Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital 1

Grafik Persamaan Garis Lurus

Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2

Disusun oleh: Ernawati

Kelompok:

Nama Anggota Kelompok:

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

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran (CP):

Peserta didik dapat menyajikan, menganalisis, menyelesaikan masalah dengan menggunakan fungsi linier, persamaan linier, gradien garis lurus di bidang koordinat cartesius

Tujuan Pembelajaran (TP):

1. Peserta didik dapat menuliskan kalimat matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus
2. peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan garis lurus

Alokasi Waktu:

Untuk menyelesaikan LKPD ini, diberikan waktu 40 Menit

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Baca, cermati dan ikutilah semua langkah-langkah dalam LKPD.
2. Diskusikanlah LKPD ini secara berkelompok, pastikan semua anggota ikut terlibat aktif.
3. Siswa menyelesaikan LKPD dengan bahan ajar atau sumber lain yang sesuai untuk membantu pemahaman.
4. Kerjakan soal-soal pada tempat yang sudah disediakan. Bila tempat yang disediakan kurang. Siswa dipersilahkan untuk menambah kertas lain.
5. Jika dalam LKPD ini terdapat hal-hal yang kurang dipahami boleh bertanya kepada guru.
6. Setelah mengerjakan, presentasikan hasil kerja LKPD di depan kelas.

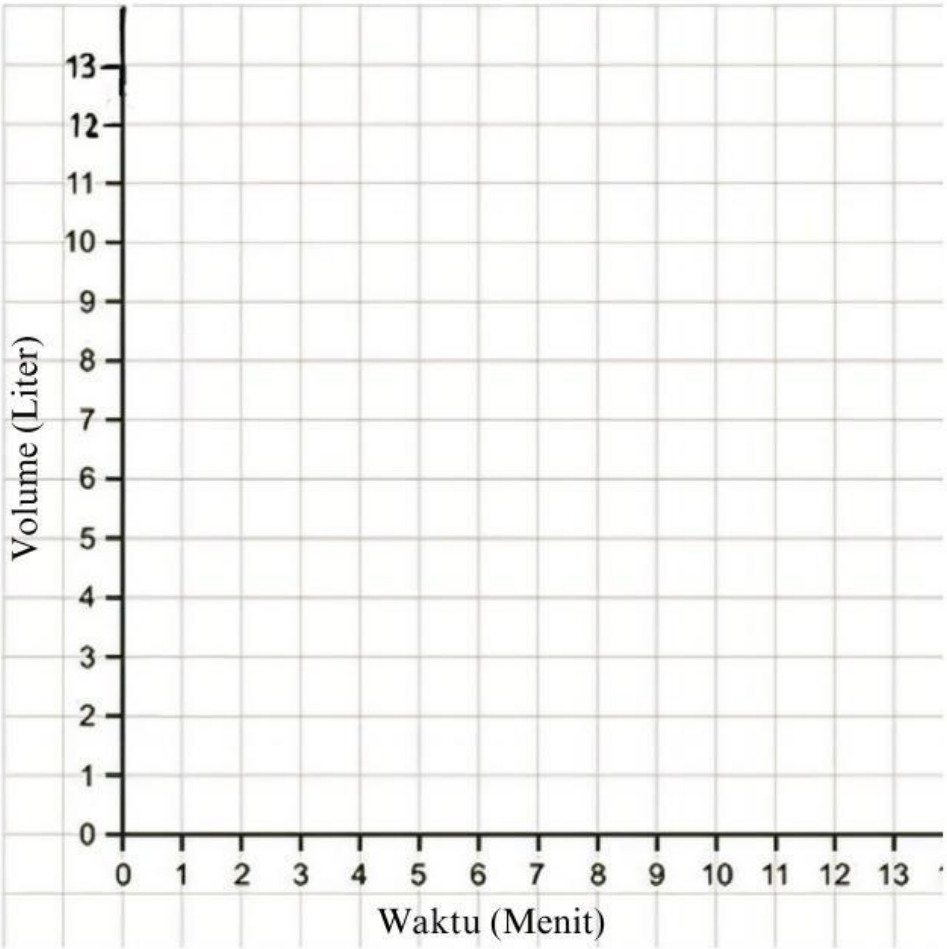
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1:

Pak herman mempunyai bak penampung air yang diletakkan di atas rumahnya. untuk keperluan sehari-hari air dialirkan dari bak penampung ke bak mandi. Hubungan antara volume air yang mengalir dengan waktu yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel berikut.

Waktu (Menit)	0	1	2	3	4	5	…
Volume (Liter)	3	5	7	9	11	13	…

1. Jika waktu adalah x menit dan volume air adalah $f(x)$ liter, maka gambarlah grafik fungsi $f(x)$ tersebut dalam Koordinat Cartesius.



LIVEWORKSHEETS

2. Berupa apakah grafik fungsi $f(x)$ tersebut?

3. Berapa literkah volume air yang mengalir dalam setiap menit?

4. Lengkapilah tabel berikut ini.

Waktu (x)	0	1	2	3	4	5	…
Volume (f(x))	$3 = (2.0) + 3$	$5 = (2.1) + 3$	$7 = (2.2) + 3$	$9 =$	$11 =$	$13 =$	…

5. Tulislah rumus fungsi dari masalah di atas?

6. Jika pada rumus fungsi $f(x)$ diganti y apa yang akan kalian peroleh?

AYO SIMPULKAN!

7. Hasil dari no. 6 di atas adalah *persamaan.* Menurut kalian apa kira-kira nama persamaan tersebut jika dilihat berdasarkan grafiknya? Jelaskan.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2:

Andi akan membeli kaus kaki untuk mengganti kaus kakinya yang bolong. Dia mencari di salah satu marketplace yang ada di hp nya. Setelah melihat beberapa pilihan, matanya tertuju pada sebuah penawaran yang sangat menarik, bisa COD dan gratis ongkir. Berikut gambarnya.

Setelah akan melakukan checkout ternyata ada biaya admin sebesar Rp. 2.500,- Tuliskan besaran biaya yang harus dibayar dari tiap pembelian ke dalam bentuk persamaan garis lurus!

Jawab:
Misalkan,
y = biaya yang harus dibayar
x = banyak kaus kaki yang dibeli
c = harga ……
m= biaya ……

x	c	m	y	Persamaan
1	15.800	2.500	18.300	18.300 = 2.500(1) + 15.800
2	….	2.500	….	…… = 2.500(…) + 15.800
3	15.800	….	….	…… = …….. (…) + …….
x	15.800	2.500	y	…… = …….. (…) + …….

Jadi, persamaan garisnya adalah y = ... + ...

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3:

Sebidang tanah dengan harga awal Rp.50.000.000 deperkirakan mengalami tingkat kenaikan konstan Rp.200.000 per tahun. tentukan persamaan garis harga tanah tersebut dan harga tanah setelah 7 tahun?

Jawaban:

Diketahui:

Ditanya:

Misalkan:

x = ... = Rp.
y = ... = Rp.

karena tiap tahun bertambah Rp.200.000
sehingga diperoleh persamaan harga sebagai berikut.
y = mx+c
y = ... x + ...

Penyelesaian:

Untuk x = ... tahun, maka harga yang diperoleh adalah

y = ... x + ...
y = ... (...) + ...
y = ... + ...
y = ...

Kesimpulan:
Jadi, harga tanah setelah ... tahun adalah Rp. .....

Selamat mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS