**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**“PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH”**

**(DALAM PENELTIAN TINDAKAN KELAS, TAHAP PERENCANAAN**

**SIKLUS I)**

**Sekolah : SMP**

**Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII/ 1**

**Materi : Relasi, Fungsi, PLSV, PLDV, Persamaan Garis lurus**

**AlokasiWaktu : 1 pertemuan (a’ 3 x 40 menit)**



1. **Komptensi Inti (KI)**

KI-1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Menunjukan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait, fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) yang sesuai dengan yang dipelajari di sekolahdan sumber belajar lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

1. **Kompetensi Dasar (KD)**
2. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi
4. Memahami sifat-sifat persamaan dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah (soal)
5. **Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**
	* + 1. Megidentifikasi beragam representasi merupakan relasi atau fungsi serta memberikan contoh-contoh yang relevan.
			2. Mampu menemukan dan mengembangkan atau memperkaya contoh relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari
			3. Memahami sifat-sifat dalam suatu persamaan dan menerapkan dalam penyelesaian soal-soalnya.
			4. Memahami beragam bentuk aljabar dan unsur-usurnya (nama bentuk aljabar SPLSV SPLDV, variabel, koefisien, dan konstanta) serta memberikan contoh yang relevan
			5. Memahami pengertian PLSV dan PLDV dan memberikan contoh dalam bentuk aljabarnya (model matematika) dan contoh dalam soal ceritera.
			6. Mengidentifikasi banyaknya peneyelesaian dalam PLSV dan PLDV
			7. Memahami PLDV sebagai fungsi linier satu variabel dan menggambar grafik PLDV
			8. Memahami sifat titik pada satu grafik PLDV (koordinat titik memenuhi rumus PLDV) dan menyelesaikan soalnya
6. **Tujuan Pembelajaran**

**Kemampuan kognitif**

Melalui pembelajaran berbasis masalah (PBM), siswa dapat:

* + - 1. Mendefinisikan pengertian relasi, fungsi dan menyatakannya dalam bergam representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram Venn, grafik,
			2. Menemukan contoh relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari, dan menyelesaikan soal-soalnya
			3. Memahami sifat-sifat yang berlaku dalam persamaan dan menerapkannya dalam penyelesaian soal-soalnya.
			4. Memahami pengertian PLSV dan PLDV, mengidentifikasi unsur-unsurnya (nama bentuk aljabar, variabel, koefisien, dan konstanta) dan memberikan contoh yang relevan
			5. Memahami banyaknya peneyelesaian dalam PLSV dan PLDV serta memberikan contoh PLSV dan PLDV dalam bentuk soal ceritera.
			6. Memahami grafik PLDV adalah suatu garis lurus, menggambar grafik PLDV dan menentukan koordinat titik yang terletak pada satu garis.

**Perilaku afektif**

* + - * 1. Menunjukkan rasa senang, bersemangat, bergairah dan serius dalam belajar matematika secara umum dan dalam konten relasi, fungsi, PLSV dan PLDV
				2. Menunjukkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi
				3. Memiliki sifat terbuka dalam mengeksplor ide-ide tentang relasi, fungsi, PLSV, PLDV, dan grafiknya
				4. Menujukkan sifat gigih dan ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas tentang relasi dan fungsi.

PLSV, PLDV, dan menggambar grafik PLDV

* + - * 1. Menunjukkan sifat tertarik dan rasa ingin tahu dalam mempelajari dan menyelesaikan soal-soal relasi dan fungsi, PLSV dan PLDV
				2. Melakukan refleksi terhadap hasil kerjanya
				3. Menilai matematika, sifat-sifatnya, sajian LKS, sebagai sesuatu yang indah dan bermanfaat
1. **Materi Pembelajaran**

Relasi, funsgi, PLSV, PLDV, dan Persamaan Garis lurus

1. **Pendekatan Pembelajaran**

Pembelajaran berbasis masalah (PBM)

1. **Media dan Bahan**
	* + 1. Media pembelajaran : LAPTOP/komputer/HP
			2. Alat/Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Bahan Ajar
2. **Sumber Belajar** :
	1. Buku siswa: Abrdurahman As’ari dkk.. Tahun. 2017. Matematika SMP semester 1. Jakarta: Kemendikbud. Halaman 75-85
	2. LKS
	3. Bahan ajar dari guru

**H. Langkah-langkah Pembelajaran**

**Skenario Pembelajaran**

Pertemuan ke-1 (menggunakan google classroom atau zoom meeting)

Penyusunan rancangan pembelajaran ini merupakan Tahap perencanaan dalam PTK Siklus I

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan**  |
| 1. | Pendahuluan (antara 20 menit)1. Siswa sudah siap belajar di rumah dihadapan lap-top (komputer) masing-masing

Dengan menggunakan google classroom atau zoom meeting)b. Siswa dan Guru berdoa di tempat masing-masing c. Siswa mencermati penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari melalui google classroom atau zoom meeting;d. Siswa mendermati penjelasan guru tentang pembelajaran yang akan berlangsung menggunakan LKS yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa secara individual atau dalam kelompok kecile. Apersepsi: relasi dan fungsi dan menyederhanakan bentuk aljabar dan menyelesai-kannya disertai dengan menuliskan sifa-sifat yang digunakan Dalam suatu persamaan P = Q. yaitu:1. P + n = Q + n (n bilangan atau variabel tertentu)
2. P + n = Q + n (n bilangan atau variabel tertentu)
3. P . n = Q . n (n bilangan atau variabel tertentu)
4. $\frac{A}{n}$ = $\frac{B}{n}$ ( n ≠ 0)

 Contoh: 1. Selesaikanlah bentuk aljabar berikut dan tuliskan sifat yang digunakan dalam tiap langkah penyelesaian
2. 7x = 2x + 10
3. 3 – 5y = 10 – 2x

c.$ 3x^{2}-6x+8= x^{2}$ + 3x -2 1. Siswa diminta memberikan contoh lain PLSV dan PLDV dan menyelesaikannya
2. Menuliskan nama bentuk aljabar dan menuliskan unsur-unsurnya dan siswa memberikan contoh alain dan melengkapinya.

Contoh: Misalkan diberikan bentuk aljabar 2x + 3y = 10..........................\*)1. .Bentuk \*) adalah contoh PLDV
2. x dan y adalah variabel
3. 2 dan 3 adalah koefisien dan 10 adalah konstanta
 |
| 2. | **Kegiatan Inti (115 menit)**1. **Mengenal dan memahami pengertian PLDV**

Agar siswa memahami pengertian PLDV**,** kita undang siswa cermati contoh-contoh PLSV dan PLDV dalam bentuk soal ceritera1. Contoh soal ceritera berbentuk PLSV:

 Suatu hari, Nadira pergi ke Toko buku “Hebat” membeli 5 buku ceritera. Ia membayar seharga Rp. 30.000 dan mendapat uang kembali Rp. 5000. Misalkan harga satu buku ceritera adalah x. Nah model matematika situasi di atas adalah  30.000 -5x = 5000 atau -5x +30.000 = 5000 ..................\*) Bentuk aljabar .\*) adalah contoh persamaan linier satu variabel **(PLSV** |

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan (lanjutan)** |
|  | 1. Contoh soal ceritera berbentuk PLDV:

 Pada hari Minggu, Toni pergi ke Toko buku “Pintar”. Toni membeli 3 buah buku tulis dan 2 buah pinsil seharga Rp 13.000. Misalkan harga satu buku tulis dinyatakan dengan x dan harga satu batang pencil dengan y. Model matematika situasi di atas adalah: 3x + 2y = 13.000 ........................................................\*\*)  Nah, Bentuk aljabar \*\*) adalah contoh persamaan linier dua variabel (PLDV), mengapa? Karena dalam....\*\*) ada dua variabel yaitu x dan y masing-masing berpangkat satu (linier)1. Berdasarkan contoh soal ceritera, siswa mendefinisikan PLSV dan PLDV
2. PLSV adalah persamaan yang memuat satu variabel berderajat satu. Bentuk umum PLSV: ax + b = c dengan a ≠ 0.
3. PLDV adalah persamaan yang memuat dua variabel berderajat satu. Bentuk umum PLDV

b. Diberikan contoh PLSV dan PLDV:PLSV: 7x = 2x + 10 dan PLDV: 3 – 5y = 10 – 2x Siswa diminta mengamati banyaknya penyelesaian, dan menggambar grafik PLDV, serta menyimpulkan bahwa grafiknya adalah garis lurus. 1. Siswa berlatih menyusun soal ceritera PLSV dan PLDV sendiri dan menyelesaikannya.

Misalnya:Sekarang kita berlatih menyelesaiakn soal ceritera berbentuk PLSV dan PLDV. Misalnya:1. Diketahui dua bilangan. Bilangan kedua adalah dua kali bilangan pertama. Diketahui bilangan pertama adalah 8, dan bilangan kedua adalah x.

 Model matematika bilangan situasi di atas adalah:.............................. berbentuk ............................ Penyelesaiannya ...........................1. Diketahui dua bilangan. Bilangan kedua besarnya dua kali bilangan pertama ditambah 3. Misalkan bilangan pertama adalah x, dan bilangan kedua adalah y. Maka model matematika situasi di atas adalah y = 2x +3

 Kemudian kita pilih nilai-nilai x seperti pada tabel di bawah ini. Nah, sekarang kita cari nilai-nilai y untuk nilai x yang sudah ditentukan.1. Siswa berlatih menggambar grafik PLDV atau fungsi linier satu variabel
2. Diberikan f(x) = y = 2x + 3. Gambarlah grafiknya
3. Siswa diminta mengajukan soal baru PLDV dan menggambar grafiknya

Misalnya: 2.1. Gambarlah garis k dengan persamaan y = $\frac{3}{2}$ x + 4 ada bidang kartesius XOY. Titk Q (8,p) pada garis k. Gambar grafik k dan tentukan nilai p. * 1. a) Susun persamaan garis yang baru.

b) Gambar sketsa grafiknya. Diketahui titik T(2, b) dan S (a, - 3) pada grafik. Tentukan nilai a dan bLetakan titik T dan titik S pada grafik. |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan (lanjutan)** |
| 3. | **Penutup**1. Siswa belajar merangkum materi yang sudah dipelajari

Contoh Rangkuman1. Relasi adalah: ....................................................................................................

 Contoh relasi: ....................................................................................................1. Fungsi adalah: ....................................................................................................

 Contoh fungsi: ...................................................................................................1. PLSV adalah: ......................................................................................................

 Contoh:...............................................................................................................1. PLDV adalah: ....................................................................................................

 Contoh: ..............................................................................................................1. PLDV juga merupakan fungsi ..........................................................................

 Grafiknya merupakan........................................................................................1. Untuk menggambar grafik garis lurus, cukup diketahui koordinat satu titik. Benar atau salahkah Pernyataan di atas?

Jawab:...........................alasannya..........................................................................................................................................................................................7. Diketahui titik P (a,b) berada pada grafik y = f(x). Jadi koordinat P memenuhi ...................................................................................................8. Titik Q (2, p) pada garis y = $\frac{3}{2}$ x + 4. Nilai p dapat dihitung dengan cara ..................................................................................................................1. Guru menyampaikan pesan agar pekerjaan latihan soal dalam LKS dikumpulan

Secara individual atau kelompok kecil sesuai dengan perjanjian guru dan siswa(sesuaikan dengan kondisi jaringan internet di rumah siswa)1. Siswa dan guru berdoa menutup pembelajaran sesi yang bersangkutan dari tempat masing-masing
 |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**“PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH”**

**(DALAM PENELTIAN TINDAKAN KELAS, TAHAP PERENCANAAN**

**SIKLUS II)**

**Sekolah : SMP**

**Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : VIII/ 1**

**Materi : Gradien Garis Lurus, Gradien dua garis sejajar, dan dua garis saling tegak lurus**

**Alokasi Waktu : 1 pertemuan (a’ 3 x 40 menit)**



1. **Komptensi Inti (KI)**

KI-1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 Menunjukan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait, fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) yang sesuai dengan yang dipelajari di sekolahdan sumber belajar lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

1. **Kompetensi Dasar (KD)**
2. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi
4. Memahami sifat-sifat persamaan dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah (soal)
5. **Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**
	* + 1. Menurunkan rumus beragam persamaan garis lurus dengan beberapa kondisi.:
				1. Garis melalui dua titik.

Misal garis *l* $≡$ y = mx +n melalui P (x1, y1) dan Q (x2, y2).

 Persamaan l $≡$**y =** $\frac{y\_{2 }- y\_{1}}{x\_{2 - }x\_{1 }}$x + n , dan $\frac{y\_{2 }- y\_{1}}{x\_{2 - }x\_{1 }}$ dinamakan gradien garis l

* + - * 1. Garis melalui satu titik dan dengan gradien tertentu

Misal

* + - * 1. Dua Garis sejajar
				2. Dua garis saling tegak lurus.
			1. Mampu menemukan dan mengembangkan atau memperkaya contoh relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari
			2. Memahami sifat-sifat dalam suatu persamaan dan menerapkan dalam penyelesaian soal-soalnya.
			3. Memahami beragam bentuk aljabar dan unsur-usurnya (nama bentuk aljabar SPLSV SPLDV, variabel, koefisien, dan konstanta) serta memberikan contoh yang relevan
			4. Memahami pengertian PLSV dan PLDV dan memberikan contoh dalam bentuk aljabarnya (model matematika) dan contoh dalam soal ceritera.
			5. Mengidentifikasi banyaknya peneyelesaian dalam PLSV dan PLDV
			6. Memahami PLDV sebagai fungsi linier satu variabel dan menggambar grafik PLDV
			7. Memahami sifat titik pada satu grafik PLDV (koordinat titik memenuhi rumus PLDV) dan menyelesaikan soalnya
1. **Tujuan Pembelajaran**

**Kemampuan kognitif**

Melalui pembelajaran berbasis masalah (PBM), siswa dapat:

* + - 1. Mendefinisikan pengertian relasi, fungsi dan menyatakannya dalam bergam representasi (himpunan pasangan berurutan, diagram Venn, grafik,
			2. Menemukan contoh relasi dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari, dan menyelesaikan soal-soalnya
			3. Memahami sifat-sifat yang berlaku dalam persamaan dan menerapkannya dalam penyelesaian soal-soalnya.
			4. Memahami pengertian PLSV dan PLDV, mengidentifikasi unsur-unsurnya (nama bentuk aljabar, variabel, koefisien, dan konstanta) dan memberikan contoh yang relevan
			5. Memahami banyaknya peneyelesaian dalam PLSV dan PLDV serta memberikan contoh PLSV dan PLDV dalam bentuk soal ceritera.
			6. Memahami grafik PLDV adalah suatu garis lurus, menggambar grafik PLDV dan menentukan koordinat titik yang terletak pada satu garis.

**Perilaku afektif**

* + - * 1. Menunjukkan rasa senang, bersemangat, bergairah dan serius dalam belajar matematika secara umum dan dalam konten persamaan garis melalui dua titik, melalui satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar dan dua garis tegak lurus sesamanya.
				2. Menunjukkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah persamaan garis dengan beragam posisi
				3. Memiliki sifat terbuka dalam mengeksplor ide-ide tentang persamaan garis melalui dua titik, melalui satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar dan dua garis tegak lurus sesamanya.
				4. Menujukkan sifat gigih dan ulet dalam menyelesaikan tugas-tugas tentang persamaan garis melalui dua titik, melalui satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar dan dua garis tegak lurus sesamanya.
				5. Menunjukkan sifat tertarik dan rasa ingin tahu dalam mempelajari dan menyelesaikan soal-soal persamaan garis melalui dua titik, melalui satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar dan dua garis tegak lurus sesamanya.
				6. Melakukan refleksi terhadap hasil kerjanya
				7. Menilai matematika, sifat-sifatnya, sajian LKS, sebagai sesuatu yang indah dan bermanfaat
1. **Materi Pembelajaran**

 Persamaan garis melalui dua titik, melalui satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar dan dua garis tegak lurus sesamanya.

1. **Pendekatan Pembelajaran**

Pembelajaran berbasis masalah (PBM)

1. **Media dan Bahan**
	* + 1. Media pembelajaran : LAPTOP/komputer/HP
			2. Alat/Bahan : Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Bahan Ajar
2. **Sumber Belajar** :
	1. Buku siswa: Abrdurahman As’ari dkk.. Tahun. 2017. Matematika SMP semester 1. Jakarta: Kemendikbud. Halaman 75-85
	2. LKS
	3. Bahan ajar dari guru

**H. Langkah-langkah Pembelajaran**

**Skenario Pembelajaran**

Pertemuan ke-2 (menggunakan google classroom atau zoom meeting)

Penyusunan rancangan pembelajaran ini merupakan Tahap perencanaan dalam PTK Siklus II

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan**  |
| 1. | Pendahuluan (antara 20 menit)1. Siswa sudah siap belajar di rumah dihadapan lap-top (komputer) masing-masing

Dengan menggunakan google classroom atau zoom meeting)b. Siswa dan Guru berdoa di tempat masing-masing c. Siswa mencermati penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari melalui google classroom atau zoom meeting;d. Siswa mendermati penjelasan guru tentang pembelajaran yang akan berlangsung menggunakan LKS yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa secara individual atau dalam kelompok kecile. Apersepsi: grafik fungsi linier atau PLDV Mengenal persamaan umum garis lurus dan gradiennya Contoh: Bentuk umum fungsi linier adalah y = f(x) = mx +nMisal garis *l* $≡$ y = mx +nGrafik *l* memotong sumbu X di titik P dengan y = 0.Jadi mx + n = 0 atau x = - $\frac{n}{m}$ dan grafik memotong Dalam $∆$ POQ, besar < OPQ = $ $α, tan α = $\frac{OQ}{OP}$ = $\frac{n}{\frac{n}{m}}$ = m, besar tan α = m dinamakan gradien atau kemiringan garis *l*Q(0,n)XOYP(-$ \frac{n}{ m} , 0) $Gambar 1*l* $≡$ y = ax +b |
| 2. | **Kegiatan Inti (115 menit)*** + - * 1. **Merumuskan persamaan garis dalam beragam posisi**

Persamaan garis melalui P (x1, y1) dan Q (x2, y2). Adalah: y = $\frac{y\_{2 }- y\_{1}}{x\_{2 - }x\_{1 }}$ x + n* + - * 1. Berlatih mencari persamaan melalui P (2,3) dan Q (4, 7)

  |

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan (lanjutan)** |
| 3. | * + - * 1. **Berlatih menyelesaikan persamaan garis dengan beragam posisi**

 Untuk melatih pemahaman kita, mari kita selesaikan soal-soal berikut.1. Tentukan gradien garis melalui titik pusat O (0,0) dan titik:
2. A (3,1)
3. B(-4,-3)
4. Tentukan gradien garis yang melalui titik P(2,-5) dan titik Q(3,-2)
5. Gradien garis yang melalui titik A (5a,8) dan B(3a,-4) adalah -2. Tentukan koordinat A dan B.
 |
| * + - * 1. Berlatih menyusun soal sendiri tentang persamaan garis: melalui dua titik, melalui satu titik dan gengan gradien tertentu dan menentukan koordinat titik yang terletak pada garis yang diketahui.
 |
| * + - * 1. **Persamaan dua garis yang sejajar**

Melalui pengamatan terhadap grafik dua garis yang sejajar, diperoleh kesimpulan gradien dua garis sejajar adalah samaSekarang kita cermati dua garis yang sejajar pada Gambar 3. Garis k // m, jadi k dan m membentuk sudut yang sama dengan sumbu X positif.Jadi dua garis yang sejajar memiliki gradien yang sama besar.Kita amati Gambar 3. Garis k // m, jadi k dan m membentuk sudut yang sama dengan sumbu X positif.Jadi dua garis yang sejajar memiliki gradien yang sama besar.Gambar 3XOYkm |
| * + - * 1. **Persamaan dua garis tegak lurus**

Gambar 4XOYK $≡ y= \frac{1}{2} x+2.$m$≡ y= -2 x+2$P12QRl3Kita amati Gambar 4. Garis k tegak lurus m, melalui pengamatan besar sudut yang dibentuk k, l, dan mMaka dapat diturunkan:Hasilkali gradien dua garis tegak lurus adalah - 1 |
| * + - * 1. Siswa berlatih mencari persamaan garis beragam posisi
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan (lanjutan)** |
| 3. | * 1. Siswa berlatih mencari persamaan garis

Garis m ≡ 2x + 3y – 4 = 0 dan garis n melalui A (2,3) dan sejajar mSiswa mennyusun sendiri soal serupa dan menyelesaiakannyaSiswa berlatih mencari persamann garis yang sejajar garis lain dan yang tegak lurus garis lain.Misalnya:1. Diketahui garis *g* melalui titik (-1,5) dan titik (2,-4) dan garis *h* melalui titik (3,-2) dan (6,-1). Periksa apakah garis *g* // h atau g tegak lurus garis *h* dan sertakan alasan
2. Diketahui garis k ≡ 2x + 3y -6 = 0 dan m ≡ 3x - 2y = -2

 Periksalah apakah k //m atau k tegak lurus m. Sertakan alasan yang mendasari penyelesaian. |
| * 1. Siswa diminta menyusun soal yang menantang berkenaan dua garis sejajar dan dua garis saling tegak lurus
 |
| * 1. Siswa mencari keserupaan posisi dua garis (yang sejajar dan yang tegak lurus) secara lajabar dan secara geometri

Misalnya:1. Perhatikan kubus ABCD.EFGH.

Posisi AF dengan BE serupa dengan posisi1. Garis y = 2x +3 dan garis y = - $\frac{1}{2}$ x -1
2. Garis y = 2x -1 dan garis 2x + y + 3 = 0
3. Garis 2y = -x +1 dengan 2x – y – 1 = 0
4. Garis 2x -y -3= 0 dengan garis y = - $\frac{1}{2}$ x +1

 Pilih jawaban yang benar dan tuliskan alasannyaPerhatikan balok ABCD.EFGH  Posisi garis AH dan BG  Serupa dengan posisi1. Garis y = 2x +3 dan garis y = - $\frac{1}{2}$ x -1
2. Garis y = 2x -1 dan garis 2x - y + 3 = 0
3. Garis 2y = - x +1 dengan 2x – y – 1 = 0
4. Garis 2x -y -3= 0 dengan garis y = - $\frac{1}{2}$ x +1

 Pilih jawaban yang benar dan tuliskan alasannya |
| * 1. Siswa belajar merangkun konten matematika (persamaan garis lurus yang melalui dua titik, satu titik dan dengan gradien tertentu, dua garis sejajar, dan dua garis tegak lurus.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Deskripsi Kegiatan (lanjutan)** |
|  | **CONTOH RANGKUMAN** 1. Persamaan garis melalui titik P(a,b) dan Q(c,d) adalah:....................................................................................................................
2. Persamaan garis melalui R (a,b) dan dengan gradien m, adalah: ...................................................................................................................
3. Kalau gradien garis k adalah m, dan garis l // k, maka gradien garis l adalah ..................................................................................................................
4. Kalau gradien garis h adalah n dan garis g tegak lurus garis h, maka gradien g adalah:.................................................................................................................
 |
| 4. | **Penutup:**1. Guru mengingatkan kembali agar tugas-tugas dalam LKS 2 dikumpulkan

 dan sebelum dikumulkan supaya siswa memeriksa dulu pekerjannya1. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya masalah-masalah tugas dalam siklus 2
2. Kalau siswa tidak ada yang akan bertanya lagi, siswa diberi informasi bahwa akan ada tes tentang konten pada Siklus I dan Siklus II. Siswa supaya bersiap-siap
3. Waktu tes disepakati oleh siswa
4. Sebelum mengakhiri kegiatan pada Siklus II, siswa dan Guru berdoa dari temapt masing-masing
 |