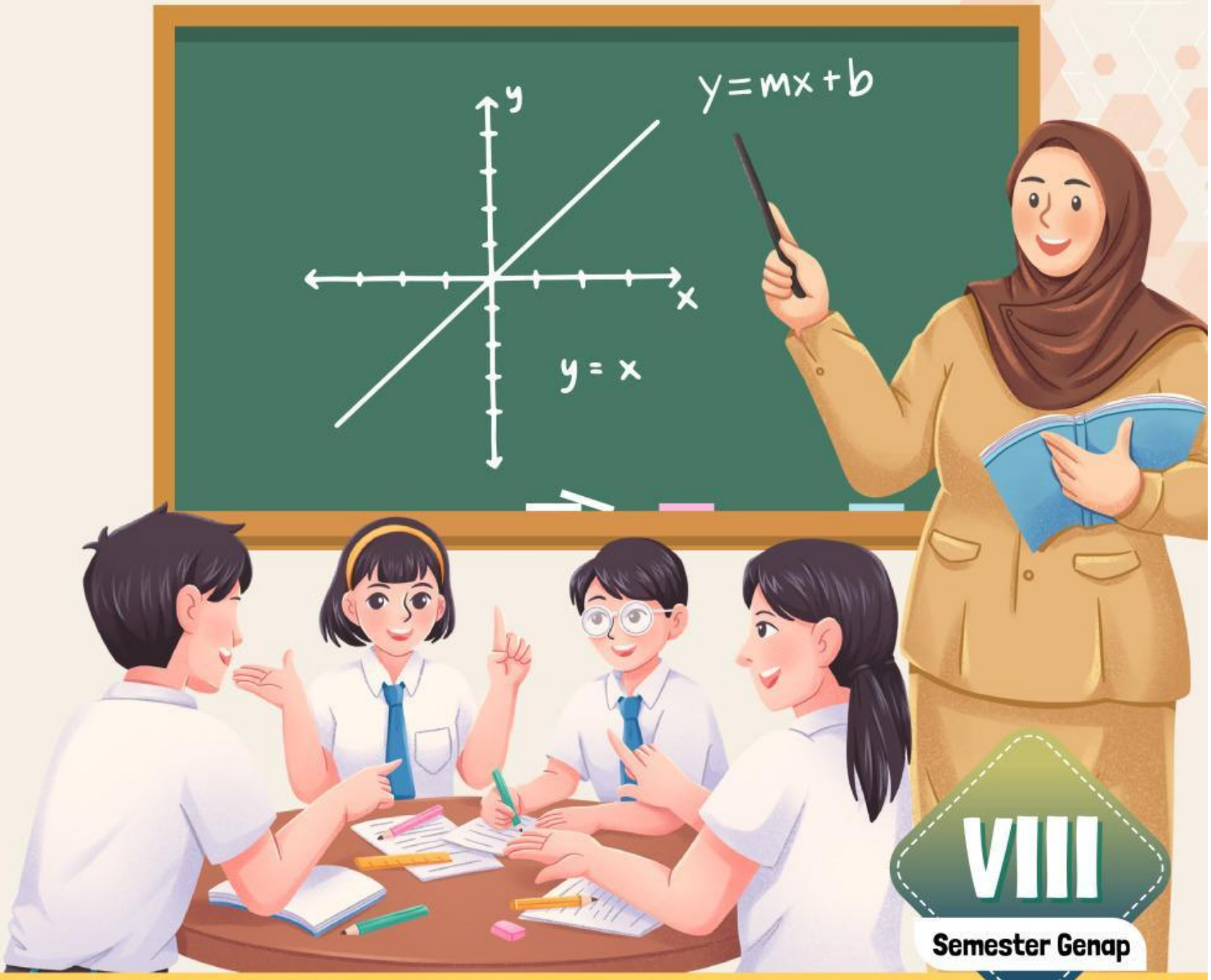
UAD | Magister Pendidikan Matematika

Kurikulum Merdeka

E-LKPD

MATEMATIKA

"PERSAMAAN GARIS LURUS B"



VIII

Semester Genap

LIVEWORKSHEETS

Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
Sub Materi : Persamaan Garis Lurus
Kelas/ Semester : VIII / 2

Capaian Pembelajaran :

Di akhir fase D, peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) serta menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi non linear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. 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 berdiskusi kelompok dalam menyelesaikan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat :

1. Menentukan bentuk umum persamaan garis lurus.
2. Menggunakan GeoGebra untuk mengeksplorasi persamaan garis lurus.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

Alokasi waktu pengerjaan : 50 Menit

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN INTI

AYO CERMATI MASALAH!

Silahkan kalian cermati masalah di bawah!

Gambar 2.

Perusahaan Taxi online memasang tarif Rp 14.000,00 untuk kilometer pertama dan Rp 4.000,00 per kilometer berikutnya. Pada hari minggu, Keluarga Pak Alim ingin berangkat ke Jakarta. Karena tidak ada yang mengantar ke Bandara International Yogyakarta, mereke berdua berencana menggunakan taxi online dari rumah meraka di Kulon Progo ke Bandara International Yogyakarta dengan membayar bersama-sama. Jarak dari rumah ke Bandara International Yogyakarta kisaran 16 km. Berapakah uang yang harus mereka keluarkan?

Apa yang ingin kita cari?

Pilih tanda ✓ pada jawaban yang benar.

Keterangan	Benar	Salah
Berapa uang yang dibayar Pak Alim untuk membayar tarif taksi dari rumah ke Bandara International Yogyakarta?		
Berapa tarif taxi online yang harus dibayar Pak Alim untuk sampai Bandara Ahmad Yani?		

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGUMPULKAN INFORMASI!

Silahkan mengumpulkan infomasi yang telah kalian peroleh pada kegiatan "**AYO CERMATI MASALAH**" dengan lengkapi jawaban pada bagian berikut.

Pilihlah jawaban yang paling tepat untuk setiap pertanyaan pada kolom pertama dan tarik garis penghubung antara pertanyaan dan jawaban!

Tarif taxi online untuk kilometer pertama adalah ...	Rp 4.000,00
Tarif taxi per kilometer adalah ...	16
Jarak dari rumah Pak Alim ke andara International Yogyakarta adalah .... km	Rp 14.000,00

AYO MENGOLAH INFORMASI!

Setelah kegiatan "**AYO MENGUMPULKAN INFORMASI**" lengkapi tabel berikut berdasarkan informasi yang diperoleh melalui bantuan GeoGebra.

(*Gunakan GeoGebra untuk memasukkan persamaan garis dan mengamati grafiknya. GeoGebra dapat diakses pada halaman terakhir E-LKPD.)*

Misalkan,

Jarak tempuh = x

Biaya = y

Tabel 1. Jarak tempuh dan tarif taxi

Jarak Tempuh (x) dalam km	Tarif Taxi (y) dalam rupiah	Penjelasan
1 km	14.000	4.000 × 1 + 10.000
2 km	....	4.000 × .... + 10.000
3 km	22.000	4000 × .... + 10.000
4 km	....	....
5 km	30.000	4000 × .... + 10.000

LIVEWORKSHEETS

Apakah tarif selalu bertambah dengan jumlah yang sama setiap km?
Pilih dan beri alasan.

Ya

Tidak

Jelaskan dengan singkat:

Hitung juga tarif taxi untuk jarak 6 km dan 10 km

Ingat bahwa:
x merupakan jarak (km)

Masukan nilai x pada dalam kurung dan isikan jawaban pada tempat yang disediakan

Tarif taxi untuk jarak 6 km

Tarif taxi = 4.000x + 10.000

= 4.000 (...) + 10.000

= 24.000 + ...

= ...

Tarif taxi untuk jarak 10 km

Tarif taxi = 4.000x + 10.000

= 4.000 (...) + 10.000

= ... + 10.000

= ...

LIVEWORKSHEETS

Coba cari pola persamaan dari tarif yang telah kalian hitung.
Ingat pola persamaan pada tabel

y = ... x + 10.000

Setelah menemukan bentuk umum persamaan, berapa tarif taxi yang harus dibayar untuk 16 km?

Ingat bahwa:
x merupakan jarak (km)
y merupakan tarif taxi

Tarif taxi untuk jarak ... km

Tarif taxi = ... x + 10.000

= 4.000 (...) + 10.000

= ... + ...

= ...

Jadi, tarif taxi yang harus dibayar oleh Pak Alim adalah ...

Rp 74.000,00 | Rp 54.000,00 | Rp 50.000,00 | Rp 60.000,00

LIVEWORKSHEETS

AYO MENYIMPULKAN!

Setelah kegiatan "AYO MENGOLAH INFORMASI", simpulkan solusi pemecahan masalah berdasarkan informasi yang telah diolah!

1. Apakah kamu menemukan bentuk umum dari tarif taxi?

☐ Ya ☐ Tidak

Tuliskan ulang bentuk umum

3. Apa makna dari angka yang dikalikan dengan x dan angka yang ditambahkan?

- Angka yang dikali x (perubahan tiap km): _____

- Angka yang ditambahkan (awal): _____

2. Menurutmu, bagaimana hubungan antara jarak dan biaya taxi?

☐ Semakin jauh, semakin mahal

☐ Tidak ada hubungan

☐ Biaya selalu sama

3. Apa yang kamu pelajari dari kegiatan hari ini?

LIVEWORKSHEETS