

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 26 Jakarta
 Mata Pelajaran. : Matematika
 Materi Pokok. : Sistem Koordinat Kartesius
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A, Tujuan Pembelajaran	Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan Peserta didik dapat : 1. Menentukan posisi titik pada bidang kartesius. 2. Menjelaskan posisi titik pada bidang kartesius.
------------------------	---

B. Kegiatan Pembelajaran :

Pendahuluan

- Guru mengucapkan salam dan berdoa (dipimpin oleh ketua kelas) untuk memulai pembelajaran (nilai religius)
- Guru Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.
- Guru menyampaikan materi pembelajaran hari ini
- Guru menginformasikan tujuan yang harus dicapai selama pembelajaran
- Guru menyampaikan hubungan materi koordinat cartesius dalam kehidupan sehari-hari

Kegiatan Inti

- Guru memberikan permasalahan tentang Menentukan posisi titik pada bidang kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- Guru merumuskan pertanyaan tentang Menentukan posisi titik pada bidang kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian sehingga diharapkan mampu menentukan posisi titik pada bidang koordinat kartesius
- Peserta didik diminta membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, yang berhubungan dengan cara menentukan posisi titik pada bidang koordinat kartesius
- Peserta didik diminta mendiskusikan lembar kerja yang sudah disiapkan oleh guru dan serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil diskusi , satu kelompok 4 Orang.
- Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami berdasarkan hasil diskusi dan kerja kelompok (menanya)
- Beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan menyampaikan jawabannya didepan kelas (berbagi) tentang cara menentukan posisi titik pada bidang Kartesius
- Menyimpulkan hasil belajar menentukan posisi suatu titik pada bidang kartesius

Penutup

- Peserta didik membuat simpulan dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. •
- Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah
- Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya
- Memberi salam

C. Asesmen/Penilaian

Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi	Tanggung Jawab, Percaya Diri, Mandiri, Jujur, Teliti , dan Kerjasama
Pengetahuan	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada bahan ajar Tes penilaian harian
Keterrampilan	Praktek	Proses dan hasil pengumpulan kinerja

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMPN 26

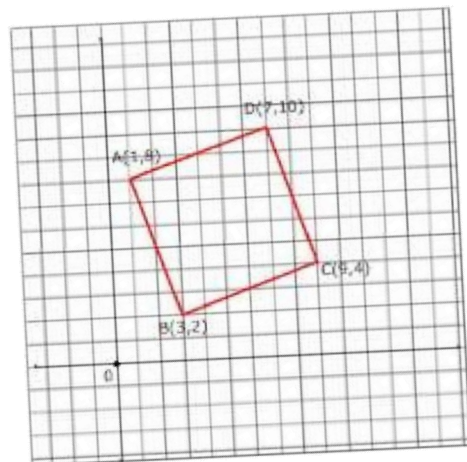
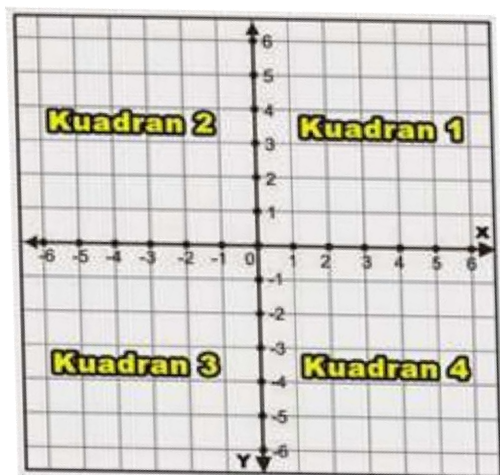
Jakarta, 15 November 2021
Guru mata pelajaran

Uripah, M,Pd
NIP. 196804041995122003

Uripah, M,Pd
NIP. 196804041995122003

Materi Ajar

Bidang Kartesius



A. KOMPETENSI DASAR

Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual

B. INDIKATOR PENCAPAIAN

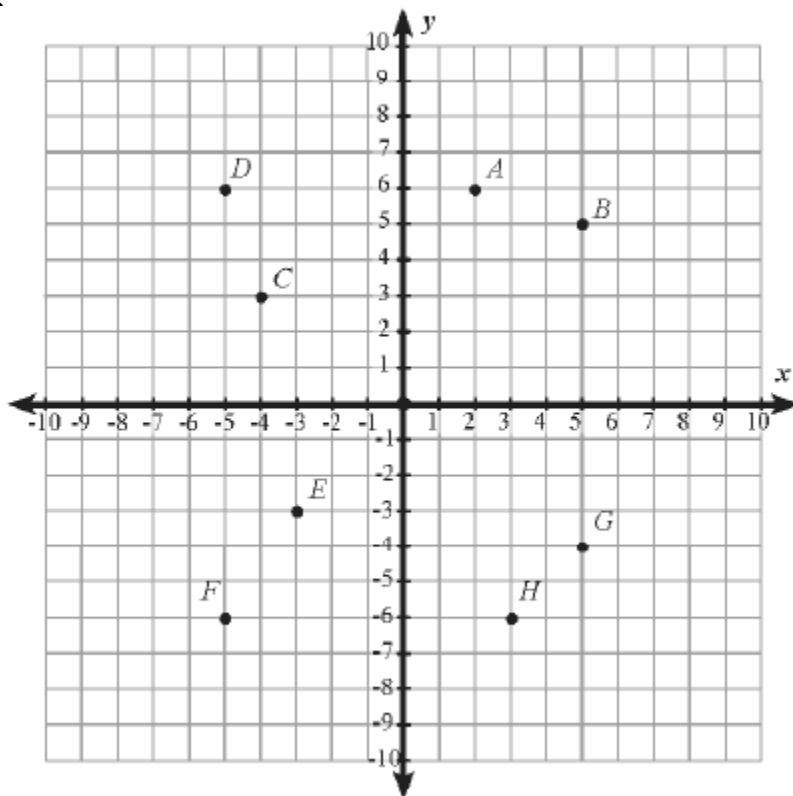
1. Mengetahui Sifat sifat bidang kartesius pada kuadran 1,2,3 dan 4
2. Menentukan titik pada bidang koordinat kartesius
3. Identifikasi pasangan bilangan

C. MATERI

Menentukan titik pada bidang koordinat Cartesius

1) Memahami Posisi Titik pada sumbu X dan Y

• Masalah 1



Keterangan :
 A = Subang
 B = indramayu
 C = Karawang
 D = Bekasi
 E = Bandung
 F = Cianjur
 G = tasikmalaya
 H = Garut
0 = Kota Bandung

Dari gambar diatas dapat disimpulkan posisi titik titik sebagai berikut :

- Subang berjarak satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjarak satuan terhadap sumbu- y
- Indramayu berjarak satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjaraksatuan terhadap sumbu- y
- Karawang berjarak.... satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjarak satuan terhadap sumbu- y
- Bekasi berjarak satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjaraksatuan terhadap sumbu- y
- Bandung berjaraksatuan terhadap sumbu $-x$ dan berjarak.... satuan terhadap sumbu- y
- Cianjur berjarak satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjarak satuan terhadap sumbu- y
- Tasikmalaya berjaraksatuan terhadap sumbu $-x$ dan berjarak satuan terhadap sumbu- y
- Garut berjarak..... satuan terhadap sumbu $-x$ dan berjaraksatuan terhadap sumbu- y

Tuliskan koordinat titik masing masing kota pada bidang koordinat di atas !

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| A.Subang (..... ,.....) | E Bandung (..... ,.....) |
| B.Indramayu (..... ,.....) | F Cianjur (..... ,.....) |
| C.Karawang (.....,.....) | G. Tasikmalaya (..... ,.....) |
| D.Bekasi (.....,.....) | H. Garut (..... ,.....) |

Ayo Amati

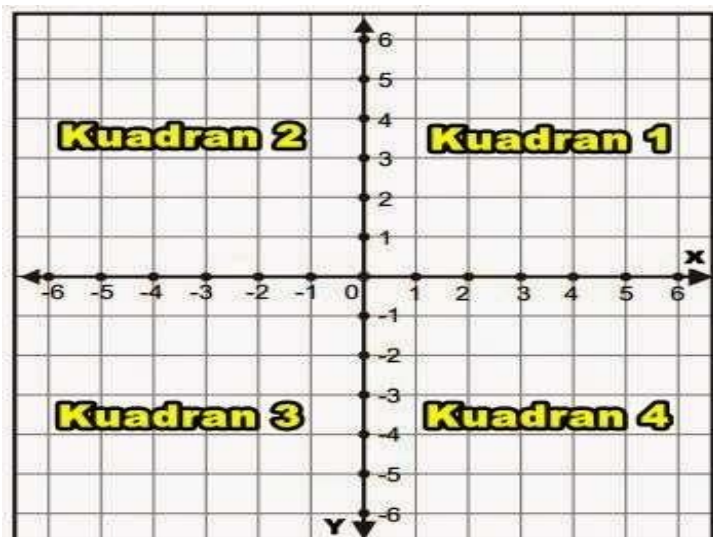
1. Amatilah kembali titik titik pada bidang kartesius sebelumnya
2. Cermati titik titik yang memiliki jarak yang sama terhadap sumbu x dan y tetapi memiliki Koordinat yang berbeda, karena koordinat tersebut berada pada kuadran berbeda.



Mungkin kalian belum Paham dengan masalah diatas, sehingga kalian akan bertanya tentang jarak titik titik pada sumbu x dan sumbu y.

Kalian boleh menanyakan hal tersebut.

1. Sifat Bidang kartesius berdasarkan kuadran



Sedikit Informasi

Sumbu x dan y membagi bidang koordinat menjadi 4 kuadran :

1. Kuadran 1 = koordinat x positif dan y positif
2. Kuadran 2 = koordinat x negatif dan y positif
3. Kuadran 3 = koordinat x negatif dan y negatif
4. Kuadran 4 = koordinat x positif dan y negatif

Tempatkan titik titik pada bidang koordinat berikut $(1,2)$, $(-1,-2)$, $(1,-2)$, $(-1, 2)$ pada bidang kartesius. Terletak pada kuadran berapakah titik titik tersebut ??

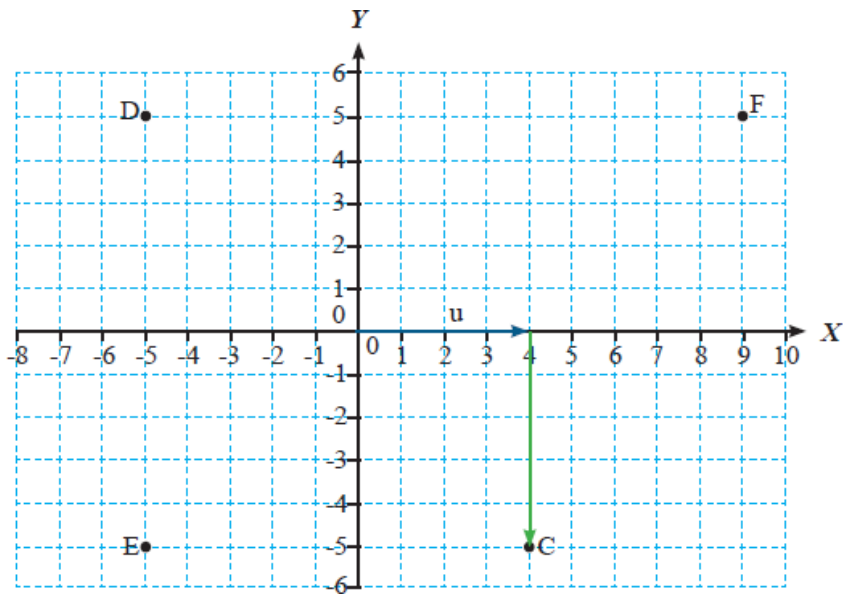
Berdasarkan kegiatan di atas, kalian sudah bisa menjelaskan sifat sifat titik berdasarkan kuadran

2. Identifikasi Pasangan Bilangan

Masalah 2 :

Pasangan bilangan yang mana yang berhubungan dengan titik C ???

- i) (4 , 5) ii) (-4 , 5) iii) (4 , -5) iv) (-4 , -5)



Alternatif Penyelesaian

Dik : gambar koordinat di atas ditanya posisi titik C ?????

Titik C adalah 4 satuan kekanan dari titik asal dan 5 satuan kebawah. Jadi koordinat-x adalah 4 dan koordinat y adalah -5. Jadi pasangan bilangannya (4 , -5) berhubungan dengan titik C diatas.



Tabel di bawah ini menunjukkan perubahan kedalaman suatu sungai tiap jam, mulai dari tengah malam hingga pukul 08.00 pagi

Jam, x	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Kedalaman dikurangi 100 cm, y	0 cm	60 cm	70 cm	50 cm	40 cm	30 cm	20 cm	40 cm	60 cm

Rangkuman

1. Koordinat adalah dua bilangan atau huruf yang dipakai untuk menunjukkan posisi atau letak pada peta, grafik dan bagan. Koordinat dapat memudahkan kita dalam menemukan letak suatu benda atau objek
2. Setiap titik pada bidang kartesius dihubungkan dengan jarak tertentu ke sumbu x yang disebut ordinat, sedangkan jarak tertentu ke sumbu y disebut absis.

Absis dan ordinat mewakili pasangan bilangan atau pasangan berurut yang disebut koordinat
3. Jika suatu titik memiliki koordinat (a, b) maka a adalah jarak titik tersebut dari sumbu y dan b adalah jarak titik tersebut dari sumbu x
4. Sumbu x dan sumbu y membagi bidang koordinat menjadi 4 bagian kuadran
yaitu :

- a. Kuadran 1 (x, y)
- b. Kuadran 2 $(-x, y)$
- c. Kuadran 3 $(-x, -y)$
- d. Kuadran 4 $(x, -y)$

Absis	:	Jarak titik terhadap sumbu y
Bidang koordinat	:	bidang yang dibentuk oleh sumbu horizontal dan sumbu vertikal
Ordinat	:	jarak titik terhadap sumbu x
Sumbu x	:	garis bilangan horizontal pada bidang koordinat
Sumbu y	:	garis bilangan vertikal pada bidang koordinat

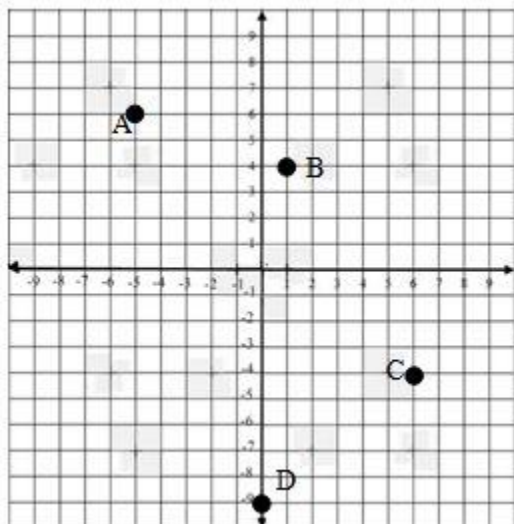
SALAM SEHAT SUKSES SELALU

TERIMA KASIH

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KOORDINAT KARTESIUS

Soal 1

Perhatikan gambar di bawah ini!



Koordinat titik A, B, C dan D berturut turut adalah

- A. A(-5, 6), B(4, 1), C(6, -4), dan D(0, -9)
- B. A(-5, 6), B(4, 1), C(-4, 6), dan D(-9, 0)
- C. A(-5, 6), B(1, 4), C(6, -4), dan D(0, -9)
- D. A(-5, 6), B(1, 4), C(-4, 6), dan D(-9, 0)

Soal 2

Pada soal nomor 1, titik A dan D berada pada kuadran

- A. Kuadran 2 dan tidak pada kuadran
- B. Kuadran 2 dan kuadran 4
- C. Kuadran 2 dan kuadran 3
- D. Kuadran 2 dan kuadran 1

Soal 3

Perhatikan kembali gambar soal no 1, jarak titik A terhadap sumbu - x dan sumbu - y adalah

- A. 5 satuan dan 6 satuan
- B. 6 satuan dan 6 satuan
- C. 5 satuan dan 5 satuan
- D. 6 satuan dan 5 satuan

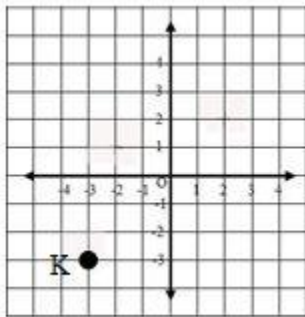
Soal 4

Pada soal no 1, titik apakah yang memiliki jarak 4 satuan terhadap sumbu x dan 6 satuan terhadap sumbu y

- A. titik A
- B. titik B
- C. titik C
- D. titik D

Soal 5

Perhatikan gambar berikut ini !

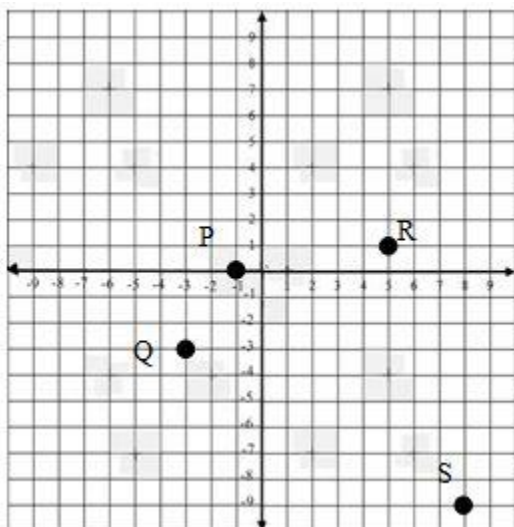


Pernyataan yang salah mengenai titik K adalah

- A. titik K berada pada koordinat K (-3, -3)
- B. jarak titik K terhadap sumbu x adalah - 3
- C. jarak titik K terhadap sumbu Y adalah 3
- D. jarak titik K terhadap sumbu x sama dengan jarak titik A terhadap sumbu y

Soal 6

Perhatikan gambar di bawah ini!



Posisi titik R terhadap titik Q adalah

- A. 8 satuan ke kanan dan 4 satuan ke atas
- B. 8 satuan ke kiri dan 4 satuan ke atas
- C. 4 satuan ke kanan dan 8 satuan ke bawah
- D. 4 satuan ke kiri dan 8 satuan ke bawah

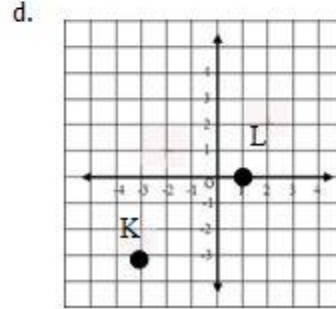
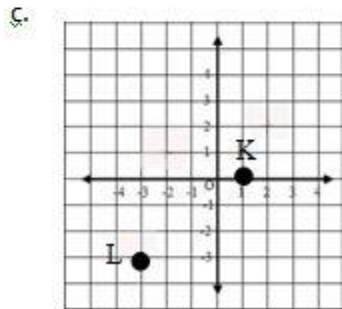
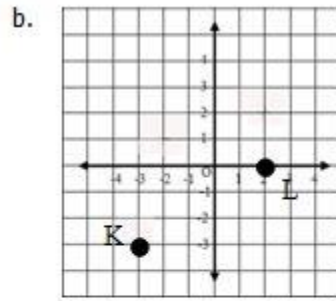
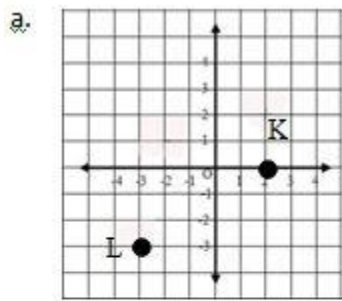
Soal 7

Pada soal no 6, koordinat titik P terhadap titikQ adalah

- A. P (-2, 3)
- B. P(2, -3)
- C. P(-2, -3)
- D. P(2,3)

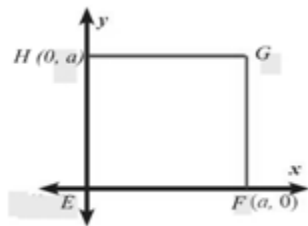
Soal 8

Gambar titik K terhadap titik L yang memiliki koordinat $K(-5, -3)$ adalah



Soal 9

Pada persegi EFGH dibawah ini, tentukan koordinat titik E dan G?



- A. $E(0,0)$ dan $G(a,0)$
- B. $E(0,-1)$ dan $G(a,a)$
- C. $E(0,0)$ dan $G(a,a)$
- D. $E(0,-1)$ dan $G(a,0)$

Soal 10

Gambar yang menunjukkan garis m dan n saling sejajar tetapi tidak tegak lurus dengan sumbu y dan sumbu x adalah

