

UNIVERSITAS RIAU
Disusun Oleh: Kelompok 4

LKM

LEMBAR KERJA MURID

MATEMATIKA



Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca doa agar kegiatan berjalan lancar.
2. Cantumkan nama anggota kelompokmu pada bagian yang telah disediakan.
3. Pelajari isi LKM secara menyeluruh sebelum mulai mengerjakan.
4. Ikuti setiap instruksi langkah demi langkah dengan cermat.
5. Diskusikan secara aktif dengan anggota kelompokmu dan saling membantu.
6. Jika menemukan kesulitan, jangan ragu bertanya kepada guru.

Anggota Kelompok

Nama Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *problem based learning* dan pendekatan *deep learning* pada sub topik Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Grafik, murid diharapkan dapat:

- A1. Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan metode grafik.
- A2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV menggunakan metode grafik.

Setelah menyelesaikan kegiatan dalam LKM ini, murid diharapkan mampu memahami dan menerapkan konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode grafik dalam menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, serta melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam memecahkan masalah.

Ayo Mengamati

Masalah 1:

Bacalah permasalahan berikut dengan cermat.

Sebuah sekolah mengadakan kegiatan karya wisata menggunakan dua jenis kendaraan: bus besar dan bus sedang. Setiap bus besar berisi 48 siswa, sedangkan setiap bus sedang berisi 32 siswa. Total siswa yang ikut kegiatan tersebut adalah 416 orang. Namun, karena keterbatasan tempat parkir, jumlah total bus yang digunakan hanya 10 unit. Panitia harus membayar Rp2.000.000 untuk setiap bus besar dan Rp1.200.000 untuk setiap bus sedang. Jika panitia hanya memiliki anggaran Rp16.800.000 untuk transportasi, berapa jumlah masing-masing jenis bus yang digunakan oleh panitia?

Selesaikan masalah tersebut menggunakan metode grafik.

Ayo Menginterpretasi

Setelah kamu membaca dengan cermat masalah yang disajikan di atas, tuliskan terlebih dahulu apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut.

Diketahui:

Jumlah siswa pada bus besar = ... siswa

Jumlah siswa pada bus sedang = ... siswa

Total siswa yang ikut kegiatan = ... siswa

Jumlah total bus yang digunakan = ... unit

Biaya sewa bus besar = Rp

Biaya sewa bus sedang = Rp

Total anggaran transportasi = Rp

Ditanyakan:

Jumlah bus besar yang digunakan = ...

Jumlah bus sedang yang digunakan = ...

Ayo Mengorganisasikan

Kegiatan 1: (Menyusun Model Matematika)

Misalkan:

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

Berdasarkan informasi pada masalah, buatlah model matematika dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel.

Persamaan berdasarkan jumlah bus:

.....

Persamaan berdasarkan jumlah siswa:

.....

Kegiatan 2: (Menentukan Titik Potong dengan Metode Grafik)

Ubah kedua persamaan yang diperoleh ke dalam bentuk yang mudah digambar pada bidang koordinat.

Persamaan pertama:

.....

Persamaan kedua:

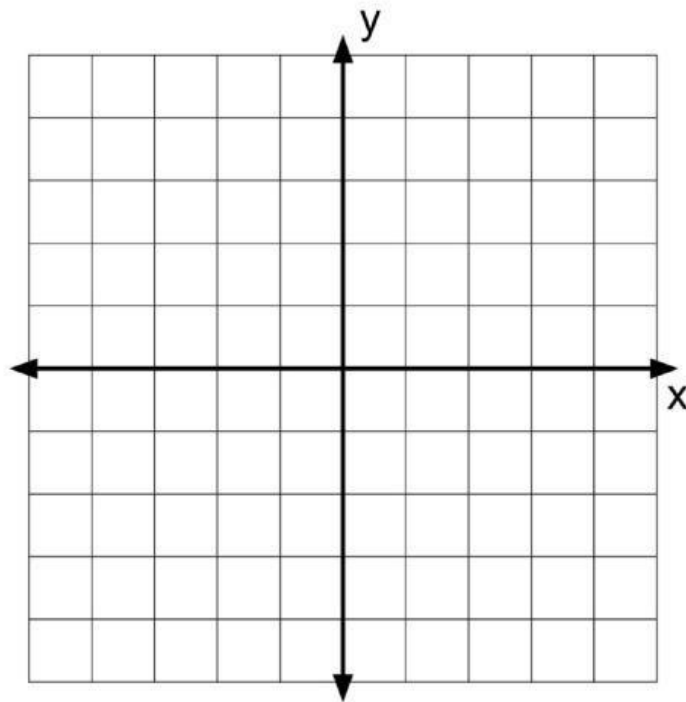
.....

Tentukan beberapa pasangan nilai (x, y) untuk masing-masing persamaan.

Tabel nilai persamaan pertama:		Tabel nilai persamaan kedua:	
x	y	x	y

Kegiatan 3: (Menghitung Luas Selimut Tabung)

Gambarkan kedua grafik persamaan pada bidang koordinat berikut.



Tentukan titik potong kedua grafik tersebut.

Titik potong grafik adalah:

(..... , ...)

Kegiatan 4: (Menghitung Luas Selimut Kerucut)

Berdasarkan titik potong yang diperoleh dari grafik, tentukan:

Jumlah bus besar = ... unit

Jumlah bus sedang = ... unit

Ayo Menyajikan

Setelah kamu dan kelompokmu menyelesaikan perhitungan menggunakan metode grafik, susunlah hasil diskusi kelompok secara sistematis.

Tuliskan hasil penyelidikan kelompokmu mengenai:

- Penentuan variabel pada masalah.
- Model matematika yang diperoleh dari masalah.
- Langkah-langkah menggambar grafik dari setiap persamaan.
- Titik potong grafik yang diperoleh.
- Kesimpulan jumlah masing-masing jenis bus yang digunakan.

Tuliskan hasil penyelidikan kelompokmu pada ruang berikut:

.....

.....

.....

.....

Setelah kelompokmu selesai menyusun hasil diskusi, satu kelompok akan diminta untuk menyajikan hasilnya di depan kelas. Kelompok lain diminta untuk menyimak, mengajukan pertanyaan, serta memberikan tanggapan atau saran yang membangun terhadap hasil presentasi kelompok penyaji.

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Ayo Menganalisis

Amati dan dengarkan dengan saksama penjelasan dari kelompok yang menyajikan hasil pekerjaannya. Perhatikan bagaimana mereka menentukan model matematika dan menggambar grafik untuk menyelesaikan masalah.

Tuliskan hal-hal berikut:

Pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain kepada kelompok penyaji:

.....

Tanggapan atau klarifikasi yang diberikan oleh kelompok penyaji:

.....

Perbandingan antara hasil kelompokmu dan hasil kelompok penyaji:

.....

Bagian jawaban yang perlu diperbaiki atau dilengkapi berdasarkan diskusi kelas:

.....

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Ayo Mengevaluasi

Setelah kegiatan diskusi dan presentasi selesai, tuliskan evaluasi akhir mengenai proses yang telah kamu lakukan.

Apa yang kamu pelajari dari penyelesaian masalah menggunakan metode grafik?

Tuliskan kesimpulan akhir:

Jumlah bus besar yang digunakan adalah unit.

Jumlah bus sedang yang digunakan adalah unit.

Soal Latihan



PAKET C: Rp60.000

1 Komedi Putar + 2 Bombom Car

PAKET D: Rp80.000

3 Komedi Putar + 2 Bombom Car

Saat berkunjung ke taman bermain Riau Fantasi, Andi melihat papan informasi harga tiket wahana. Di sana tertulis bahwa harga asli tiket adalah Rp13.000 untuk Komedi Putar dan Rp27.000 untuk Bom-Bom Car.

Namun, pada hari itu pengelola taman bermain sedang menawarkan paket promo:

- Paket C seharga Rp60.000 yang berisi 1 tiket Komedi Putar dan 2 tiket Bom-Bom Car.
- Paket D seharga Rp80.000 yang berisi 3 tiket Komedi Putar dan 2 tiket Bom-Bom Car.

Andi menduga bahwa harga tiket di dalam paket tersebut lebih murah daripada harga asli. Ia ingin mengetahui berapa harga promo sebenarnya untuk satu tiket Komedi Putar dan satu tiket Bom-Bom Car.

Penyelesaian:

