatawan dengan jeep membawa 4 orang dan becak 2 orang dalam sekali perjalanan. dari pernytaan tersebut ada berapa jumlah jeep kuno dan becak kuno tersebu?

MENYELESAIKAN DENGAN SUBSTITUSI

Langkah 1 : Tulislah apa yang kalian dapatkan dari informasi diatas!

Apa yang diketahui dari cerita diatas!

Jumlah transportasi =
becak ditumpangi oleh orang
jeep kuno ditumpangi oleh..... orang
jumlah wisatawan adalah

Apa yang ditanyakan dari cerita diatas!

Buatlah permisalan!

x dimisalkan
y dimisalkan

Buatlah persamaannya dari informasi diatas!
persamaan 1 : jumlah transportasi

$$x + \dots\dots\dots = 192$$

persamaan 2: jumlah wisatawan

$$2x + \dots\dots\dots = 468$$

Langkah 2: Berdasarkan persamaan nomor 1, ubahlah kedalam bentuk $x = \dots$!

persamaan 1 : jumlah transportasi

$$\begin{aligned} x + \dots\dots\dots &= 192 \\ x &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Langkah 3: masukkan (Substitusikan) nilai x ke persamaan ke 2: jumlah wisatawan

Jika $x = (192 - \dots\dots\dots)$ maka :

$$\begin{aligned} \dots\dots\dots + \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots && \text{persamaan 2} \\ \dots\dots\dots(\dots\dots\dots) + \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots + \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots + \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \\ y &= \dots\dots\dots \\ y &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Langkah 4: Jika sudah ketemu nilai y maka masukkan (Substitusikan) nilai y ke persamaan ke 1

Jika $y = \dots\dots\dots$ maka:

$$\begin{aligned} \dots\dots\dots + \dots\dots\dots &= 192 && \text{----> tulis persamaan 1} \\ \dots\dots\dots + \dots\dots\dots &= 192 && \text{----> substitusikan nilai y ke persamaan 1} \\ \dots\dots\dots x &= \dots\dots\dots \\ x &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Langkah 5: Dari langkah langkah yang kamu lakukan maka didapatkan kesimpulan :

MENYELESAIKAN DENGAN CAMPURAN

Langkah 1 : Tulislah apa yang kalian dapatkan dari informasi diatas!

Apa yang diketahui dari cerita diatas!

Jumlah transportasi =
becak ditumpangi oleh orang
jeep kuno ditumpangi oleh..... orang
jumlah wisatawan adalah

Apa yang ditanyakan dari cerita diatas!

Buatlah persamaannya dari informasi diatas!

persamaan 1 : jumlah transportasi

$$x + \dots\dots\dots = 192$$

persamaan 2: jumlah wisatawan

$$2x + \dots\dots\dots = 468$$

Buatlah permisalan!

x dimisalkan

y dimisalkan

Langkah 2: tentukan variabel yang akan dihilangkan (eliminasi) x dahulu atau y dahulu!!

Eliminasi 1 hilangkan nilai x/y ! misal yang kamu pilih x!

$$\dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = 192$$

$$|X\dots\dots\dots| \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots$$

Persamaan 1

$$\dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = 468$$

$$|X\dots\dots\dots| \dots\dots\dots x + \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots$$

Persamaan 2

$$\dots\dots y = \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Langkah 3: masukkan (Substitusikan) nilai x/y ke salah satu persamaan! misal ke persamaan 1

Jika y = maka:

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 192 \quad \text{----> tulis persamaan 1}$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = 192 \quad \text{----> substitusikan nilai y ke persamaan 1}$$

$$\dots\dots x = \dots\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

Langkah 5: Dari langkah langkah yang kamu lakukan maka didapatkan kesimpulan :

Nilai x (.....) sebanyak

Nilai y (.....) sebanyak

maka dapat disimpulkan bahwa jumlah jeep kuno adalah dan
becak kuno sebanyak

--Selamat Mengerjakan--
Dyah Ayu Rohmawati