

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Suprijono. 2012. *Metode & Model-model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Ahmad, Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Mengajar disekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Pendekatan: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djafar, Tengku. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Andi.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamzah, Ali, and Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Hartanto, Suryo, and Sriyani. 2016. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Batam*” 5, no. 1.
- Huda, Miftakhul. 2014. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurniasih dan Sani. 2015. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Nasution, S. 1995. *Metode research (penelitian ilmiah): usul tesis, desain penelitian, hipotesis, validitas, sampling, populasi, observasi, wawancara, angket*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwoto, Agus. 2003. *Panduan Laboratorium Statistik Inferensial*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Ruseffendi, E. T. 2005. *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.

- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif & Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Winarso, W. 2015. *Dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah*. Cirebon: CV. Convident.

## Lampiran 1: Format Revisi Skripsi

### Lampiran 1 : Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
Kampus 1: Jl. Pahlawan 01/017 Telp. (031) 841377, 841378, 841379 Fax. (031) 841384 Surabaya 60134  
Kampus 2: Jl. Dharma Wiradipati No. 100 Telp. (031) 831131, 831132, 831133 Surabaya 60134  
<http://fkip.unpsby.ac.id/>

### FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ainul Yaqin  
NIM : 155500037  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Tanggal Ujian : 24 Januari 2019  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMP Negeri 3 Taman

Penguji 1 : Dr. Sunyoto Hadi P.,S.T.,M.Pd.  
Penguji 2 : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Penguji 1	Penguji 2
1	04-02-2019	Ketentuan enulisan bab I-V		
2	06-02-2019	Daftar Pustaka		
3	11-02-2019	Tabel Nilai dengan nama inisial saja		
4	12-02-2019	Bab I dimunculkan masalah		

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu bimbingan skripsi.

Dosen Penguji I

(Dr. Sunyoto Hadi P.,S.T.,M.Pd.)

Dosen Penguji II

(Drs. Susilo Hadi, M.Pd.)

## Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Skripsi

### Lampiran 2 : Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
Kampus 1: Jl. Pahlawan 04 Surabaya 60132 Telp. (031) 5931271, 5931272, 5931273 Fax. (031) 5931284 Surabaya 60132  
 Kampus 2: Jl. Dharmasraya 02 Surabaya 60132 Telp. (031) 5931341, 5931342, 5931343 Fax. (031) 5931344 Surabaya 60132  
<http://fkip.unpriadi-buana.ac.id/>

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ainal Yaqin  
 NIM : 155500037  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMP Negeri 3 Taman

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	11-12-2018	Bab IV Revisi	[Signature]
2	21-12-2018	Bab V Revisi	[Signature]
3	26-10-2018	Bab IV & V ACC	[Signature]
4	03-10-2018	Bab I ACC	[Signature]
5	05-11-2018	Bab II ACC	[Signature]
6	08-11-2018	Bab III Revisi	[Signature]
7	09-12-2018	Bab III ACC	[Signature]
8	15-01-2018	Abstrak Revisi	[Signature]
9	17-01-2019	Abstrak ACC	[Signature]

Selesai bimbingan skripsi tanggal : 17 Januari 2019.

Mengetahui  
 Dekan FKIP,  
  
 Sunfari, S.H., M.Si  
 NIP. 196801031992031003

Dosen Pembimbing,

Dr. Sunyoto Hadi P., S.T., M.Pd.  
 NIDN. 0020086503

## Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus 1 : J. Ngajid Dadi 91-8027 Telp. (031) 5041007 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245.  
Kampus 2 : Cukuh Menggagal 85 Telp. (031) 5281182, 5281183 Surabaya 60234.  
Website : [www.upgrisab.ac.id](http://www.upgrisab.ac.id)

Universitas

Nomor : 167/Ak.2/FKIP/X/2018  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

08 Oktober 2018

Yang Terhormat,  
Kepala SMPN 3 Taman  
di Sidoarjo

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMPN 3 Taman Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Ainal Yaqin  
NIM : 155500037  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman  
Waktu penelitian : 17 September 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

## Lampiran 4 : Surat Balasan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 3 TAMAN**

Alamat : Perum. Sawunggaling Permai Blok C/1A Taman Sidoarjo Telp. (031) 7887649  
e-mail : smnrtiga\_taman@yahoo.co.id

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/157/404.5.1.2.12/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heri Wahyu Rejeki, S.Pd  
NIP : 19670922 199003 2 010  
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Negeri 3 Taman  
Alamat : Perum Sawunggaling Permai Blok C/1A Kletek-Taman

Menerangkan nama dibawah ini :

Nama : Ainul Yaqin  
N I M : 155500037  
Universitas : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman

Benar-benar telah melakukan penelitian di SMPN 3 Taman dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 3 Taman" yang dilaksanakan pada 17 September 2018 s/d 17 Nopember 2018,

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya.

Taman, 19 Nopember 2018  
Kepala Sekolah  
SMP N  
3 TAMAN  
Heri Wahyu Rejeki, S.Pd  
Nip. 19670922 199003 2 010

## Lampiran 5 : Lembar Validasi Soal

Lembar Validasi Soal

Satuan : SMP Negeri 3 Taman  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas / semester : VIII / Ganjil  
 Tahun ajaran : 2018 / 2019  
 Materi pokok : Persamaan garis lurus  
 Nama validator : Dra. Indah Lukmi Paraswati  
 Pekerjaan : Guru Matematika

**A. Petunjuk :**

- Kami mohon agar bapak/ibu memberikan penilaian di tinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang saya susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berkaitan dengan bentuk materi persamaan garis lurus.
- Berilah tanda cek centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi, mohon memliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah di sediakan dalam naskah ini.
- Sebagian pedoman untuk mengisi tabel validasi isi, bahasa, soal dan kesimpulan. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - Validasi isi
    - Kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran yang ingin di capai.
    - Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
    - Kejelasan maksud soal.
  - Bahasa soal
    - Kesesuaian bahasa yang di gunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia.
    - Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah di pahami dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa.
    - Kalimat soal tidak menimbulkan kalimat ganda.

**B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa, dan penulisan serta kesimpulan**

No. Butir soal	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	TR	SDP	KDP	TDP	TR	SR	BR	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			
5	✓				✓				✓			
6	✓				✓				✓			
7	✓				✓				✓			
8	✓				✓				✓			
9	✓				✓				✓			
10	✓				✓				✓			

**Keterangan**

V	: Valid	SDP	: Sangat Dapat Dipahami
CV	: Cukup Valid	DP	: Dapat Dipahami
KV	: Kurang Valid	KDP	: Kurang Dipahami
TV	: Tidak Valid	TDP	: Tidak Dapat Dipahami
TR	: Tidak Revisi	SR	: Sedikit Dipahami
BR	: Banyak Revisi	PK	: Perlu Konsultasi

**C. Penilaian Umum**

Secara umum lembar tes ini (Isi/angka sesuai dengan penilaian bapak /ibu )

1. Sangat tidak baik, sehingga belum dapat di pakai, masih memerlukan konsultasi
2. Tidak baik, tetapi banyak dipakai dengan banyak revisi
3. Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi
4. Sangat baik, sehingga dapat di pakai tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

Sidoarjo, Oktober 2018  
Validator



Dra. Indah Lukmi Paraswati  
NIP. 196410052006042008

## Lampiran 5 : Lembar Validasi Soal

### Lembar Validitas Soal

Satuan : SMP Negeri 3 Taman  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas / semester : VIII / Ganjil  
 Tahun ajaran : 2018 / 2019  
 Materi pokok : Persamaan garis lurus  
 Nama validator : Toji Kinariyadi, S.Pd.  
 Pekerjaan : Guru Matematika

#### A. Petunjuk :

- Kami mohon agar bapak/ibu memberikan penilaian di tinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang saya susun .
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berkaitan dengan bentuk materi persamaan garis lurus.
- Berilah tanda cek centang ( ✓ ) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut bapak /ibu .
- Bila ada beberapa hal yang perlu di revisi , mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah di sediakan dalam naskah ini .
- Sebagian pedoman untuk mengisi tabel validasi isi , bahasa, soal dan kesimpulan. Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain :
  - Validasi isi
    - Kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran yang ingin di capai.
    - Kejelasan petunjuk pengerjaan soal .
    - Kejelasan maksud soal .
  - Bahasa soal
    - Kesesuaian bahasa yang di gunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia .
    - Rumusan kalimat soal komunikatif , menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa , mudah di pahami dan menggunakan kata-kata yang dikenal siswa .
    - Kalimat soal tidak menimbulkan kalimat ganda .

#### B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa, dan penulisan serta kesimpulan

No. Butir soal	Validasi Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	TR	SDP	KDP	TDP	TR	SR	BR	PK
1	✓				✓				✓			
2	✓				✓				✓			
3	✓					✓			✓			
4	✓					✓			✓			
5	✓				✓				✓			
6	✓				✓				✓			
7	✓				✓				✓			
8	✓				✓				✓			
9	✓				✓				✓			
10	✓				✓				✓			

**Keterangan**

V	: Valid	SDP	: Sangat Dapat Dipahami
CV	: Cukup Valid	DP	: Dapat Dipahami
KV	: Kurang Valid	KDP	: Kurang Dipahami
TV	: Tidak Valid	TDP	: Tidak Dapat Dipahami
TR	: Tidak Revisi	SR	: Sedikit Dipahami
BR	: Banyak Revisi	PK	: Perlu Konsultasi

**C. Penilaian Umum**

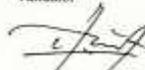
Secara umum lembar tes ini (bingkari nilai angka sesuai dengan penilaian bapak /ibu )

1. Sangat tidak baik, sehingga belum dapat di pakai, masih memerlukan konsultasi
2. Tidak baik, tetapi banyak dipakai dengan banyak revisi
3. Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi
4. Sangat baik, sehingga dapat di pakai tanpa revisi

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Sidoarjo, 29 Oktober 2018  
Validator



Toli K. Mariyadi, S.Pd  
NIP. 196602061999031006

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

<b>Sekolah</b>	: SMPN 3 TAMAN
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII/Ganjil
<b>Materi</b>	: Persamaan Garis Lurus
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 Pertemuan (8 Jam Pelajaran & 2 Jam UH)

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
1. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	3.4.1 Grafik persamaan garis lurus 3.4.2 Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y 3.4.3 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menggambar grafik persamaan garis lurus
2. Menentukan kemiringan persamaan garis lurus
3. Menyusun persamaan garis lurus
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus

## D. Materi Pembelajaran

### Persamaan Garis Lurus

#### 4.1. Grafik Persamaan Garis lurus

Menggambar grafik persamaan garis pada koordinat kartesius.

Diketahui suatu persamaan linear dua variabel, misal :  $2x + y = 6$

Secara sederhana dapat dibuat tabel penyelesaian :

x	0	1	2	3	4	...
y	6	4	2	0	-2	...

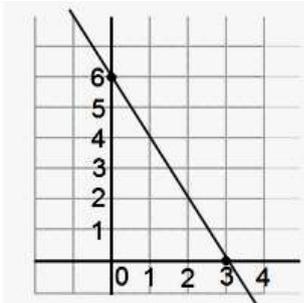
Persamaan di atas memiliki penyelesaian tak berhingga. Maka penyelesaiannya dapat disajikan dalam bentuk grafik garis lurus. Langkah tercepat menggambar grafik tersebut dengan menemukan terlebih dahulu titik potong pada masing-masing sumbu koordinat.

Titik potong pada sumbu  $y \rightarrow x = 0$  maka  $y = 6$ . Titik potongnya  $(0,6)$

Titik potong pada sumbu  $x \rightarrow y = 0$  maka  $x = 3$ . Titik potongnya  $(3,0)$

Gambar grafiknya :

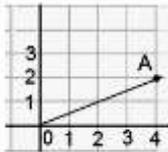
Titik-titik di sepanjang garis lurus merupakan penyelesaian dari persamaan  $2x + y = 6$



#### 4.2. Kemiringan garis lurus (m)

$$\text{Kemiringan} = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$$

Garis OA melalui titik O (0,0) dan A (4,2)



$$m = \frac{(2 - 0)}{(4 - 0)} = \frac{2}{4}$$

Kemiringan garis yang melalui titik A ( $x_1, y_1$ ) dan titik B ( $x_2, y_2$ )

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$$

Kemiringan garis dari bentuk  $by = ax + c$

$$m = \frac{\text{koefisien } x}{\text{koefisien } y} = \frac{a}{b}$$

Jika dua garis saling sejajar maka gradien kedua garis sama,  $m_1 = m_2$ .

Jika dua garis saling tegak lurus maka  $m_1 \times m_2 = -1$ .

#### **4.3. Menentukan Persamaan Garis Lurus**

- a. Kemiringan garis yang melalui dua titik
- b. Kemiringan garis  $y = mx + c$
- c. Menentukan persamaan garis lurus  $y = mx + c$

#### **E. Model dan metode pembelajaran**

Model : model pembelajaran talking stick

Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

## F. Kegiatan pembelajaran

### Pertemuan ke - 1

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menggambar grafik persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi tentang koordinat dan fungsi	Siswa mengingatkan kembali materi sistem koordinat dan fungsi yang dipelajari sebelumnya		
		Guru menyiapkan tongkat sepanjang 20 cm			
	Tahap 2 : Stimulus	Guru menyajikan tayangan power point mengenai	Siswa mengamati tayangan yang	Mengamati	10 menit

		menggambar grafik persamaan garis lurus	disajikan		
	Tahap 3 : identifikasi masalah	Guru memberi kesempatan kepada kelompok untuk memahami materi	Siswa memahami materi pelajaran	Mengumpulkan informasi	10 menit
		Guru menginstruksikan untuk berdiskusi materi pelajaran	Siswa berdiskusi masalah materi pelajaran		
		Guru meminta siswa untuk menutup buku pelajaran	Siswa menutup buku pelajaran		
		Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada kelompok	Siswa menerima tongkat yang diberikan		
		Guru bertanya mengenai menyajikan persamaan garis lurus yang sudah diamati	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, apabila sudah menjawab tongkat tersebut diberikan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan berikutnya sampai	Menanya	5 menit

			semua kelompok mendapat pertanyaan		
	Tahap 4 : mengumpulkan data	Guru membahas pertanyaan sebagai penguat pemahaman peserta didik	Siswa memahami apa yang disampaikan dalam pembelajaran	Mengeksplorasi (mengumpulkan)	10 menit
	Tahap 5 : pengolahan data	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi dari bantuan pertanyaan pada lembar kerja		Mengasosiasi (mengolah)	20 menit
	Tahap 6 : pembuktian	Guru menunjuk salahsatu kelompok untuk menyampaikan dan mempresentasikan hal baru yang diperolehnya		mengomunikasikan	5 menit
	Penutup Tahap 7 : kesimpulan	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa membuat kesimpulan dari pengamatan		10 menit
		Guru memberikan	Siswa mendengarkan		

		pekerjaan rumah kepada siswa	dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi tentang menentukan kemiripan persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

### Pertemuan ke - 2

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Sainifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
		Menyampaikan tujuan	Siswa memperhatikan guru		

		pembelajaran yaitu menentukan kemiringan persamaan garis lurus	dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi tentang menggambar grafik persamaan garis lurus	Siswa mengingat kembali materi menggambar grafik persamaan garis lurus yang dipelajari sebelumnya		
		Guru menyiapkan tongkat sepanjang 20 cm			
	Tahap 2 : Stimulus	Guru menyajikan tayangan power point mengenai menentukan kemiringan persamaan garis lurus	Siswa mengamati tayangan yang disajikan	Mengamati	10 menit
	Tahap 3 :	Guru memberi	Siswa memahami	Mengumpulkan	10 menit

	identifikasi masalah	keuntungan kepada kelompok untuk memahami materi	materi pelajaran	informasi	
		Guru menginstruksikan untuk berdiskusi materi pelajaran	Siswa berdiskusi masalah materi pelajaran		
		Guru meminta siswa untuk menutup buku pelajaran	Siswa menutup buku pelajaran		
		Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada kelompok	Siswa menerima tongkat yang diberikan		
		Guru bertanya mengenai menentukan kemiringan persamaan garis lurus yang sudah diamati	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, apabila sudah menjawab tongkat tersebut diberikan kepada kelompok	Menanya	5 menit

			lain untuk menjawab pertanyaan berikutnya sampai semua kelompok mendapat pertanyaan		
	Tahap 4 : mengumpulkan data	Guru membahas pertanyaan sebagai penguat pemahaman peserta didik	Siswa memahami apa yang disampaikan dalam pembelajaran	Mengeksplorasi (mengumpulkan)	10 menit
	Tahap 5 : pengolahan data	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi dari bantuan pertanyaan pada lembar kerja		Mengasosiasi (mengolah)	20 menit

	Tahap 6 : pembuktian	Guru menunjuk salahsatu kelompok untuk menyampaikan dan mempresentasikan hal baru yang diperolehnya		mengomunikasikan	5 menit
	Penutup Tahap 7 : kesimpulan	Guru memberi kesempatan kepada siswa unutk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa membuat kesimpulan dari pengamatan		10 menit
		Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

		membahas materi tentang menyusun persamaan garis lurus			
--	--	--	--	--	--

Pertemuan ke - 3

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menyusun persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan	Siswa mengingatkan kembali materi		

		kembali materi tentang menentukan kemiringan persamaan garis lurus	menentukan kemiringan persamaan garis lurus yang dipelajari sebelumnya		
		Guru menyiapkan tongkat sepanjang 20 cm			
	Tahap 2 : Stimulus	Guru menyajikan tayangan power point mengenai menyusun persamaan garis lurus	Siswa mengamati tayangan yang disajikan	Mengamati	10 menit
	Tahap 3 : identifikasi masalah	Guru memberi kesempatan kepada kelompok untuk memahami materi	Siswa memahami materi pelajaran	Mengumpulkan informasi	10 menit
		Guru menginstruksikan untuk berdiskusi	Siswa berdiskusi masalah materi pelajaran		

		materi pelajaran			
		Guru meminta siswa untuk menutup buku pelajaran	Siswa menutup buku pelajaran		
		Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada kelompok	Siswa menerima tongkat yang diberikan		
		Guru bertanya mengenai menyusun persamaan garis lurus yang sudah diamati	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, apabila sudah menjawab tongkat tersebut diberikan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan berikutnya sampai semua kelompok mendapat pertanyaan	Menanya	5 menit
	Tahap 4 :	Guru membahas	Siswa memahami	Mengeksplorasi	10 menit

	mengumpulkan data	pertanyaan sebagai penguat pemahaman peserta didik	apa yang disampaikan dalam pembelajaran	(mengumpulkan)	
	Tahap 5 : pengolahan data	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi dari bantuan pertanyaan pada lembar kerja		Mengasosiasi (mengolah)	20 menit
	Tahap 6 : pembuktian	Guru menunjuk salahsatu kelompok untuk menyampaikan dan mempresentasikan hal baru yang		mengomunikasikan	5 menit

		diperolehnya			
	Penutup Tahap 7 : kesimpulan	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa membuat kesimpulan dari pengamatan		10 menit
		Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

		lurus			
--	--	-------	--	--	--

Pertemuan ke - 4

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		

		Guru mengingatkan kembali materi tentang menyusun persamaan garis lurus	Siswa mengingat kembali materi menyusun persamaan garis lurus yang dipelajari sebelumnya		
		Guru menyiapkan tongkat sepanjang 20 cm			
	Tahap 2 : Stimulus	Guru menyajikan tayangan power point mengenai menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Siswa mengamati tayangan yang disajikan	Mengamati	10 menit
	Tahap 3 : identifikasi masalah	Guru memberi kesempatan kepada kelompok untuk memahami materi	Siswa memahami materi pelajaran	Mengumpulkan informasi	10 menit

		Guru menginstruksikan untuk berdiskusi materi pelajaran	Siswa berdiskusi masalah materi pelajaran		
		Guru meminta siswa untuk menutup buku pelajaran	Siswa menutup buku pelajaran		
		Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada kelompok	Siswa menerima tongkat yang diberikan		
		Guru bertanya mengenai menyajikan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus yang sudah diamati	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, apabila sudah menjawab tongkat tersebut diberikan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan berikutnya sampai semua kelompok	Menanya	5 menit

			mendapat pertanyaan		
	Tahap 4 : mengumpulkan data	Guru membahas pertanyaan sebagai penguat pemahaman peserta didik	Siswa memahami apa yang disampaikan dalam pembelajaran	Mengeksplorasi (mengumpulkan)	10 menit
	Tahap 5 : pengolahan data	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi dari bantuan pertanyaan pada lembar kerja		Mengasosiasi (mengolah)	20 menit
	Tahap 6 : pembuktian	Guru menunjuk salahsatu kelompok untuk menyampaikan		mengomunikasikan	5 menit

		dan mempresentasikan hal baru yang diperolehnya			
	Penutup Tahap 7 : kesimpulan	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa membuat kesimpulan dari pengamatan		10 menit
		Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya ada ulangan harian	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan		

## G. TEKNIK PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian: observasi dan tes tertulis

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Jujur dalam menjawab permasalahan yang diberikan b. Tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan c. Disiplin selama proses pembelajaran maupun saat mengumpulkan tugas d. Kritis dan kreatif dalam mengajukan atau menjawab pertanyaan e. Rasa ingin tahu dalam memahami materi maupun saat menyelesaikan permasalahan	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Menyelesaikan latihan soal terkait persamaan garis lurus	Tugas individu dan kerja kelompok	Selama kegiatan pembelajaran dan akhir pembelajaran

3.	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan masalah matematika terkait teorema dan rumus	Pengamatan	Selama penilaian
----	--	------------	------------------

### 1. Sikap

#### Rubrik

Indikator sikap jujur dalam bertingkah laku dan berbicara

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap jujur dalam mengerjakan soal

Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan melaksanakan tugas yang diberikan

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan cukup konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan terus menerus konsisten

Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali tidak disiplin dalam kegiatan pembelajaran

- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih sedikit dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran dan sudah mulai konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan selalu disiplin dalam kegiatan pembelajaran

Indikator sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan cukup konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan terus menerus konsisten

Indikator sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 4) Sangat baik jika menunjukkan usaha sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran

No	Nama	Sikap
----	------	-------

		Jujur	Tanggung jawab	Disiplin	Kritis	Rasa ingin tahu

Petunjuk penskoran : Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 = \text{Skor akhir}$$

Sesuai Permendikbud No. 81A tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah :

Sangat baik : apabila memperoleh skor  $3,33 < \text{skor} < 4,00$

Baik : apabila memperoleh skor  $2,33 < \text{skor} < 3,33$

Cukup : apabila memperoleh skor  $1,33 < \text{skor} < 2,33$

Kurang : apabila memperoleh skor  $< 1,33$

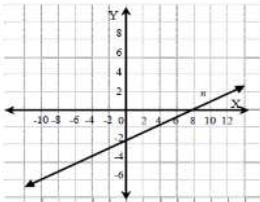
## 2. Pengetahuan

## a. Kisi-kisi

Indikator	Aspek			
	C <sub>1</sub> : ingatan (25%)	C <sub>2</sub> : pemahaman (40%)	C <sub>3</sub> : aplikasi (35%)	Jumlah
3.4.1 Menggambar grafik persamaan garis lurus(25%)	2 soal	-	-	2 soal
3.4.2 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus(35%)	-	4 soal	-	4 soal
3.4.3 Menyusun persamaan garis lurus(30%)	-	3 soal	-	3 soal
4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus(10%)	-	-	1 soal	1 soal

Jumlah (100%)	2 soal	7 soal	1 soal	10 soal
---------------	--------	--------	--------	---------

b. Kartu soal

Indikator	Soal	No.soal
3.4.1 Menggambar grafik persamaan garis lurus	1. Buatlah grafik dari persamaan $y = 2x + 5$ !	1 uraian
	2. Buatlah grafik dari persamaan $2x + y + 3 = 0$ !	2 uraian
3.4.2 Menentukn kemiringan persamaan garis lurus	3. Berapakah gradien dari gambar dibawah ini !  	3 uraian

	4. Suatu persamaan garis $2x + y - 6 = 0$ . Berapakah gradien dari persamaan tersebut ?	4 uraian
	5. Sebuah garis lurus melalui titik A (2,4) dan B (4,8). Berapakah gradien dari persamaannya?	5 uraian
	6. Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (3,5) dan bergradien 2 ?	6 uraian
3.4.3 Menyusun persamaan garis lurus	7. Buatlah persamaan garis yang melalui titik G (2,4) dan H (4, -6) ?	7 uraian
	8. Buatlah persamaan garis yang sejajar dengan garis $y = 3x + 5$ yang melalui titik R (4,6) ?	8 uraian
	9. Tentukan persamaan garis yang melalui titik S (3,6) dan tegak lurus dengan $4y = -4x + 5$ ?	9 uraian
4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual	10. Pak Anton mempunyai kebun kopi. Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 150 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat mencapai 250 kg. tentukan persamaan garis lurus nya yang menunjukkan	10 uraian

yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	keadaan tersebut ?	
---	--------------------	--

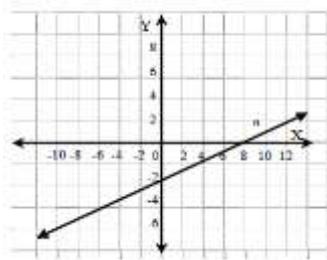
### INSTRUMEN TES

Mata pelajaran : Matematika Materi pokok : Persamaan garis lurus Kelas/Semester : VIII/Ganjil	Nama : ..... Kelas : .....	Nilai :
---	-------------------------------	---------

**Petunjuk !**

- a) Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini !
- b) Bacalah soal dengan seksama !
- c) Selesaikan permasalahan dibawah ini dengan baik dan benar !
- d) Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan !
- e) Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas !

1. Buatlah grafik dari persamaan  $y = 2x + 5$  !
2. Buatlah grafik dari persamaan  $2x + y + 3 = 0$  !
3. Berapakah gradien dari gambar dibawah ini !

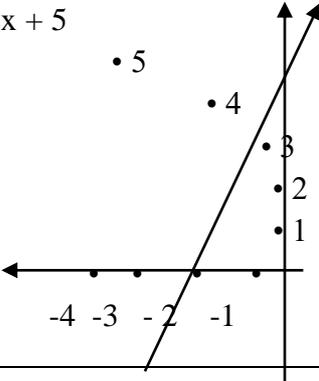


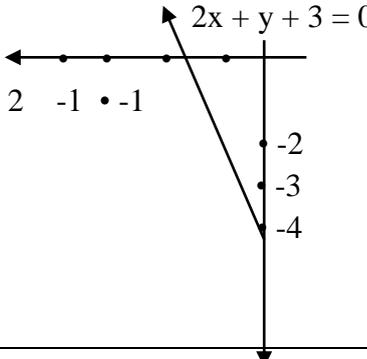
4. Suatu persamaan garis  $2x + y - 6 = 0$ . Berapakah gradien dari persamaan tersebut ?
5. Sebuah garis lurus melalui titik A (2,4) dan B (4,8). Berapakah gradien dari persamaannya?
6. Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (3,5) dan bergradien 2 ?
7. Buatlah persamaan garis yang melalui titik G (2,4) dan H (4, -6) ?
8. Buatlah persamaan garis yang sejajar dengan garis  $y = 3x + 5$  yang melalui titik R (4,6) ?
9. Tentukan persamaan garis yang melalui titik S (3,6) dan tegak lurus dengan  $4y = -4x + 5$  ?
10. Pak Anton mempunyai kebun kopi. Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 150 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat mencapai 250 kg. tentukan persamaan garis lurus yang menunjukkan keadaan tersebut ?

c. Lembar jawaban



e. Rubrik penilaian

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	$y = 2x + 5$ <p>misal : <math>x = 0</math></p> $y = 2x + 5 \Rightarrow y = 2(0) + 5$ $y = 2 \cdot 0 + 5$ $y = 5$ <p>misal : <math>y = 0</math></p> $y = 2x + 5$ $0 = 2x + 5$ $-2x = 5$ $x = -5/2$ 	10
2	$2x + y + 3 = 0$ $2x + y = -3$ <p>misal : <math>x = 0</math></p> $2x + y = -3$	10

	$2 \cdot 0 + y = -3$ $y = -3$ <p>misal : <math>y = 0</math></p> $2x + y = -3 - 4 \quad -3 \quad -2 \quad -1 \quad \bullet \quad -1$ $2x + 0 = -3$ $2x = -3$ $x = -3/2$ 	
3	$m = y/x$ $m = -2/8$ $m = -1/4$	5
4	$2x + y - 6 = 0$ $y = mx + c$ $y = -2x + 6$	10

	$m = -2$	
5	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{8 - 4}{4 - 2}$ $m = 2$	5
6	$y - y_1 = m(x - x_1)$ $y - 5 = 2(x - 3)$ $y - 5 = 2x - 6$ $y = 2x - 6 + 5$ $y = 2x - 1$	10
7	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 4}{6 - 4} = \frac{x - 2}{4 - 2}$	15

	$\frac{y - 4}{-10} = \frac{x - 2}{2}$ $2(y-4) = -10(x-2)$ $2y - 8 = -10x + 20$ $2y = -10x + 20 + 8$ $2y = -10x + 28$ $y = -10x/2 + 28/2$ $y = -5x + 14$	
8	$y = mx + c$ $y = 3x + 5$ $m = 3$ $m_1 = m_2$ $3 = 3$ $y - y_1 = m_2 (x - x_1)$ $y - 6 = 3 (x - 4)$ $y - 6 = 3x - 12$	15

	$y = 3x - 12 + 6$ $y = 3x - 6$	
9	$y = mx + c$ $4y = -4x + 5$ $y = -4x/4 + 5$ $y = -x + 5$ $m = -1$ $m_1 \cdot m_2 = -1$ $-1 \cdot m_2 = -1$ $m_2 = -1/-1$ $m = 1$ $y - y_1 = m_2 (x - x_1)$ $y - 6 = 1 (x - 3)$ $y - 6 = x - 3$ $y = x - 3 + 6$ $y = x + 3$	10
10	<p>Misal : a = tahun peningkatan</p> <p>Rumus : <math>y = ax + b</math></p>	10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a + b = 150</math>  <math>6a + b = 250</math>  <hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/> <math>-5a = -100</math>  <math>a = -100/-5</math>  <math>a = 20</math></li>   <li>• <math>a + b = 150</math>  <math>20 + b = 150</math>  <math>b = 150 - 20</math>  <math>b = 130</math></li>   <li>• <math>y = ax + b</math>  <math>y = 20x + 130</math></li> </ul>	
Total Skor		100

**Keterangan Penentuan Nilai :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad (\text{Skor Maksimal} = 100)$$

### 3. Keterampilan

#### Rubrik

- a. Aspek yang dinilai pada tahap persiapan adalah kelegkapan dan kesiapan untuk mengerjakan soal
- b. Aspek yang dinilai pada tahap pelaksanaan adalah kelengkapan laporan dalam pengerjaan soal
- c. Aspek yang dinilai pada tahap hasil adalah hasil dalam pengerjaan soal-soal sesuai jawabannya

No	Nama siswa	Asek yang dinilai			Skor
		Persiapan	Pelaksanaan	Hasil	

Petunjuk penskoran : Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 = \text{Skor akhir}$$

Kriteria penilaian peserta didik dapat dilakuka sebagai berikut :

Sangat kompeten	: apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor} < 4,00$
Kompeten	: apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor} < 3,33$
Cukup kompeten	: apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor} < 2,33$
Tidak kompeten	: apabila memperoleh skor $< 1,33$

## **H. MEDIA DAN SUMBER BELJAR**

Media : papan tulis, spidol, penghapus, tongkat dengan panjang 20 cm, laptop, power point.

Sumber belajar :

1. Buku siswa matematika kelas VIII Semester I, kemendikbud edisi revisi 2017
2. Lembar kerja siswa
3. Internet

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

<b>Sekolah</b>	: SMPN 3 TAMAN
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Kelas/Semester</b>	: VIII/Ganjil
<b>Materi</b>	: Persamaan Garis Lurus
<b>Alokasi Waktu</b>	: 5 Pertemuan (8 Jam Pelajaran & 2 Jam UH)

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
4. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
5. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya	3.4.1 Grafik persamaan garis lurus 3.4.2 Menentukan titik potong terhadap sumbu x dan sumbu y 3.4.3 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menggambar grafik persamaan garis lurus
2. Menentukan kemiringan persamaan garis lurus
3. Menyusun persamaan garis lurus
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus

## D. Materi Pembelajaran

### Persamaan Garis Lurus

#### 4.1. Grafik Persamaan Garis lurus

Menggambar grafik persamaan garis pada koordinat kartesius.

Diketahui suatu persamaan linear dua variabel, misal :  $2x + y = 6$

Secara sederhana dapat dibuat tabel penyelesaian :

X	0	1	2	3	4	...
Y	6	4	2	0	-2	...

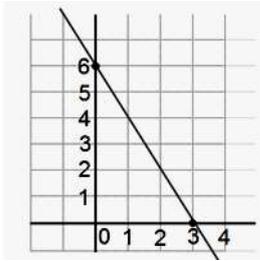
Persamaan di atas memiliki penyelesaian tak berhingga. Maka penyelesaiannya dapat disajikan dalam bentuk grafik garis lurus. Langkah tercepat menggambar grafik tersebut dengan menemukan terlebih dahulu titik potong pada masing-masing sumbu koordinat.

Titik potong pada sumbu  $y \rightarrow x = 0$  maka  $y = 6$ . Titik potongnya  $(0,6)$

Titik potong pada sumbu  $x \rightarrow y = 0$  maka  $x = 3$ . Titik potongnya  $(3,0)$

Gambar grafiknya :

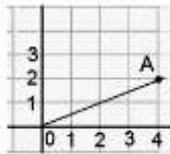
Titik-titik di sepanjang garis lurus merupakan penyelesaian dari persamaan  $2x + y = 6$



#### 4.2. Kemiringan garis lurus (m)

$$\text{Kemiringan} = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$$

Garis OA melalui titik O (0,0) dan A (4,2)



$$m = \frac{(2 - 0)}{(4 - 0)} = \frac{2}{4}$$

Kemiringan garis yang melalui titik A ( $x_1, y_1$ ) dan titik B ( $x_2, y_2$ )

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$$

Kemiringan garis dari bentuk  $by = ax + c$

$$m = \frac{\text{koefisien } x}{\text{koefisien } y} = \frac{a}{b}$$

Jika dua garis saling sejajar maka gradien kedua garis sama,  $m_1 = m_2$ .

Jika dua garis saling tegak lurus maka  $m_1 \times m_2 = -1$ .

#### **4.3. Menentukan Persamaan Garis Lurus**

- a. Kemiringan garis yang melalui dua titik
- b. Kemiringan garis  $y = mx + c$
- c. Menentukan persamaan garis lurus  $y = mx + c$

#### **E. Model dan metode pembelajaran**

Model : model pembelajaran konvensional

Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

## F. Kegiatan pembelajaran

### Pertemuan ke - 1

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
	Tahap 2 : menampaikan tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menggambar grafik persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi tentang koordinat dan fungsi	Siswa mengingat kembali materi sistem koordinat dan fungsi yang dipelajari sebelumnya		

2	Tahap 3 : Stimulus	Guru menjelaskan materi tentang menggambar grafik persamaan garis lurus	Siswa mendengarkan dan memahami tentang materi yang dijelaskan	Mengamati	10 menit
		Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa bertanya apabila ada yang tidak dipahami	Menanya	10 menit
		Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal di lembar kerja siswa	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa	Mencoba	25 menit
		Guru membahas jawaban soal yang dikerjakan siswa	Siswa memperhatikan guru saat membahas jawaban		
	Tahap 4 : memberi umpan balik dan mengevaluasi	Guru memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman	Siswa memperhatikan dan mendengarkan agar lebih memahami	Mengeksplorasi (megumpulkan)	15 menit

	pemahaman	terhadap jawaban siswa	materinya		
3	Penutup	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi yang diberikan	Mengomunikasikan	10 menit
	Tahap 5 : memberi soal lanjutan	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi tentang menentukan kemiripan persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

Pertemuan ke - 2

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
	Tahap 2 : menampaikan tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menentukan kemirinan persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi	Siswa mengingatkan kembali materi menggambar grafik		

		tentang menggambar grafik persamaan garis lurus	persamaan garis lurus dipelajari sebelumnya		
2	Tahap 3 : Stimulus	Guru menjelaskan materi tentang kemiripan persamaan garis lurus	Siswa mendengarkan dan memahami tentang materi yang dijelaskan	Mengamati	10 menit
		Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa bertanya apabila ada yang tiak dipahami	Menanya	10 menit
		Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal di lembar kerja siswa	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa	Mencoba	25 menit
		Guru membahas jawaban soal yang dikerjakan siswa	Siswa memperhatikan guru saat membahas jawaban		

	Tahap 4 : memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman	Guru memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman terhadap jawaban siswa	Siswa memperhatikan dan mendengarkan agar lebih memahami materinya	Mengeksplorasi (megumpulkan)	15 menit
3	Penutup	Guru memberi kesempatan kepada siswa untk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi yang diberikan	Mengomunikasikan	10 menit
	Tahap 5 : memberi soal lanjutan	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi tentang menyusun	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

		persamaan garis lurus			
--	--	-----------------------	--	--	--

### Pertemuan ke - 3

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
	Tahap 2 : menampaikan tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menyusun persamaan garis lurus	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi	Siswa mengingat kembali materi kemiringan		

		tentang menentukan kemiringan persamaan garis lurus	persamaan garis lurus yang dipelajari sebelumnya		
2	Tahap 3 : Stimulus	Guru menjelaskan materi tentang menyusun persamaan garis lurus	Siswa mendengarkan dan memahami tentang materi yang dijelaskan	Mengamati	10 menit
		Guru memberi kesempatan kepada kepada siswa untuk bertanya	Siswa bertanya apabila ada yang tiak dipahami	Menanya	10 menit
		Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal di lembar kerja siswa	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa	Mencoba	25 menit
		Guru membahas jawaban soal yang dikerjakan siswa	Siswa memperhatikan guru saat membahas		

			jawaban		
	Tahap 4 : memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman	Guru memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman terhadap jawaban siswa	Siswa memperhatikan dan mendengarkan agar lebih memahami materinya	Mengeksplorasi (megumpulkan)	15 menit
3	Penutup	Guru memberi kesempatan kepada siswa untk menyampaikan kesimpulan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi yang diberikan	Mengomunikasikan	10 menit
	Tahap 5 : memberi soal lanjutan	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas materi	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

		tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaa garis lurus			
--	--	--	--	--	--

Pertemuan ke - 4

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan		Pendekatan Saintifik	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa		
1	Pendahuluan Tahap 1 : persiapan	Memberi salam, menanyakan kabar siswa dan mengabsen	Mejawab salam dan siswa mengangkat tangan		10 menit
		Guru meminta siswa untuk memimpin do'a	Siswa memimpin doa		
	Tahap 2 : menampaikan tujuan	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Siswa memperhatikan guru dalam		

		yaitu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Guru mengingatkan kembali materi tentang menyusun persamaan garis lurus	Guru mengingatkan kembali materi tentang menyusun persamaan garis lurus		
2	Tahap 3 : Stimulus	Guru menjelaskan materi tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Siswa mendengarkan dan memahami tentang materi yang dijelaskan	Mengamati	10 menit
		Guru memberi kesempatan	Siswa bertanya apabila ada yang tiak	Menanya	10 menit

		kepada kepada siswa untuk bertanya	dipahami		
		Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal di lembar kerja siswa	Siswa mengerjakan lembar kerja siswa	Mencoba	25 menit
		Guru membahas jawaban soal yang dikerjakan siswa	Siswa memperhatikan guru saat membahas jawaban		
	Tahap 4 : memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman	Guru memberi umpan balik dan mengevaluasi pemahaman terhadap jawaban siswa	Siswa memperhatikan dan mendengarkan agar lebih memahami materinya	Mengeksplorasi (megumpulkan)	15 menit
3	Penutup	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan	Siswa menyimpulkan materi yang diberikan	Mengomunikasikan	10 menit

		kesimpulan materi pelajaran			
	Tahap 5 : memberi soal lanjutan	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan menulis pekerjaan rumah dibukunya		
		Menyampaikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya ada ulangan harian	Siswa memperhatikan apayang disampaikan		

## G. TEKNIK PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian: observasi dan tes tertulis

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Jujur dalam menjawab permasalahan yang diberikan b. Tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan c. Disiplin selama proses pembelajaran maupun saat mengumpulkan tugas d. Kritis dan kreatif dalam mengajukan atau menjawab pertanyaan e. Rasa ingin tahu dalam memahami materi maupun saat menyelesaikan permasalahan	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Menyelesaikan latihan soal terkait persamaan garis lurus	Tugas individu dan kerja kelompok	Selama kegiatan pembelajaran dan akhir pembelajaran

3.	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan masalah matematika terkait teorema dan rumus	Pengamatan	Selama penilaian
----	---	------------	------------------

### 1. Sikap

#### Rubrik

Indikator sikap jujur dalam bertingkah laku dan berbicara

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap jujur dalam mengerjakan soal
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap jujur dalam mengerjakan soal

Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan melaksanakan tugas yang diberikan

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan cukup konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap tanggung jawab dalam dalam melaksanakan tugas yang diberikan dan terus menerus konsisten

Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali tidak disiplin dalam kegiatan pembelajaran

- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih sedikit dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran dan sudah mulai konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan selalu disiplin dalam kegiatan pembelajaran

Indikator sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan belum konsisten
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan cukup konsisten
- 4) Sangat baik jika menunjukkan sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan dan terus menerus konsisten

Indikator sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran

- 1) Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 2) Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 3) Baik jika menunjukkan sudah ada sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran
- 4) Sangat baik jika menunjukkan usaha sikap ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran

No	Nama	Sikap				
		Jujur	Tanggung jawab	Disiplin	Kritis	Rasa ingin tahu

Petunjuk penskoran : Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 = \text{Skor akhir}$$

Sesuai Permendikbud No. 81A tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah :

Sangat baik : apabila memperoleh skor  $3,33 < \text{skor} < 4,00$

Baik : apabila memperoleh skor  $2,33 < \text{skor} < 3,33$

Cukup : apabila memperoleh skor  $1,33 < \text{skor} < 2,33$

Kurang : apabila memperoleh skor  $< 1,33$

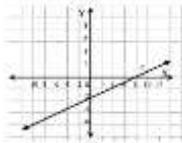
2. Pengetahuan

a. Kisi-kisi

Indikator	Aspek			
	C <sub>1</sub> : ingatan (25%)	C <sub>2</sub> : pemahaman (40%)	C <sub>3</sub> : aplikasi (35%)	Jumlah
3.4.1 Menggambar grafik persamaan garis lurus(25%)	2 soal	-	-	2 soal
3.4.2 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus(35%)	-	4 soal	-	4 soal
3.4.3Menyusun persamaan garis lurus(30%)	-	3 soal	-	3 soal
4.4.1Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	-	-	1 soal	1 soal

(10%)				
Jumlah (100%)	2 soal	7 soal	1 soal	10 soal

## b. Kartu soal

Indikator	Soal	No.soal
3.4.1 Menggambar grafik persamaan garis lurus	11. Buatlah grafik dari persamaan $y = 2x + 5$ !	4 uraian
	12. Buatlah grafik dari persamaan $2x + y + 3 = 0$ !	5 uraian
3.4.2 Menentukan kemiringan persamaan garis lurus	13. Berapakah gradien dari gambar dibawah ini ! 	6 uraian
	14. Suatu persamaan garis $2x + y - 6 = 0$ .	4 uraian

	Berapakah gradien dari persamaan tersebut ?	
	15. Sebuah garis lurus melalui titik A (2,4) dan B (4,8). Berapakah gradien dari persamaannya?	5 uraian
	16. Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (3,5) dan bergradien 2 ?	6 uraian
3.4.3 Menyusun persamaan garis lurus	17. Buatlah persamaan garis yang melalui titik G (2,4) dan H (4, -6) ?	7 uraian
	18. Buatlah persamaan garis yang sejajar dengan garis $y = 3x + 5$ yang melalui titik R (4,6) ?	8 uraian
	19. Tentukan persamaan garis yang melalui titik S (3,6) dan tegak lurus dengan $4y = -4x + 5$ ?	9 uraian
4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis	20. Pak Anton mempunyai kebun kopi. Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 150 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat mencapai 250 kg. tentukan persamaan garis lurusnya yang	10 uraian

lurus	menunjukkan keadaan tersebut ?	
-------	--------------------------------	--

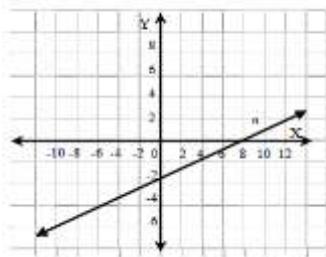
c. Instrumen Tes

**INSTRUMEN TES**

Mata pelajaran	: Matematika	Nama	: .....	Nilai :
Materi pokok	: Persamaan garis	Kelas	: .....	
lurus				
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil			

**Petunjuk !**

- a) Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini !
  - b) Bacalah soal dengan seksama !
  - c) Selesaikan permasalahan dibawah ini dengan baik dan benar !
  - d) Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan !
  - e) Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas !
- 
- 1. Buatlah grafik dari persamaan  $y = 2x + 5$  !
  - 2. Buatlah grafik dari persamaan  $2x + y + 3 = 0$  !
  - 3. Berapakah gradien dari gambar dibawah ini !



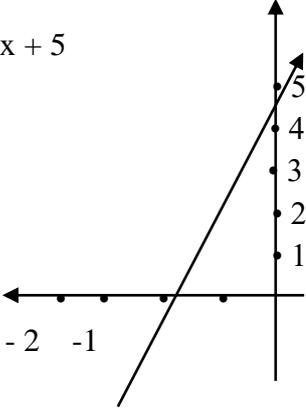
4. Suatu persamaan garis  $2x + y - 6 = 0$ . Berapakah gradien dari persamaan tersebut ?
5. Sebuah garis lurus melalui titik A (2,4) dan B (4,8). Berapakah gradien dari persamaannya?
6. Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (3,5) dan bergradien 2 ?
7. Buatlah persamaan garis yang melalui titik G (2,4) dan H (4, -6) ?
8. Buatlah persamaan garis yang sejajar dengan garis  $y = 3x + 5$  yang melalui titik R (4,6) ?
9. Tentukan persamaan garis yang melalui titik S (3,6) dan tegak lurus dengan  $4y = -4x + 5$  ?
10. Pak Anton mempunyai kebun kopi. Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 150 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat mencapai 250 kg. tentukan persamaan garis lurus yang menunjukkan keadaan tersebut ?

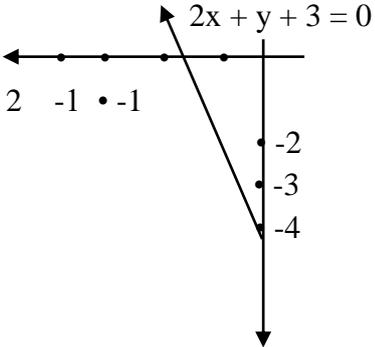
d. Lembar jawaban

**Lembar Jawaban**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

e. Rubrik penilaian

No Soal	Jawaban Soal	Skor
1	<p>1. <math>y = 2x + 5</math></p> <p>misal : <math>x = 0</math>  <math>y = 2x + 5</math>  <math>y = 2 \cdot 0 + 5</math>  <math>y = 5</math></p> <p>misal : <math>y = 0</math>  <math>y = 2x + 5</math>  <math>0 = 2x + 5</math>  <math>-2x = 5</math>  <math>x = -5/2 -4 -3 -2 -1</math></p> 	10

2	<p>1. <math>2x + y + 3 = 0</math></p> <p><math>2x + y = -3</math></p> <p>misal : <math>x = 0</math></p> <p><math>2x + y = -3</math></p> <p><math>2 \cdot 0 + y = -3</math></p> <p><math>y = -3</math></p> <p>misal : <math>y = 0</math></p> <p><math>2x + y = -3 - 4 - 3 - 2 - 1 \cdot -1</math></p> <p><math>2x + 0 = -3</math></p> <p><math>2x = -3</math></p> <p><math>x = -3/2</math></p> 	10
---	--	----

3	$m = y/x$ $m = -2/8$ $m = -1/4$	5
4	$2x + y - 6 = 0$ $y = mx + c$ $y = -2x + 6$ $m = -2$	10
5	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{8 - 4}{4 - 2}$ $m = 2$	5
6	$y - y_1 = m(x - x_1)$ $y - 5 = 2(x - 3)$	10

	$y - 5 = 2x - 6$ $y = 2x - 6 + 5$ $y = 2x - 1$	
7	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 4}{6 - 4} = \frac{x - 2}{4 - 2}$ $\frac{y - 4}{-10} = \frac{x - 2}{2}$ $2(y - 4) = -10(x - 2)$ $2y - 8 = -10x + 20$ $2y = -10x + 20 + 8$ $2y = -10x + 28$ $y = -10x/2 + 28/2$ $y = -5x + 14$	15

8	$y = mx + c$ $y = 3x + 5$ $m = 3$ $m_1 = m_2$ $3 = 3$ $y - y_1 = m_2 (x - x_1)$ $y - 6 = 3 (x - 4)$ $y - 6 = 3x - 12$ $y = 3x - 12 + 6$ $y = 3x - 6$	15
9	$y = mx + c$ $4y = -4x + 5$ $y = -4x/4 + 5$ $y = -x + 5$ $m = -1$ $m_1 \cdot m_2 = -1$ $-1 \cdot m_2 = -1$	10

	$m_2 = -1/-1$ $m = 1$ $y - y_1 = m_2 (x - x_1)$ $y - 6 = 1 (x - 3)$ $y - 6 = x - 3$ $y = x - 3 + 6$ $y = x + 3$	
10	<p>Misal : a = tahun peningkatan</p> <p>Rumus : <math>y = ax + b</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a + b = 150</math></li> <li>• <math>6a + b = 250</math></li> </ul> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $-5a = -100$ $a = -100/-5$ $a = 20$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a + b = 150</math></li> <li>• <math>20 + b = 150</math></li> <li>• <math>b = 150 - 20</math></li> </ul>	10

	$b = 130$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>y = ax + b</math></li> <li><math>y = 20x + 130</math></li> </ul>	
Total Skor		100

**Keterangan Penentuan Nilai :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad (\text{Skor Maksimal} = 100)$$

3. Keterampilan

Rubrik

- a. Aspek yang dinilai pada tahap persiapan adalah kelegkapan dan kesiapan untuk mengerjakan soal
- b. Aspek yang dinilai pada tahap pelaksanaan adalah kelengkapan laporan dalam pengerjaan soal
- c. Aspek yang dinilai pada tahap hasil adalah hasil dalam pengerjaan soal-soal sesuai jawabannya

No	Nama siswa	Asek yang dinilai			Skor
		Persiapan	Pelaksanaan	Hasil	


Petunjuk penskoran : Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4 = \text{Skor akhir}$$

Kriteria penilaian peserta didik dapat dilakuka sebagai berikut :

Sangat kompeten : apabila memperoleh skor  $3,33 < \text{skor} < 4,00$

Kompeten : apabila memperoleh skor  $2,33 < \text{skor} < 3,33$

Cukup kompeten : apabila memperoleh skor  $1,33 < \text{skor} < 2,33$

Tidak kompeten : apabila memperoleh skor  $< 1,33$

**H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

Media : papan tulis, spidol, penghapus, laptop, power point.

Sumber belajar :

1. Buku siswa matematika kelas VIII Semester I, kemendikbud edisi revisi 2017
2. Lembar kerja siswa
3. Internet

Halaman Sengaja Dikosongkan

## Lampiran 8 : Lembar Tes

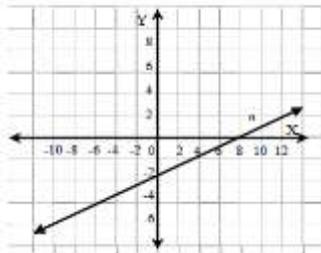
### INSTRUMEN TES

Mata pelajaran : Matematika	Nama : .....	Nilai :
Materi pokok : Persamaan garis lurus		
Kelas/Semester : VIII/Ganjil		

#### Petunjuk !

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal dibawah ini !
- Bacalah soal dengan seksama !
- Selesaikan permasalahan dibawah ini dengan baik dan benar !
- Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan !
- Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas !

- Buatlah grafik dari persamaan  $y = 2x + 5$  !
- Buatlah grafik dari persamaan  $2x + y + 3 = 0$  !
- Berapakah gradien dari gambar dibawah ini !



- Suatu persamaan garis  $2x + y - 6 = 0$ . Berapakah gradien dari persamaan tersebut ?
- Sebuah garis lurus melalui titik A (2,4) dan B (4,8). Berapakah gradien dari persamaannya?
- Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (3,5) dan bergradien 2 ?
- Buatlah persamaan garis yang melalui titik G (2,4) dan H (4, -6) ?

8. Buatlah persamaan garis yang sejajar dengan garis  $y = 3x + 5$  yang melalui titik R (4,6) ?
9. Tentukan persamaan garis yang melalui titik S (3,6) dan tegak lurus dengan  $4y = -4x + 5$  ?
10. Pak Anton mempunyai kebun kopi. Pada tahun 2010 kopi yang dihasilkan mencapai 150 kg dan pada tahun 2015 kopi yang dihasilkan meningkat mencapai 250 kg. tentukan persamaan garis lurus nya yang menunjukkan keadaan tersebut ?

## Lampiran 9 : Kunci Jawaban

### Kunci Jawaban

1.  $y = 2x + 5$

misal :  $x = 0$

$y = 2x + 5$

$y = 2 \cdot 0 + 5$

$y = 5$

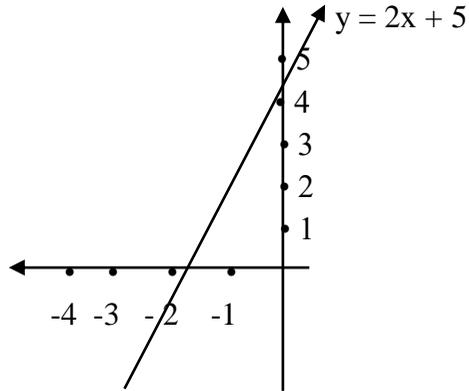
misal :  $y = 0$

$y = 2x + 5$

$0 = 2x + 5$

$-2x = 5$

$x = -5/2$



2.  $2x + y + 3 = 0$

$2x + y = -3$

misal :  $x = 0$

$2x + y = -3$

$2 \cdot 0 + y = -3$

$y = -3$

misal :  $y = 0$

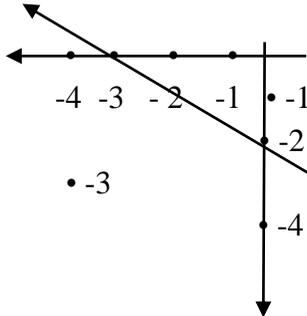
$2x + y = -3$

$2x + 0 = -3$

$2x = -3$

$x = -3/2$

$2x + y + 3 = 0$



3.  $m = y/x$

$m = -2/8$

$m = -1/4$

4.  $2x + y - 6 = 0$

$$y = mx + c$$

$$y = -2x + 6$$

$$m = -2$$

$$5. m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \frac{8 - 4}{4 - 2}$$

$$m = 2$$

$$6. y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 5 = 2(x - 3)$$

$$y - 5 = 2x - 6$$

$$y = 2x - 6 + 5$$

$$y = 2x - 1$$

$$7. \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 4}{6 - 4} = \frac{x - 2}{4 - 2}$$

$$\frac{y - 4}{-10} = \frac{x - 2}{2}$$

$$2(y - 4) = -10(x - 2)$$

$$2y - 8 = -10x + 20$$

$$2y = -10x + 20 + 8$$

$$2y = -10x + 28$$

$$y = -10x/2 + 28/2$$

$$y = -5x + 14$$

$$8. y = mx + c$$

$$y = 3x + 5$$

$$m = 3$$

$$m_1 = m_2$$

$$3 = 3$$

$$y - y_1 = m_2 (x - x_1)$$

$$y - 6 = 3 (x - 4)$$

$$y - 6 = 3x - 12$$

$$y = 3x - 12 + 6$$

$$y = 3x - 6$$

9.  $y = mx + c$

$$4y = -4x + 5$$

$$y = -4x/4 + 5$$

$$y = -x + 5$$

$$m = -1$$

$$m_1 \cdot m_2 = -1$$

$$-1 \cdot m_2 = -1$$

$$m_2 = -1/-1$$

$$m = 1$$

$$y - y_1 = m_2 (x - x_1)$$

$$y - 6 = 1 (x - 3)$$

$$y - 6 = x - 3$$

$$y = x - 3 + 6$$

$$y = x + 3$$

10. Misal : a = tahun peningkatan

Rumus :  $y = ax + b$

- $a + b = 150$

$$6a + b = 250$$

---


$$-5a = -100$$

$$a = -100/-5$$

$$a = 20$$

- $a + b = 150$   
 $20 + b = 150$   
 $b = 150 - 20$   
 $b = 130$

- $y = ax + b$   
 $y = 20x + 130$

**Lampiran 10 : Nama Siswa Kelas VIII C**Nama Siswa Kelas VIII C  
SMP Negeri 3 Taman Sidoarjo

No	Nama Siswa
1	ACHMAD MAULANA
2	AGUSTIA PUTRI MAHADIKA
3	ALIDIO BERIVANDILA ANDI SUSANTO
4	ALIFIA WERDHY LESTARI
5	ANANDA ISA BUDIANTO
6	AURORA AULIA RAHMA
7	BUNGA DWIPA FITTRIANI
8	DIMAS EKA PURNOMO
9	EVAN SYAHRUL SETIAWAN
10	FATIKHATUS SINTIA RAHAYU
11	FIRDAUS REIHAN DEFI ARMANTO
12	FRISHA ALIA FERNANDA
13	IMELDA DWI ARISTIANTI
14	ISMA WAHYU DIANATA EKA SAPUTRA
15	IZZMY FATIMAH AZ ZAHRA PUTRI
16	LUKMAN ADITYA SAPUTRA
17	MIFTAKHUL QOMARIYAH

18	MOCH. RIDHO SYAPUTRA
19	MOHAMMAD RIO FERNANDA
20	MUCHAMMAD BRYLLYAN NUR CAHYONO
21	MUHAMMAD ENRICO DARUSSALAM
22	MUHAMMAD RIFKY RAHMADANI
23	NABILA NOVARISKA RAMADHANI
24	NAYLA AZZAHRA ANANDA NUKI
25	NOUVAL NATA SANJAYA
26	NURIN PUTRI ANDINI
27	PUTRI AVRILLIA VERNANDA
28	RIDHO AHMAD HANAFI
29	ROSSIDATUL INAYAH
30	ROYAN UBAIDAH FIRDAUS
31	SHANY EKA AYU PRAGUSTI
32	SULTHAN IBRAHIM RASYAD ZAINUDDIN
33	VIONA INTAN RAHMA PUTRI
34	YOGA SURYA PUTRA ATMAJA
35	ZELMY RIYANI

**Lampiran 11 : Nama Siswa Kelas VIII A**Nama Siswa Kelas VIII A  
SMP Negeri 3 Taman Sidoarjo

No	Nama Siswa
1	ADELITA YUSNAINA
2	AHMAD BINTANG LAZUARDI
3	ALDI BAGUS PRAKOSO
4	ALIN TINA AGATA
5	APRILIA DILLAH RATIAN
6	AQIELA FADIA HAYA
7	BUNGA SHINTA AYU
8	DANDY BAGUS PRASETYA
9	DIEGO RAHMA HENDRAWAN
10	DINA PURBANINGRUM
11	DINDA LUSIANA SIREGAR
12	EKA WAHYU ISZAWIANTO
13	FARAH PUTRI INSYIRA ABIDAN
14	FRIDELLA GISCHA AMELIA
15	IKKE NURIS SHINTIYA
16	INTAN FATMA SABILLA
17	KANZA AZZAHRA LAWINTA INDIARTI

18	KHAIBAR AKMALUDDIN
19	MOCH. FEDERICO RENDRA ANANTA
20	MUHAMMAD DAFIN ARILLAH
21	MUHAMMAD NASRUL HIDAYAT
22	NICHOLAS DWI SAPUTRA
23	OCTAVIA DWI RACHMANDA
24	RENAUFAL SATYA PUTRA DWITAMA
25	RIFQY AKMAL FAUZAN
26	RIZKA PRATAMA SAFITRI
27	ROHMAT DWI WARDANA
28	ROSITA KUSUMA RIZKY
29	SERLY SAGITA MAHARANI
30	SHOPHIEYAN SETYA WAHYU NIRWANA
31	TASYA MAHARANI
32	WAHYU HIDAYAT
33	YASHNA' NAZIHAN
34	YUSITA ARYANI SALSABILAH
35	YUSUF MUHAMMAD
	JUMLAH

**Lampiran 12 : Dokumentasi**