

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 13 Tangerang Selatan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|--|--|
| 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4.1 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus. |
| 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | 4.4.1 Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD dengan pendekatan saintifik serta mengintegrasikan unsur TPACK dan HOTS peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian Gradien
2. Menentukan gradien dari sebuah grafik garis lurus
3. Menentukan kemiringan garis (jika diketahui garis melalui titik pusat dan satu titik) dengan tepat
4. Menentukan kemiringan garis (jika diketahui garis melalui dua titik (x_1, y_1 dan x_2, y_2)) dengan tepat

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

Menentukan Kemiringan Suatu Garis

- a. Diketahui garis melalui titik pusat dan satu titik
- b. Diketahui garis melalui dua titik (x_1, y_1 dan x_2, y_2)

GRADIEN

- Definisi :

Misalkan tangga dianggap garis lurus maka nilai kemiringan tangga dapat ditentukan dengan perbandingan tingi tembok dengan jarak kaki tangga dari tembok



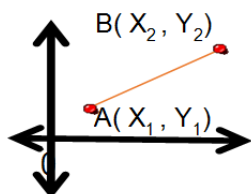
Kemiringan tangga tersebut disebut gradien

- Atau dapat di simpulkan :

Gradien adalah bilangan yang menyatakan kecondongan suatu garis yang merupakan perbandingan antara komponen y dan komponen x

$$\text{gradien} = \frac{y}{x}$$

- Menentukan garis yang melalui sebuah titik (x_1, y_1) dengan gradien m
- Menentukan persamaan garis melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)



persamaan garis melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

2. Materi remedial
Materi Persamaan Garis Lurus dalam menentukan gradien yang belum tuntas
3. Materi Pengayaan
Soal soal masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus materi menentukan gradien.

E. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : Ilmiah (*scientific*) - *HOTs*
- Metode : Diskusi dan Tanya Jawab dan penugasan

F. Media /alat


- a. Media pembelajaran : Power point.
- b. Alat : Laptop, Smartphone, Geogebra

G. Sumber belajar :

- 1) As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2017). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- 2) Budhi, Wono Setya, (2018). Matematika jilid 2. Bandung: Bupena.
- 3) LKPD

H. Langkah-langkah pembelajaran

| Tahapan/ sintak | Uraian Kegiatan pembelajaran | Unsur Inovatif |
|-------------------------------|---|--|
| (1) | (2) | (3) |
| Pendahuluan (10 menit) | | |
| Apersepsi dan Motivasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam dan menyampaikan kabarnya masing- masing 2. Guru bersama peserta didik berdoa(Religius) 3. Guru mengabsen peserta didik 4. Guru mengajak peserta didik untuk selalu menerapkan 5 M. 5. Peserta didik menyimak apersepsi dari guru tentang pengalaman yang berkaitan dengan pelajaran hari ini. Apersepsi dari guru yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • “Apakah kalian sudah membaca materi dirumah?” • “Coba sebutkan mengenai apa materi tersebut?” 7. Guru menampilkan <i>Power point dan geogebra</i> terkait pembelajaran hari ini. 8. Guru menyampaikan motivasi. 9. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar. 10. Guru menyampaikan teknik penilaian. 11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Religius ✓ Disiplin |

| | tahapan kegiatan pembelajaran selama pembelajaran berlangsung | |
|---|---|---|
| Inti (45 menit) | | |
| Fase 1: <u>Orientasi peserta didik kepada masalah</u> (3 menit) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperlihatkan benda-benda sehari-hari atau kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan kemiringan. Siswa diminta untuk menyebutkan contoh-contoh benda yang memiliki kemiringan 2. Guru memberikan stimulasi berupa permasalahan dari slide power point mengenai kemiringan  <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menampilkan aplikasi geogebra beserta persamaan garis lurus nya 4. Peserta didik secara mandiri mencermati permasalahan yang ditampilkan oleh gurunya 5. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jawab tentang permasalahan tersebut 6. Guru memberikan penjelasan singkat tentang permasalahan yang diberikan | <ul style="list-style-type: none"> ✓ (PPK: rasa ingin tahu. ✓ Teknologi TPACK ✓ Literasi ✓ Tanggung jawab |
| Fase 2: Mengorganisa saikan Peserta Didik. (2 menit) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi sesuai kelompok yang sudah dibagi. 2. Peserta didik berdiskusi membahas LKPD yang sudah dibagikan, 3. siswa mengerjakan LKPD dengan mengamati aplikasi geogebra yang telah di download oleh siswa 4. Peserta didik secara disiplin berdiskusi dan membagi tugas mencari data untuk menyelesaikan masalah didalam LKPD. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 4C-Critical Thinking ✓ Collaboratio ✓ Technology Engineering |
| Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok . (15 menit) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing dengan masuk ke grup siswa untuk melihat jalannya diskusi 2. Peserta didik mengumpulkan informasi dari buku teks, untuk menyelesaikan masalah. 3. Peserta didik dengan kelompoknya dapat menyimpulkan hasil kerja LKPD . | |
| Fase 4: Mengembang kan dan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil LKPD nya | <ul style="list-style-type: none"> ✓ TPACK |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Menyajikan hasil karya (15 menit)</p> | <p>2 Peserta didik dalam kelompoknya mempresentasikan hasil diskusinya yang dipandu oleh guru,</p> | <p>✓ Kreatif 4C- Colaboration</p> |
| <p><u>Fase 5</u> <i>Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (10 menit)</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menganalisis dan menanggapi hasil presentasi LKPD dari peserta didik yang tampil. 2. Peserta didik dari kelompok yang mempresentasikan memberikan penjelasan ketika ada pertanyaan atau masukan dari anggota kelompok lain. 3. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil diskusi dan pemecahan masalah oleh peserta didik serta meluruskan jika terjadi Miskonsepsi 4. Peserta didik mengavaluasi proses pemecahan masalah dan memperbaiki hasil pengerjaannya pada LKPD jika ada konsep atau jawaban yang salah. | <p>✓ 4C- Critical thinking</p> |
| <p>Kegiatan penutup (5 menit)</p> | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari. 2. Peserta didik merefleksi kegiatan yang telah dilakukan: “Apa yang kamu pelajari hari ini?” “Apa yang paling kamu sukai dari pelajaran hari ini?” “Apa yang belum dipahami pada pembelajaran hari ini?” 3. Guru memberikan pujian (reward) pada kelompok penyaji dan kelompok yang aktif 4. Guru memberikan umpan balik berupa soal formatif setelah pembelajaran <i>synronus</i> (batas waktu pengumpulan ditentukan guru) 5. Guru menyampaikan rencana tindak lanjut terhadap hasil penilaian. 6. Peserta didik diinformasikan materi pembelajaran selanjutnya 7. Kegiatan belajar ditutup dengan salam, terima kasih dan dengan doa. Doa dipimpin oleh peserta didik yang paling aktif dalam kegiatan pembelajaran. | <p>✓ TPACK</p> <p>✓ Religius</p> <p>✓ Tanggung jawab</p> |

I. Penilaian Hasil belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|--|-----------------------------------|---|
| <p>Sikap Spiritual</p> <p>a. Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan setiap perbuatan</p> <p>b. Bersyukur tidak mengeluh dan terbuka menerima penugasan</p> <p>Sikap Sosial</p> <p>a. Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan .</p> <p>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</p> <p>c. Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas</p> | Observasi selama kegiatan belajar | <p>Jurnal Harian Guru</p> <p>Lembar Penilaian sikap</p> |
| <p>Pengetahuan</p> <p>Menyelesaikan soal yang relevan</p> | Penugasan : Tugas Individu | Rubrik penilaian Tugas individu |
| <p>Ketrampilan</p> <p>Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan bilangan bulat</p> | Unjuk kerja | Rubrik penilaian keterampilan |

J. Teknik Penilaian

| Jenis/Teknik Penilaian | | Bentuk Instrumen dan Instrumen | Waktu Pelaksanaan | Pedoman Penskoran |
|------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------|
| (1) | | (2) | (3) | (4) |
| a. Pengetahuan | Tertulis Uraian | terlampir | Setelah pembelajaran Selesai | terlampir |
| b. Keterampilan | Unjuk Kerja | terlampir | Setelah pembelajaran Selesai | terlampir |

K. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

L. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi.

Mengetahui
Kepala SMP N 13 Tangerang Selatan

Tangerang Selatan, Oktober 2021
Guru Mata Pelajaran

Hj. Ratnawati, S. Pd, M. M
NIP: 196509071987032007

Dwi Edy Ristyana, S.Pd
NIP: -

Lampiran 1

Format Penilaian Antar teman

Format Penilaian Antar teman

Nama teman yang dinilai :
Nama penilai :
Kelas :
Semester :

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai Dengan keadaan kalian yang sebenarnya.

Keterangan: Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak |
|-----|---|----|-------|
| 1. | Teman saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas. | | |
| 2. | Teman saya sholat lima waktu tepat waktu. | | |
| 3. | Teman saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya. | | |
| 4. | Teman saya tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan. | | |
| 5. | Teman saya tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas. | | |
| 6. | Teman saya mengemukakan perasaan terhadap sesuatu apa adanya. | | |
| 7. | Teman saya melaporkan data atau informasi apa adanya. | | |
| 8. | Teman saya mampu bekerja sama | | |
| 9. | Teman saya menghargai pendapat orang lain | | |
| 10. | Teman saya mengerjakan tugas bersama-sama | | |
| | Jumlah | | |

Keterangan : Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

Oktober 2021

Penilai

(.....)

Lampiran 2

Penilaian Sikap Jurnal (buku catatan harian tentang siswa oleh guru)

Nama sekolah :
Mata pelajaran :
Kelas :
Tahun Pelajaran :
Nama Guru :

Contoh isi Buku Catatan Harian:

| No. | Hari/Tan | Nama Siswa | Kejadian |
|------|----------|------------|----------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| dst. | | | |

Catatan :

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku siswa sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap siswa serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan siswa secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari siswa pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

Oktober 2021

Penilai

(.....)

INSTRUMEN TES FORMATIF

Satuan Pendidikan : SMPN 13 Tangerang Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/ 1

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus

IPK :

3.4.1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus.

4.4.3 Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus

4.4.4 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus

Materi Pokok : Menentukan Kemiringan Suatu Garis (Gradien)

KISI-KISI PENULISAN SOAL FORMATIF TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Satuan Pendidikan : SMPN 13 Tangerang Selatan

Jumlah Soal : 10

Mata Pelajaran : Matematika

| No | Kompetensi Dasar | IPK | Materi | Indikator Soal | Level Kognitif | Nomer Soal | Jenis Soal |
|----|--|---|---------|---|----------------|------------|------------|
| 1. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Menentukan pengertian gradien | C2 | 1 | PG |
| 2. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan Gambar kemudian siswa menentukan gradiennya | C3 | 2 | PG |
| 3. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat | Gradien | Diberikan Gambar kemudian siswa | C3 | 3 | PG |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---------|--|----|---|----|
| | lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | menggambar persamaan garis lurus | | menentukan gradiennya | | | |
| 4. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan 2 titik dan siswa menentukan gradiennya | C3 | 4 | PG |
| 5. | 4. 4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | 4.4.5 Menyajikan hasil Pembelajaran persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan gambar persamaan garis lurus, dan siswa menentukan gradiennya | C4 | 5 | PG |
| 6. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan persamaan garis lurus, siswa menentukan gradiennya | C3 | 6 | PG |
| 7. | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier(sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan suatu persamaan garis lurus, siswa menentukan gradien yang tegak lurus | C3 | 7 | PG |
| 8. | 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | 4.4.1 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus | Gradien | Menentukan pengertian gradien pada soal cerita | C4 | 8 | PG |

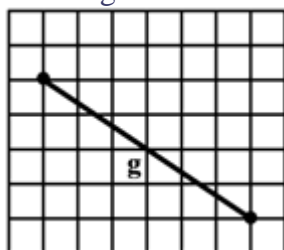
| | | | | | | | |
|----|--|--|---------|--|----|----|----|
| 9. | 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus | Gradien | Menentukan pengertian gradien pada soal cerita | C4 | 9 | PG |
| 10 | 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual | 3.4. 1 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) untuk dapat menggambar persamaan garis lurus | Gradien | Diberikan persamaan garis lurus, siswa menentukan gradiennya | C3 | 10 | PG |

SOAL FORMATIF

Sebagai penugasan/ Pekerjaan Rumah di penutup dan dijadikan nilai pengetahuan

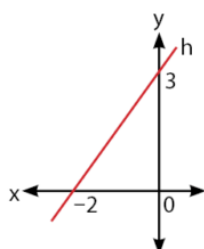
1. Gradien artinya
 - a. miring
 - b. kemiringan
 - c. urutan warna
 - d. paduan warna

2. Gradien garis tersebut



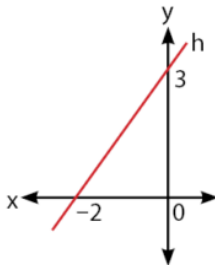
- a. $\frac{2}{3}$
- b. $\frac{3}{2}$
- c. $-\frac{2}{3}$
- d. $-\frac{3}{2}$

3. gradien garis tersebut



- a. $\frac{2}{3}$
- b. $\frac{3}{2}$
- c. $-\frac{2}{3}$

- d. $-\frac{3}{2}$
4. Gradien garis yang melalui titik (4,6) dan (3,4) adalah
- a. $\frac{1}{2}$
- b. $-\frac{1}{2}$
- c. 2
- d. -2
5. Gradien persamaan garis $y = -\frac{2}{5}x + 7$ adalah
- a. $\frac{2}{5}$
- b. $-\frac{2}{5}$
- c. 1
- d. 7
6. gradien garis tersebut



- a. $\frac{2}{3}$
- b. $\frac{3}{2}$
- c. $-\frac{2}{3}$
- d. $-\frac{3}{2}$
7. gradien garis yang tegak lurus dengan garis tersebut
- a. $\frac{2}{3}$
- b. $\frac{3}{2}$
- c. $-\frac{2}{3}$
- d. $-\frac{3}{2}$
8. Pengertian yang tepat tentang Gradien adalah...
- a. nilai yang menunjukkan tingkat ketajaman suatu garis lurus
- b. nilai yang menunjukkan tingkat kelurusan pada suatu garis lurus
- c. nilai yang menunjukkan kemiringan/kecondongan suatu garis lurus
- d. nilai yang menunjukkan tinggi atau rendahnya suatu garis lurus
9. nilai yang menunjukkan tinggi atau rendahnya suatu garis lurus...
- a. Garis yang gradiennya positif akan miring ke kiri, sedangkan garis yang gradiennya negatif akan miring ke kanan
- b. Garis yang gradiennya positif akan lebih tinggi, sedangkan garis yang gradiennya negatif akan lebih rendah
- c. Garis yang gradiennya positif akan lebih rendah, sedangkan garis yang gradiennya negatif akan lebih tinggi
- d. Garis yang gradiennya positif akan miring ke kanan, sedangkan garis yang gradiennya negatif akan miring ke kiri
10. Gradien garis $4x=2y-5$ adalah
- a. $\frac{1}{2}$

- b. $-\frac{1}{2}$
- c. 2
- d. -2

KUNCI JAWABAN

- 1. B
- 2. C
- 3. B
- 4. C
- 5. B
- 6. B
- 7. B
- 8. C
- 9. D
- 10. C

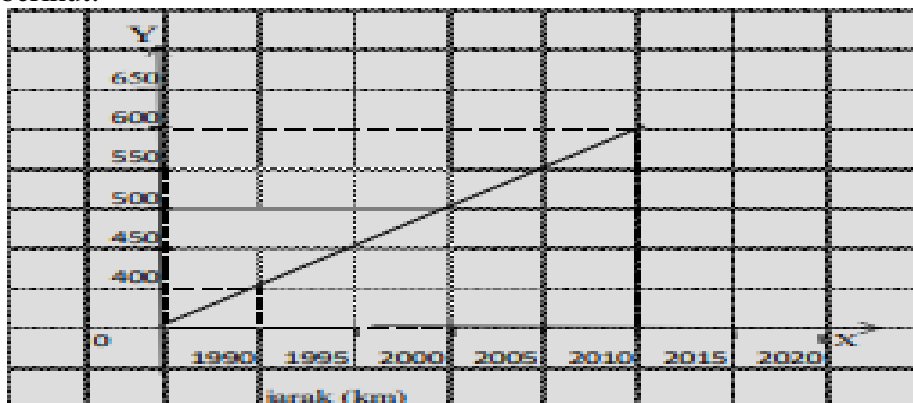
SOAL HOTS

| No | Kompetensi Dasar | IPK | Materi | Indikator Soal | Level Kognitif | Nomer Soal | Jenis Soal |
|----|---|---|---------|---|----------------|------------|------------|
| 1. | 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | 4.4.5 Menafsirkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus | Gradien | Menafsirkan hasil penyelesaian yang berkaitan dengan gradien pada persamaan garis lurus | C5 | 1 | PG |

Sebagai refleksi materi gradien

Link kahoot <https://create.kahoot.it/share/hots-gradien/dbe936a2-2bfe-4cfd-913f-f7d23570dd38>

Banyak karyawan perempuan berusaha lebih dari 17 tahun yang bekerja di suatu kota bertambah secara linear. Jika digambarkan grafik pertambahan karyawan dapat dipresentasikan oleh garis lurus berikut.



Pada tahun 1990 sekitar 400 perempuan 17 tahun ke atas yang bekerja. Pada tahun 2010 terjadi peningkatan menjadi 600. Pada tahun 2020 berapa jumlah karyawan perempuan di kota tersebut!

Pembahasan:

Diketahui: Dari gambar $x_1 = 1990$ $x_2 = 2010$
 $y_1 = 400$ $y_2 = 600$

Ditanya: Jumlah karyawan tahun 2020?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} m &= \frac{600-400}{2010-1990} \\ &= \frac{200}{20} \\ &= 10 \end{aligned}$$

Misalkan di tahun 2020 ada sebanyak x orang, maka dengan melihat konsep gradiennya juga pasti sama.

$$\begin{aligned} m &= \frac{x-600}{2020-2010} \\ 10 &= \frac{x-600}{10} \\ 100 &= x - 600 \\ x &= 700 \end{aligned}$$

Jadi, banyak karyawan perempuan di kota tersebut tahun 2020 dalah 700 orang