

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan: MTsN Wirosari

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/I

Materi Pokok : Sistem Koordinat

Sub Pokok : Memahami posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)

Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Penilaian

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajarnya sistem Koordinat
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1. Dengan melalui pembelajaran ini siswa diharapkan memiliki rasa percaya diri	Menunjukkan sikap tanggung jawab dan toleransi dalam kerja sama kelompok
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan	3.10. Menggunakan koordinat	Dengan melalui pengamatan, bertanya, mengumpulkan informasi dan mengkomunikasikan diharapkan siswa dapat menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)

rasa ingintahunya tanpa pengetahuan, teknologi seni, budaya terkait fe- nomena dan keja- dian tampak mata	Cartes- ius dalam menje- laskan posisi relativ- e benda terhad- ap acuan tertentu.	
---	--	--

B. Tujuan Pembelajaran Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil menolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat :

1. Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar sistem Koordinat
2. Menunjukkan sikap tanggung jawab dan toleransi dalam kerjasamanya kelompok
3. Menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)

C. Materi Pembelajaran

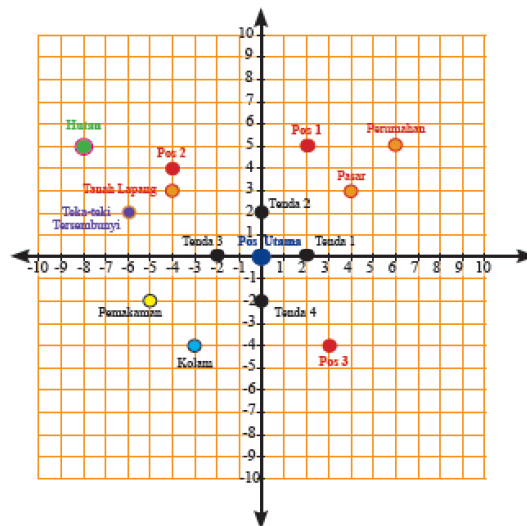


Menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)



Masalah 1.2

Pernahkah kalian berkemah? Dalam perkemahan ada pos utama, tenda, pasar, pos-pos, kolam dan lain-lain. Coba sekarang perhatikan denah perkemahan di samping :



Gambar 1.6 Denah Perkemahan dalam bidang koordinat



Alternatif Pemecahan Masalah

Untuk menentukan posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1 terhadap pos utama, kalian lakukan prosedur berikut.

Langkah 1

Kalian tentukan dulu posisi pos utama pada bidang koordinat .
Posisi pos Utama dalam bidang koordinat pada titik $O(0, 0)$.

Langkah 2

Gunakan pos utama sebagai titik acuan dalam menentukan posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1.

Langkah 3

Tentukan koordinat- x dan koordinat- y dari perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1 terhadap titik $O(0, 0)$, seperti berikut

Berdasarkan denah perkemahan Gambar 1.6, coba tentukan

1. Posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1 terhadap pos utama?
2. Posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1 terhadap tanah lapang dan kolam?

Tempat	Posisi tempat terhadap Pos Utama	
	Koordinat	Keterangan
Perumahan	$(6, 5)$	6 satuan ke kanan dan 5 satuan ke atas
Pemukaman	$(-5, -2)$	5 satuan ke kiri dan 2 satuan ke bawah
Pasar	$(4, 3)$	4 satuan ke kanan dan 3 satuan ke atas
Hutan	$(-8, 5)$	8 satuan ke kiri dan 5 satuan ke atas
Tenda 1	$(2, 0)$	2 satuan ke kanan dan 0 satuan ke atas
Pos 1	$(2, 5)$	2 satuan ke kanan dan 5 satuan ke atas

Untuk menentukan posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki tersembunyi, tenda 1, dan pos 1 terhadap tanah lapang dan kolam, kalian lakukan prosedur berikut.

Langkah 1

Kalian tentukan dulu posisi tanah lapang dan kolam pada bidang koordinat . Posisi tanah lapang adalah koordinat $(-4, 3)$ dan posisi kolam adalah koordinat $(-3, -3)$.

Langkah 2

Gunakan koordinat $(-4, 3)$ dan koordinat $(-3, -3)$ sebagai titik acuan dalam menentukan posisi perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1. Anggap saja koordinat $(-4, 3)$ dan koordinat $(-3, -3)$ sebagai titik $O(0, 0)$.

Langkah 3

Tentukan koordinat- x dan koordinat- y dari perumahan, pemakaman, pasar, teka-teki, tenda 1, dan pos 1 terhadap koordinat $(-4, 3)$ dan koordinat $(-3, -3)$, seperti berikut

Tempat	Posisi tempat terhadap tanah lapang		Posisi tempat terhadap kolam	
	Koordinat	Keterangan	Koordinat	Keterangan
Perumahan	$(10, 2)$	10 satuan ke kanan, 2 satuan ke atas	$(9, 8)$	9 satuan ke kanan, 8 satuan ke atas
Pemakaman	$(-1, -5)$	1 satuan ke kiri, 5 satuan ke bawah	$(-2, 1)$	2 satuan ke kiri, 1 satuan ke atas
Pasar	$(8, 0)$	8 satuan ke kanan, 0 satuan ke atas	$(7, 6)$	7 satuan ke kanan, 6 satuan ke atas
Teka-teki Tersembunyi	$(-2, -1)$	2 satuan ke kiri, 1 satuan ke bawah	$(-3, 5)$	3 satuan ke kiri, 5 satuan ke atas
Tenda 1	$(6, -3)$	6 satuan ke kanan, 3 satuan ke bawah	$(5, 3)$	5 satuan ke kanan, 3 satuan ke atas
Pos 1	$(6, 2)$	6 satuan ke kanan, 2 satuan ke atas	$(5, 8)$	5 satuan ke kanan, 8 satuan ke atas

Tabel 1.4 Posisi tempat tertentu terhadap titik asal, tenda 1, pos 1, dan kolam

No	Posisi dari titik asal $(0, 0)$		Posisi terhadap		
	Tempat	Koordinat	Tenda 1 $(2, 0)$	Pos 1 $(2, 5)$	Kolam $(-3, -4)$
1	Perumahan	$(6, 5)$	4 satuan ke kanan dan 5 satuan ke atas	4 satuan ke kanan dan 0 satuan ke atas	9 satuan ke kanan dan 8 satuan ke atas
2	Pemakaman	$(-5, -2)$	7 satuan ke kiri dan 2 satuan ke bawah		

3	Pasar	$(4, 3)$		2 satuan ke kanan dan 2 satuan ke bawah	
4	Hutan	$(-8, 5)$			3 satuan ke kiri dan 5 satuan ke atas
5	Tenda 1	$(2, 0)$			
6	Tenda 2	$(0, 2)$			
7	Pos 1	$(2, 5)$		0 satuan ke kanan dan 0 satuan ke atas	
8	Pos 2	$(-4, 4)$			



Contoh 1.3

Gambarlah titik $A(-4, 3)$, $B(5, 5)$, $C(4, 0)$ dan $D(-5, -6)$ pada bidang koordinat



Alternatif Penyelesaian

Untuk menggambar titik $A(-4, 3)$, $B(5, 5)$, $C(4, 0)$ dan $D(-5, -6)$ pada bidang koordinat, lakukan prosedur berikut:

Langkah 1

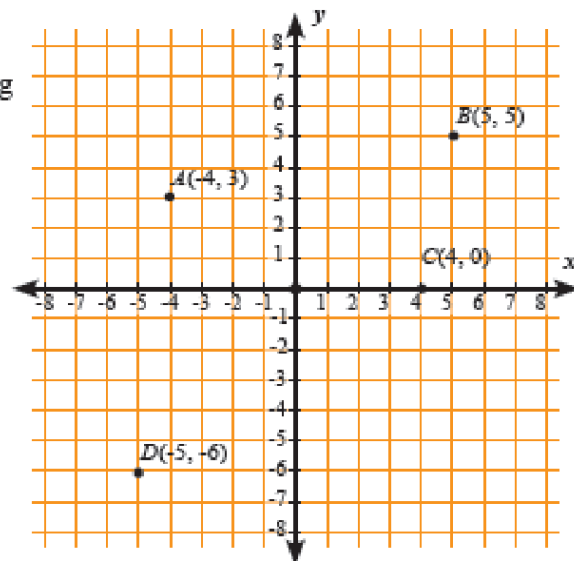
Gambarlah bidang koordinat dengan 4 kuadran.

Langkah 2

Gunakan titik $O(0,0)$ sebagai titik acuan untuk menggambar titik A , B , C , dan D .

Langkah 3

Gambarlah titik $A(-4, 3)$, $B(5, 5)$, $C(4, 0)$ dan $D(-5, -6)$ pada bidang koordinat seperti berikut.





Contoh 1.4

Jika diketahui titik $P(-4, -5)$, $K(2, 4)$, $L(6, 1)$, $M(5, -4)$, dan $N(-3, 6)$, tentukan koordinat titik K , L , M , dan N terhadap titik P .



Alternatif Penyelesaian

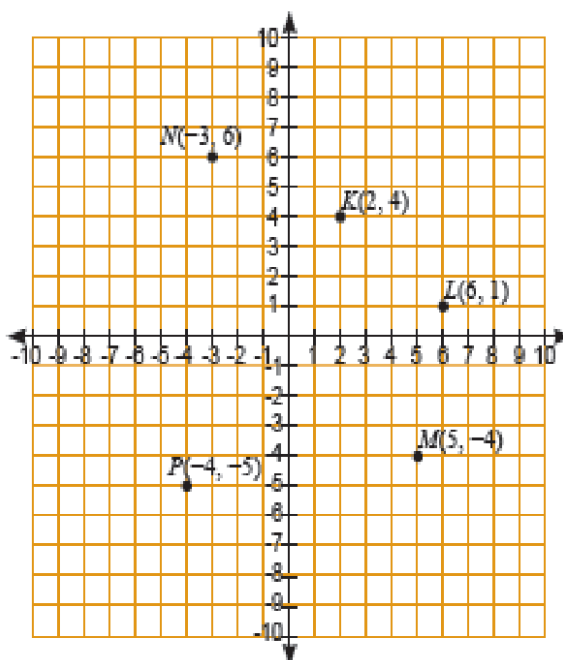
Untuk menentukan koordinat K , L , M , dan N terhadap titik P , lakukan prosedur sebagai berikut.

Langkah 1

Gambarlah bidang koordinat dengan 4 kuadran

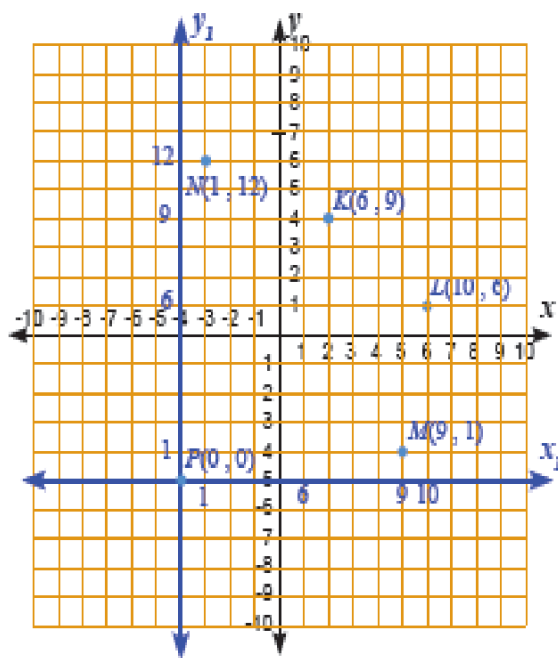
Langkah 2

Gambarlah titik $K(2, 4)$, $L(6, 1)$, $M(5, -4)$, dan $N(-3, 6)$ pada bidang koordinat, seperti berikut



Langkah 3

Gunakan titik $P(-4, -5)$ sebagai titik acuan dalam menentukan koordinat titik K , L , M , dan N dan buatlah sumbu- x dan sumbu- y dengan titik $P(-4, -5)$ sebagai titik $O(0, 0)$.



Langkah 4

Tentukan koordinat titik K , L , M , dan N dengan sumbu- x dan sumbu- y yang baru seperti berikut.

Langkah 5

Koordinat titik-titik K , L , M , dan N terhadap titik P adalah

- koordinat titik $K(6, 9)$
- koordinat titik $L(10, 6)$
- koordinat titik $M(9, 1)$
- koordinat titik $N(1, 12)$

D. Model, Srtategi, MetodePembelajaran

1. Model : Discovery Learning (DL)
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode :Diskusikelompok

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Scientific	Kegiatan Guru	KegiatanSiswa	Waktu
Pendahuluan	Apersepsi Motivasi	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan mena-nyakan kabar dan mengecek keha-diran siswa; 2. Guru mengkomu-nikasi kan tujuan belajar yang diha-rapkan akan dica-pai siswa; dan menginformasikan cara be-lajar yang akan ditempuh 3. Guru	1. Siswamenjaw absalamndanbe rdoasertamenj awab kabarmasing masing 2. Siswamenden garkantujuanb elajardaninfor masi yang disampaikan Guru 3. Siswamenden garkancerita guru tentangmateri yang berkaitandeng	10'

		menyampaikan mengenai manfaat belajar sistem koordinat dalam kehidupan sehari-hari; 4. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan model pembelajaran DL	ansistem koordinat 4. Siswa mencermati cara belajar yang akan dilakukannya.	
Stimulasi (stimulation/pe mberian rangsangan)	Mengamati	5. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan kemampuan siswa yang heterogen 6. Guru menyampaikan masalah 1.2 buku siswa 7. Guru mengajak siswa untuk mengamati semua tempat terhadap titik asal $O(0,0)$ pada gambar 1.6 buku siswa hal 12. 8. Guru mengajak siswa mencermati alternative penyelesaian untuk menentukan koordinat beberapa tempat terhadap pos utama.	5. Siswa berkelompok menurut kelompoknya masing-masing 6. Siswa mengamati masalah. 7. Siswa mengamati semua tempat terhadap pos utama (titik asal) 8. Siswa memahami alternative pemecahan masalah 1.2.	5'

Identifikasi/Pernyataan masalah (Problem statement)	Menanya	9. Guru meminta siswa untuk membuat pertanyaan berdasarkan kasus yang ada di buku siswa. 10. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan pertanyaan dan siswa lain untuk menjawab.	9. Siswa membuat daftar pertanyaan. 10. (Sukarelawan) Siswa yang diminta oleh guru menyampaikan pertanyaan.	5'
Pengumpulan data	Mengumpulkan informasi	11. Guru meminta siswa untuk mengerjakan akanayomenalarsecara berelompok. 12. Guru memberibimbing anbagisiswa yang belumbisamenen tukankoordinats uatutitiktertentu.	11. Siswamengerj akanayomenalarsecara berelompok. 12. Siswamencer matiapa yang disarankan guru.	10'
Pengolahan Data (data processing)	Mengolah informasi atau mengasosiasikan	13. Guru menginformasikan agar siswa bertukar pikiran dan mendiskusikan dengan teman sekelompok. 14. Guru meminta siswa untuk menggambar bidang koordinat Cartesius agar lebih mudah menentukan koordinat beberapa tempat tertentu .	13. Siswamendis kusikandengan temansekelompok dan saling beradu argumen. 14. Siswamenggambarbidangk oordinatCartesius .	15'
Pembuktian	Mengkomunikasikan	15. Guru memintasiswauntuk mempresentasikan	15. Siswamempres entasikanhasil diskusikelompoknya	20'

		nhasildiskusikelo mpoknya . 16. Guru memintakelompok lain untukmencermatidanmenanggapi.	16. Siswamencermatikemudian member tanggapan.	
Generalisasi/menarik kesimpulan (generalization)	Mengkomunikasikan	17. Guru memintasiswauntukmenarikkesimpulanbahwaposisititikterhadapitiktertentuadalahdiawaligerakmandatarkemudiangerak vertical. 18. Guru memberipenegasana taskesimpulansi swa.	17. Siswamenarikkesimpulan tentangposisiitiktertentu. 18. Misalkesimpulan siswa: gerak vertikal jika keatas posisi titik dan kebawah negatif.	5'
PENUTUP		19. Guru mengajak siswa merangkum hasil pembelajaran 20. Guru mengajak siswa melakukan refleksi tentang apa saja yang telah dipelajari selama proses belajar, mengidentifikasi manfaatnya, mengidentifikasi hal-hal yang sudah dan belum dipahami untuk ditindak lanjuti; 21. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) 22. Guru menginformasi	19. Siswamerangkum hasil pembelajaran tentang sistem koordinat 20. Siswa merespon refleksi yang diberikan guru 21. Siswa menerima tugas pekerjaan rumah yang diberikan guru 22. Siswa mencermati pembelajaran yang akan	10'

		garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya	diberikan guru pada pertemuan selanjutnya.	
--	--	--	--	--

F. Sumber dan Media

1. Lingkungan, (Guru dll)
2. Buku Siswa, Abdur Rahman Ashari dkk, Dispendik, Jakarta. Kelas VIII kurikulum 2013
3. Buku Guru, Abdur Rahman Ashari dkk, Dispendik, Jakarta. Kelas VIII kurikulum 2013
4. LKS Buatan Guru

G. PENILAIAN

No	Kompetensi	Aspek yang diamati/dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	KI – 1	Sikap bersyukur	Pengamatan Guru	Sepanjang kegiatan
2	KI – 2	Sikap Tanggung Jawab dan Toleransi	Pengamatan Guru	Kegiatan inti dan Penutup
3	KI - 3	Pengetahuan	Tes Tulis	Penutup

Wirosari , 2016

Mengetahui
Kepala MTsN Wirosari

Guru Mata Pelajaran

Dra.Hj.Adibatus Syarifah,M.S.I
NIP. 196801011993032001

Siti Nurhayati, S.Pd
NIP.197012072005012001

Lampiran 1: Lembar Kerja Siswa (LKS) I

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Kompetensi Dasar :
3.10 Menggunakan Koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu.
Indikator : Memahami Posisi Titik terhadap Titik Asal (0,0) dan Titik Tertentu (a,b)
Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat memahami Posisi Titik terhadap Titik Asal (0,0) dan Titik Tertentu (a,b)

PERMASALAHAN

Tentukan Tentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik Asal (0,0) dan terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!

Langkah-langkah kegiatan :

Langkah 1. Menggambar Sistem koordinat Cartesius!



Langkah 2. Menentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik Asal (0,0) dan terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!

Langkah 3. Menentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik Asal (0,0) dan terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!

Langkah 3. Menentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!

Kesimpulan :

Diperoleh hasil :



Lampiran 1: Lembar Kerja Siswa II (LKS II)

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Koordinat
Kompetensi Dasar :
3.10 Menggunakan Koordinat Cartesius dalam menjelaskan posisi relatif benda terhadap acuan tertentu.
Indikator : Memahami Posisi Titik terhadap Titik Asal (0,0) dan Titik Tertentu (a,b)
Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat memahami Posisi Titik terhadap Titik Asal (0,0) dan Titik Tertentu (a,b)

PERMASALAHAN

Tentukan Tentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik Asal (0,0) dan terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!

Langkah-langkah kegiatan :

Langkah 1. Menggambar Sistem koordinat Cartesius!



Langkah 2. Menentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik Asal (0,0) pada Sistem Koordinat Cartesius!



Langkah 3. Menentukan posisi titik (5,8) terhadap Titik (2,5) pada Sistem Koordinat Cartesius!



Kesimpulan :

Diperoleh hasil :



Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Kelas :
 Hari/Tanggal Pengamatan :
 Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skor pada kolom **sikap spiritual** yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Spiritual sebagai berikut.
 - SP₁ = Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.
 - SP₂ = Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
 - SP₃ = Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu (misal : mengucapkan Alhamdulillah hi robbil 'alamin)

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		SP1	SP2	SP ₃			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....							
32.							

1. $Skore\ Konversi = \frac{Jumlah\ Skor}{12} \times 4$

2. Nilai =

- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor $3,33 < skor\ konversi \leq 4,00$
- b. B (Baik) apabila memperoleh skor $2,33 < skor\ konversi \leq 3,33$
- c. C (Cukup) apabila memperoleh skor $1,33 < skor\ konversi \leq 2,33$
- d. K (Kurang) apabila memperoleh skor $skor\ konversi \leq 1,33$

3. Hasil pengamatan selengkapny masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas :
 Hari/Tanggal Pengamatan :
 Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skor pada kolom **sikap sosial** yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Tanggung jawab sebagai berikut.
 - TJ1 = Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat
 - TJ2 = Mengembalikan barang yang dipinjam
 - TJ3 = Menepati janji yang telah diucapkan

DAFTAR NILAI SIKAP TANGGUNG JAWAB PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		TJ1	TJ2	TJ3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....							
32.							

1. $Skore\ Konversi = \frac{Jumlah\ Skor}{12} \times 4$

2. Nilai =

- a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor **$3,33 < skor\ konversi \leq 4,00$**
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor **$2,33 < skor\ konversi \leq 3,33$**
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor **$1,33 < skor\ konversi \leq 2,33$**
 - d. K (Kurang) apabila memperoleh skor **$skor\ konversi \leq 1,33$**
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas :
 Hari/Tanggal Pengamatan :
 Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skor pada kolom **sikap sosial** yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Toleransi sebagai berikut.
 - TL = 1 Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat
 - TL = 2 Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya
 - TL = 3 Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan

DAFTAR NILAI SIKAP TOLERANSI PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		TL 1	TL2	TL 3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....							
32.							

1. $Skore\ Konversi = \frac{Jumlah\ Skor}{12} \times 4$
2. Nilai =
 - a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor $3,33 < skor\ konversi \leq 4,00$
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor $2,33 < skor\ konversi \leq 3,33$
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor $1,33 < skor\ konversi \leq 2,33$
 - d. K (Kurang) apabila memperoleh skor $skor\ konversi \leq 1,33$
3. Hasil pengamatan selengkapny masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 3:**Penilaian Pengetahuan**

No	Kompetensi	Aspek yang diamati/dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3	KI – 3	Pengetahuan: menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)	Observasi	Kegiatan Inti

Instrumen Penilaian(Lembar Kerja)

Lampiran 4:**Penilaian Keterampilan**

No	Kompetensi	Aspek yang diamati/dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
4	KI – 3	Pengetahuan: menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$ dan terhadap titik tertentu (a,b)	Observasi	Kegiatan Inti

Pedoman Penskoran hasil kerja

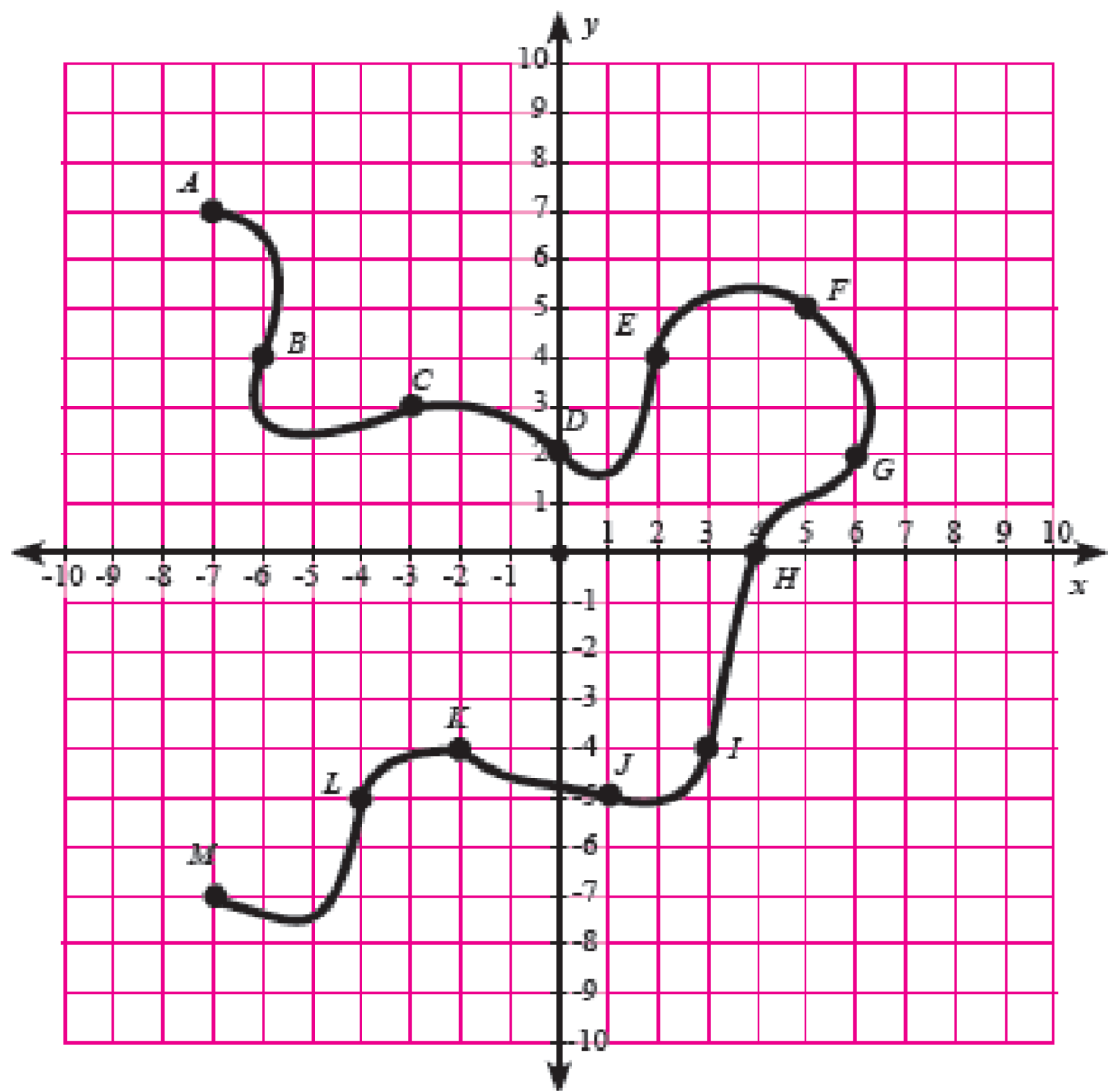
No Soal	Aspek Penilaian	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1.	Menggambar sistem koordinat	Menggambar Sistem Koordinat Cartesius	1	4
		Menentukan sumbu X	1	
		Menentukan Sumbu Y	1	
		Menentukan Titik Pusat $(0,0)$	1	
2.	Menentukan Posisi titik $(5,8)$ terhadap titik pusat $(0,0)$.	Menentukan Jarak Titik $(5,8)$ terhadap sumbu X	1	3
		Menentukan Jarak titik $(5,8)$ terhadap sumbu Y	1	
		Menentukan Posisi Titik $(5,8)$ terhadap titik pusat $(0,0)$	1	
3.	Menentukan kedudukan titik $(5,8)$ terhadap titik $(2,5)$	Menentukan Jarak Titik $(2,5)$ terhadap sumbu X	1	8
		Menentukan Jarak Titik $(2,5)$ terhadap sumbu Y	1	
		Menentukan posisi titik $(2,5)$	1	
		Menjadikan titik $(2,5)$ sebagai titik pusat bayangan (titik pusat kedua)	1	
		Menggambar sumbu x_2 dan sumbu y_2 , dengan titik pusat $(2,5)$	1	
		Menentukan Jarak Titik $(5,8)$ terhadap sumbu X_2	1	

		Menentukan Jarak Titik(5,8) terhadap sumbu Y2	1	
		Menentukan Posisi Titik (5,8) terhadap titik (2,5)	1	
		Skor maksimal =	-	15
		Skor minimal =	-	0

Norma Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kesimpulan : Posisi/kedudukan suatu titik tertentu terhadap titik asal (0,0) akan berbeda dengan posisi/kedudukan suatu titik tertentu tersebut terhadap titik tertentu (a,b)



Gambar 1.9 Aliran Sungai pada Bidang koordinat