

Lembar Kerja Peserta Didik **A**

Persamaan Garis Lurus
kelas VIII / Genap
Oleh : Nani Ayu Istiqomah

LKPD A

Persamaan Garis Lurus

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat membuat grafik persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
2. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
3. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan grafik persamaan garis lurus dengan benar

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca dengan seksama tujuan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok
3. Jangan lupa tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok dengan lengkap
4. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar
5. Periksa ulang jawaban yang kamu berikan
6. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk pada guru
7. Perhatikan waktu dalam pengerjaan LKPD dan catatlah semua hal yang penting kedalam buku catatan anda sehingga dapat anda baca kembali.

Nama Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Orientasi Pada Masalah

Pak Indra adalah seorang supir taksi. Kapasitas bahan bakar mobil taksi yang dikendarainya adalah 42 liter. Pak Indra telah mengisi tangki bahan bakar mobil taksi tersebut hingga penuh untuk bekerja hari ini. Setiap menempuh jarak 12 km taksinya menghabiskan bensin 1 liter.



1. Bisakah kalian menggambarkan grafik hubungan antara jarak dan bahan bakar? Bagaimana langkah-langkahnya?
2. Apakah kalian dapat membuat sebuah persamaan sehingga dapat mengetahui kondisi bahan bakar terhadap jarak tempuh?
3. Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?
4. Jika harga BBM per liter adalah Rp 10.000, sedangkan tarif taksi per km adalah Rp 5000. Maka berapakah penghasilan bersih pak Indra sebagai Supir Taksi jika dihitung sampai taksinya kehabisan bahan bakar



Pengorganisir Peserta Didik

5
menit

- Perhatikanlah permasalahan yang diberikan pada tahap orientasi masalah
- Analisis dan selesaikan permasalahan yang telah diberikan bersama-sama dengan teman kelompok yang sudah ditentukan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disajikan pada awal LKPD
- Kerjakanlah dengan cermat dengan teman sekelompokmu
- Langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut? Diskusikanlah bersama teman sekelompokmu
- Jika ada yang kurang jelas silahkan bertanya pada guru.

25
menit

Membimbing Penyelidikan

1. Mari ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat grafik

- Membuat tabel yang menunjukkan hubungan bahan bakar dengan jarak tempuh

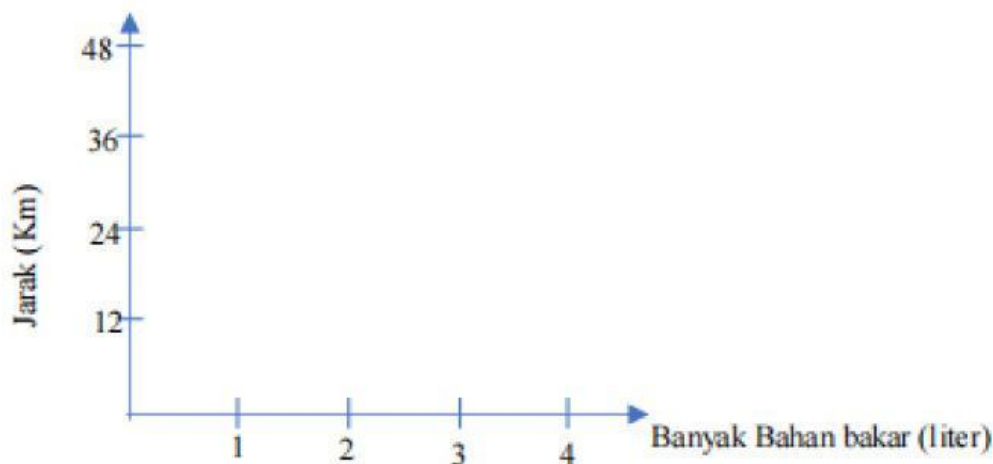
Bahan bakar	1 liter	2 liter	3 liter	...	42 liter
Jarak	12 km	...	...	48 km	...

- Menentukan beberapa titik koordinat berdasarkan tabel

Misal : x = banyak bahan bakar (liter)

y = jarak tempuh

- Maka dari tabel di atas diperoleh titik-titik koordinat $(1, 12)$, $(..., ...)$, $(..., ...)$, $(..., ...)$, $(..., ...)$
- Meletakkan titik koordinat yang diperoleh pada diagram kartesius dan menghubungkannya dengan garis



2. Mari menentukan persamaan garis lurus di atas dengan mengikuti pola bilangan berikut:

Ketersediaan bahan bakar (Liter)	<u>Jarak tempuh</u> (km)
1	$12 = 1 \times 12$
2	$24 = 2 \times 12$
3	$36 = \dots \times 12$
4	$48 = \dots \times 12$
.	.
.	.
x	$\dots = \dots \times 12 = 12\dots$

- Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots$.

3. Mari menjawab pertanyaan

Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi Pak Indra adalah liter

Ditanya: Jarak tempuh sampai bahan bakar habis

Jawab:

Di atas sudah dimisalkan $\dots$ = banyak bahan bakar

$x = \dots$ disubstitusikan ke persamaan $y = \dots$

Diperoleh:

$y = \dots$ (.....)

=

Jadi jarak maksimal yang bisa ditempuh sampai mobil taksi kehabisan bahan bakar adalah km

4. Mari memecahkan masalah:

Berapakah penghasilan bersih Pak Indra sebagai supir taksi sampai taksinya kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi pak Indra adalah ... liter

Jarak tempuh yang dapat ditempuh taksi adalah ... km

Harga BBM/liter adalah Rp

Tarif Taksi/km adalah Rp

Ditanya: Penghasilan bersih Pak Indra ?

Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots$.

Pengeluaran Pak Indra untuk membeli BBM = $42 \times \text{Rp } 10.000 = \text{Rp } \dots\dots\dots$

Pendapatan kotor Pak Indra = jarak tempuh $\times$ tarif taksi

= $\dots\dots\dots \times \text{Rp } 5000$

= $\text{Rp } \dots\dots\dots$

Pendapatan Bersih = Pendapatan Kotor – pengeluaran membeli BBM

= $\dots\dots\dots - \dots\dots\dots$

= $\dots\dots\dots$

Jadi pendapatan bersih yang didapat Pak Indra sebagai supir taksi adalah

$\text{Rp } \dots\dots\dots$

15
menit

Mengembangkan Hasil penyelidikan

- Presentasikan hasil diskusi kalian mengenai penyelesaian masalah pada LKPD didepan kelas!
- Bandingkan hasil diskusi kalian dengan hasil diskusi kelompok lain
- diskusikan dengan guru jika terdapat hasil yg berbeda dengan kelompok lain.

menyimpulkan

5
menit

dari kegiatan diatas dapat disimpulkan bahwa

Langkah – Langkah Menggambar Grafik Persamaan Garis Lurus :

1.
2.
3.
4.
5.

SELAMAT BEKERJA



Lembar Kerja Peserta Didik **B**

Persamaan Garis Lurus
kelas VIII / Genap
Oleh : Nani Ayu Istiqomah

LKPD B

Persamaan Garis Lurus

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat membuat grafik persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
2. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
3. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan grafik persamaan garis lurus dengan benar

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca dengan seksama tujuan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok
3. Jangan lupa tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok dengan lengkap
4. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar
5. Periksa ulang jawaban yang kamu berikan
6. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk pada guru
7. Perhatikan waktu dalam pengerjaan LKPD dan catatlah semua hal yang penting kedalam buku catatan anda sehingga dapat anda baca kembali.

Nama Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Orientasi Pada Masalah

Pak Indra adalah seorang supir taksi. Kapasitas bahan bakar mobil taksi yang dikendarainya adalah 42 liter. Pak Indra telah mengisi tangki bahan bakar mobil taksi tersebut hingga penuh untuk bekerja hari ini. Setiap menempuh jarak 12 km taksinya menghabiskan bensin 1 liter.



1. Bisakah kalian menggambarkan grafik hubungan antara jarak dan bahan bakar? Bagaimana langkah-langkahnya?
2. Apakah kalian dapat membuat sebuah persamaan sehingga dapat mengetahui kondisi bahan bakar terhadap jarak tempuh?
3. Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?
4. Jika harga BBM per liter adalah Rp 10.000, sedangkan tarif taksi per km adalah Rp 5000. Maka berapakah penghasilan bersih pak Indra sebagai Supir Taksi jika dihitung sampai taksinya kehabisan bahan bakar



Pengorganisir Peserta Didik

5
menit

- Perhatikanlah permasalahan yang diberikan pada tahap orientasi masalah
- Analisis dan selesaikan permasalahan yang telah diberikan bersama-sama dengan teman kelompok yang sudah ditentukan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disajikan pada awal LKPD
- Kerjakanlah dengan cermat dengan teman sekelompokmu
- Langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut? Diskusikanlah bersama teman sekelompokmu
- Jika ada yang kurang jelas silahkan bertanya pada guru.

25
menit

Membimbing Penyelidikan

1. Mari ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat grafik

- Membuat tabel yang menunjukkan hubungan bahan bakar dengan jarak tempuh

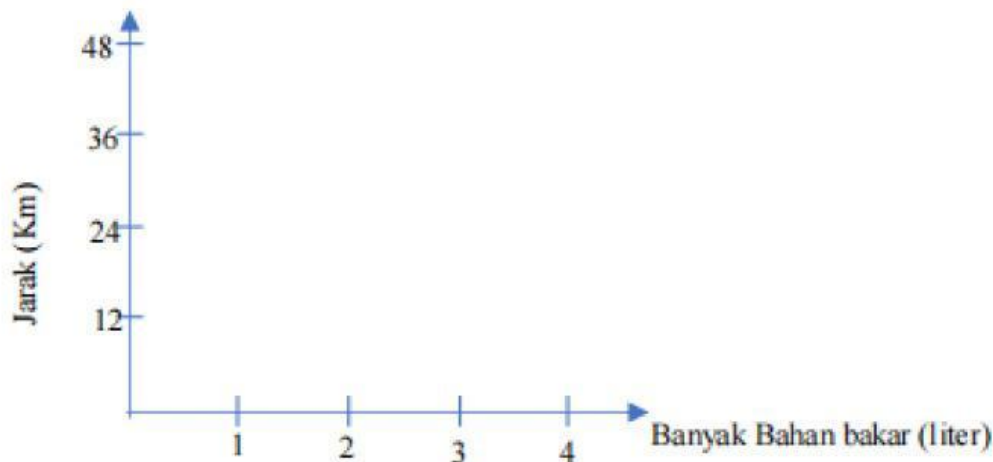
Bahan bakar	1 liter	2 liter	3 liter	...	42 liter
Jarak	12 km	...	...	48 km	...

- Menentukan beberapa titik koordinat berdasarkan tabel

Misal : x = banyak bahan bakar (liter)

y = jarak tempuh

- Maka dari tabel di atas diperoleh titik-titik koordinat $(1, 12)$, $(2, \dots)$, $(3, \dots)$, $(\dots, \dots)$, $(\dots, \dots)$
- Meletakkan titik koordinat yang diperoleh pada diagram kartesius dan menghubungkannya dengan garis



2. Mari menentukan persamaan garis lurus di atas dengan mengikuti pola bilangan berikut:

Ketersediaan bahan bakar (Liter)	<u>Jarak tempuh</u> (km)
1	$12 = 1 \times 12$
2	$24 = 2 \times 12$
3	$36 = \dots \times 12$
4	$48 = \dots \times 12$
.	.
.	.
x	$\dots = \dots \times 12 = 12\dots$

- Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots$.

3. Mari menjawab pertanyaan

Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi Pak Indra adalah 42 liter

Ditanya: Jarak tempuh sampai bahan bakar habis

Jawab:

Di atas sudah dimisalkan x = banyak bahan bakar

$x = 42$ disubstitusikan ke persamaan $y = \dots$

Diperoleh:

$y = \dots$ (.....)

=

Jadi jarak maksimal yang bisa ditempuh sampai mobil taksi kehabisan bahan bakar adalah km

4. Mari memecahkan masalah:

Berapakah penghasilan bersih Pak Indra sebagai supir taksi sampai taksinya kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi pak Indra adalah 42 liter

Jarak tempuh yang dapat ditempuh taksi adalah km

Harga BBM/liter adalah Rp 10.000

Tarif Taksi/km adalah Rp

Ditanya: Penghasilan bersih Pak Indra ?

Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots$.

Pengeluaran Pak Indra untuk membeli BBM = $42 \times \text{Rp } 10.000 = \text{Rp } \dots\dots\dots$

Pendapatan kotor Pak Indra = jarak tempuh $\times$ tarif taksi

= $\dots\dots\dots \times \text{Rp } 5000$

= Rp $\dots\dots\dots$

Pendapatan Bersih = Pendapatan Kotor – pengeluaran membeli BBM

= $\dots\dots\dots - \dots\dots\dots$

= $\dots\dots\dots$

Jadi pendapatan bersih yang didapat Pak Indra sebagai supir taksi adalah

Rp $\dots\dots\dots$

15
menit

Mengembangkan Hasil penyelidikan

- Presentasikan hasil diskusi kalian mengenai penyelesaian masalah pada LKPD didepan kelas!
- Bandingkan hasil diskusi kalian dengan hasil diskusi kelompok lain
- diskusikan dengan guru jika terdapat hasil yg berbeda dengan kelompok lain.

menyimpulkan

5
menit

dari kegiatan diatas dapat disimpulkan bahwa

Langkah – Langkah Menggambar Grafik Persamaan Garis Lurus :

1. membuat tabel yang menunjukan hubungan
2.
3.
4.
5.

SELAMAT BEKERJA



Lembar Kerja Peserta Didik

Persamaan Garis Lurus
kelas VIII / Genap
Oleh : Nani Ayu Istiqomah

LKPD C

Persamaan Garis Lurus

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat membuat grafik persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
2. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus dari masalah kontekstual yang disajikan dengan benar.
3. Melalui Problem Based Learning peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan grafik persamaan garis lurus dengan benar

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca dengan seksama tujuan LKPD
2. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok
3. Jangan lupa tuliskan nama kelompok dan anggota kelompok dengan lengkap
4. Lengkapi dan jawab bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar
5. Periksa ulang jawaban yang kamu berikan
6. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan tugas, mintalah petunjuk pada guru
7. Perhatikan waktu dalam pengerjaan LKPD dan catatlah semua hal yang penting kedalam buku catatan anda sehingga dapat anda baca kembali.

Nama Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Orientasi Pada Masalah

Pak Indra adalah seorang supir taksi. Kapasitas bahan bakar mobil taksi yang dikendarainya adalah 42 liter. Pak Indra telah mengisi tangki bahan bakar mobil taksi tersebut hingga penuh untuk bekerja hari ini. Setiap menempuh jarak 12 km taksinya menghabiskan bensin 1 liter.



1. Bisakah kalian menggambarkan grafik hubungan antara jarak dan bahan bakar? Bagaimana langkah-langkahnya?
2. Apakah kalian dapat membuat sebuah persamaan sehingga dapat mengetahui kondisi bahan bakar terhadap jarak tempuh?
3. Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?
4. Jika harga BBM per liter adalah Rp 10.000, sedangkan tarif taksi per km adalah Rp 5000. Maka berapakah penghasilan bersih pak Indra sebagai Supir Taksi jika dihitung sampai taksinya kehabisan bahan bakar



Pengorganisir Peserta Didik

5
menit

- Perhatikanlah permasalahan yang diberikan pada tahap orientasi masalah
- Analisis dan selesaikan permasalahan yang telah diberikan bersama-sama dengan teman kelompok yang sudah ditentukan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disajikan pada awal LKPD
- Kerjakanlah dengan cermat dengan teman sekelompokmu
- Langkah apa yang dapat kalian lakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut? Diskusikanlah bersama teman sekelompokmu
- Jika ada yang kurang jelas silahkan bertanya pada guru.

25
menit

Membimbing Penyelidikan

1. Mari ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat grafik

- Membuat tabel yang menunjukkan hubungan bahan bakar dengan jarak tempuh

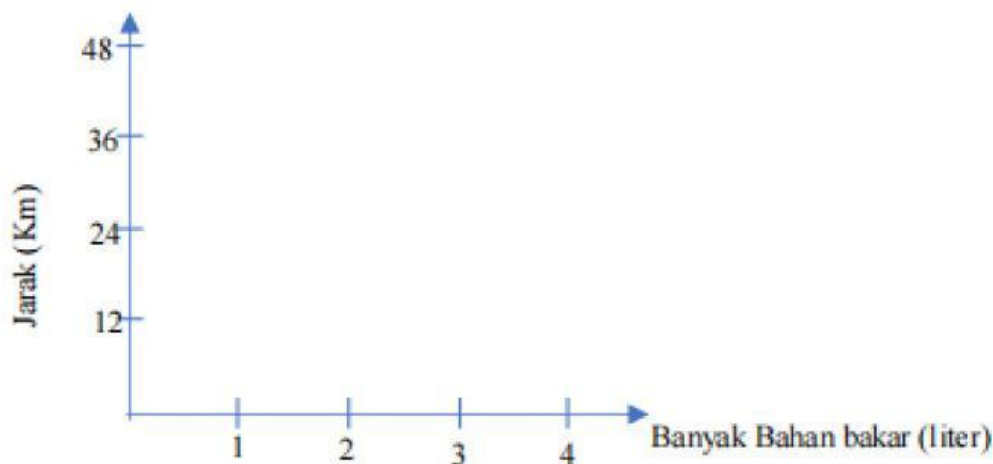
Bahan bakar	1 liter	2 liter	3 liter	...	42 liter
Jarak	12 km	...	...	48 km	...

- Menentukan beberapa titik koordinat berdasarkan tabel

Misal : x = banyak bahan bakar (liter)

y = jarak tempuh

- Maka dari tabel di atas diperoleh titik-titik koordinat $(1, 12)$, $(2, \dots)$, $(3, \dots)$, $(\dots, \dots)$, $(42, \dots)$
- Meletakkan titik koordinat yang diperoleh pada diagram kartesius dan menghubungkannya dengan garis



2. Mari menentukan persamaan garis lurus di atas dengan mengikuti pola bilangan berikut:

Ketersediaan bahan bakar (Liter)	<u>Jarak tempuh</u> (km)
1	$12 = 1 \times 12$
2	$24 = 2 \times 12$
3	$36 = \dots \times 12$
4	$48 = \dots \times 12$
.	.
.	.
x	$\dots = \dots \times 12 = 12\dots$

- Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots$.

3. Mari menjawab pertanyaan

Setelah menempuh perjalanan berapa km mobil taksi tersebut kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi Pak Indra adalah 42 liter

Ditanya: Jarak tempuh sampai bahan bakar habis

Jawab:

Di atas sudah dimisalkan x = banyak bahan bakar

$x = 42$ disubstitusikan ke persamaan $y = \dots$

Diperoleh:

$y = \dots$ (.....)

=

Jadi jarak maksimal yang bisa ditempuh sampai mobil taksi kehabisan bahan bakar adalah km

4. Mari memecahkan masalah:

Berapakah penghasilan bersih Pak Indra sebagai supir taksi sampai taksinya kehabisan bahan bakar?

Diket: ketersediaan bahan bakar taksi pak Indra adalah 42 liter

Jarak tempuh yang dapat ditempuh taksi adalah ... km

Harga BBM/liter adalah Rp 10.000

Tarif Taksi/km adalah Rp 5000

Ditanya: Penghasilan bersih Pak Indra ?

Jadi, jika y merupakan jarak yang bisa tempuh dengan ketersediaan x liter bensin, maka y dapat dituliskan dengan bentuk persamaan $y = \dots \times$

Pengeluaran Pak Indra untuk membeli BBM = $42 \times \text{Rp } 10.000 = \text{Rp } \dots\dots\dots$

Pendapatan kotor Pak Indra = jarak tempuh $\times$ tarif taksi

= $\dots\dots\dots \times \text{Rp } 5000$

= $\text{Rp } \dots\dots\dots$

Pendapatan Bersih = Pendapatan Kotor – pengeluaran membeli BBM

= $\dots\dots\dots - \dots\dots\dots$

= $\dots\dots\dots$

Jadi pendapatan bersih yang didapat Pak Indra sebagai supir taksi adalah

$\text{Rp } \dots\dots\dots$

15
menit

Mengembangkan Hasil penyelidikan

- Presentasikan hasil diskusi kalian mengenai penyelesaian masalah pada LKPD didepan kelas!
- Bandingkan hasil diskusi kalian dengan hasil diskusi kelompok lain
- diskusikan dengan guru jika terdapat hasil yg berbeda dengan kelompok lain.

menyimpulkan

5
menit

dari kegiatan diatas dapat disimpulkan bahwa

Langkah – Langkah Menggambar Grafik Persamaan Garis Lurus :

1. membuat tabel yang menunjukan hubungan
2.
3.
4.
5.

SELAMAT BEKERJA