

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN BENDUNGAN
Kelas / Semester : 6 /1
Materi : Sistem Koordinat
Alokasi waktu : 3 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

6. Menggunakan sistem koordinat dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

6.3. Menentukan posisi titik dalam sistem koordinat Cartesius.

INDIKATOR

1. Menulis koordinat (pasangan X,Y) yang terdapat pada bidang koordinat
2. Menentukan letak titik koordinat pada bidang koordinat cartesius
3. Menghubungkan beberapa koordinat pada posisi yang berbeda untuk membentuk sebuah bangun datar

C. TUJUAN

1. Melalui video pembelajaran dan ceramah bervariasi, siswa dapat menulis koordinat (pasangan X,Y) yang terdapat pada bidang koordinat
2. Melalui permainan "Dimanakah Aku Berdiri?", siswa dapat menentukan letak suatu benda pada bidang koordinat cartesius
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menghubungkan beberapa koordinat pada posisi yang berbeda untuk membentuk sebuah bangun datar dengan penuh **tanggungjawab**

D. MATERI

Sistem Koordinat

E. STRATEGI , METODE

Strategi : *Cooperative Learning*
Metode : Penugasan, Diskusi , Praktek, Ceramah bervariasi, permainan

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran dibuka dengan guru memberikan salam, menyapa dan mengajak semua peserta didik berdoa dengan khidmat. (religius) 2. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran peserta didik dan mengisi lembar kehadiran. 3. Menyanyi lagu nasional (nasionalis) 4. Membaca buku non pelajaran, kemudian tanya jawab tentang isi buku (literasi) 5. Mengkondisikan peserta didik sebelum memulai kegiatan pembelajaran dengan memeriksa kerapian, posisi dan tempat duduk yang disesuaikan kegiatan pembelajaran, serta menciptakan suasana yang menyenangkan. 6. Sebagai apersepsi, guru tanya jawab dengan siswa tentang letak rumah dan jalan menuju rumah dari sekolah. Kemudian mengaitkan dengan materi pembelajaran hari ini yaitu tentang sistem koordinat. 7. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan garis besar kegiatan yang akan dilakukan. 8. Guru menyampaikan manfaat dari pembelajaran yang akan dilaksanakan 9. Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan. 	15 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati video pembelajaran tentang sistem koordinat 2. Siswa membaca materi tentang sistem koordinat yang ada di kitab masing-masing 3. Siswa bersama guru bertanya jawab tentang materi yang dipelajari 4. Siswa melakukan permainan "Dimanakah Aku Berdiri?" dengan media papan koordinat yang dibawa guru Cara bermainnya yaitu guru menyediakan beberapa gambar orang/bangunan. Lalu ada kalimat penjas. Siswa secara bergantian menentukan letak gambar orang/bangunan pada papan koordinat. Hasil permainan dibahas bersama. 	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa dibentuk menjadi 4 kelompok 6. Siswa dibagikan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) 7. Siswa berdiskusi mengerjakan LKK tentang letak bangun datar pada sistem koordinat. 8. Secara bergiliran masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya 9. Kelompok lain memberikan tanggapan 10. Antar kelompok saling memberikan penilaian dari hasil yang dipresentasikan dengan menggunakan bintang 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibimbing guru untuk merangkum atau menyimpulkan materi pembelajaran hari ini. 2. Guru melakukan penilaian pengetahuan, keterampilan, sikap. 3. Siswa diajak melakukan refleksi terhadap aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 5. Merencanakan tindak lanjut (remidi/ pengayaan) <p>Pengayaan Siswa mengerjakan latihan soal lanjutan yang ada di kitab</p> <p>Remedial Siswa mengerjakan kembali soal evaluasi dengan bimbingan guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 7. Menyanyikan lagu daerah 8. Berdoa 	30 menit

G. SUMBER DAN MEDIA

1. Tim Bina Karya Guru , 2017. *Matematika untuk SD/MI kelas 6*. Sidoarjo : Masmedia
2. youtube.com tentang Sistem Koordinat.
(<https://www.youtube.com/watch?v=AlaW6175M1A&t=31s>)
3. LCD dan Video pembelajaran
4. Papan Koordinat
5. Kertas berpetak
6. Penggaris, pensil

H. PENILAIAN

- a. Afektif : Pengamatan Sikap Tanggung jawab
- b. Kognitif : Tes Soal Evaluasi
- c. Psikomotor : Observasi kegiatan kelompok mengolah data menjadi bentuk tabel dan diagram batang

Mengetahui
Kepala Sekolah,

.....,2020
Guru Matematika,

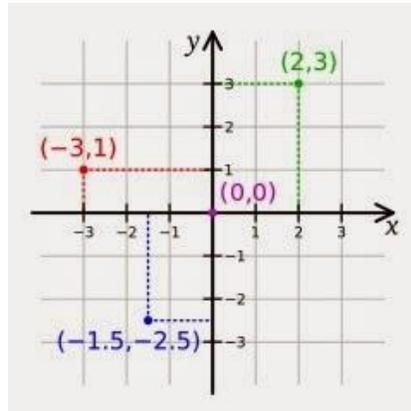
Saifuddin, S.Pd.,M.MPd

Riska Wahyu Hidayati, S.Pd

RANGKUMAN MATERI

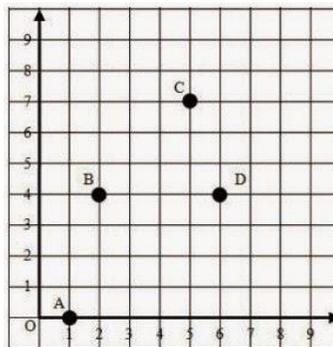
Pengertian Sistem Koordinat Kartesius

Di dalam ilmu matematika, sistem koordinat kartesius dipergunakan untuk menentukan posisi ataupun letak dari sebuah titik pada suatu bidang datar. posisi titik tersebut ditentukan oleh dua buah garis yang ditarik secara vertikal dan horizontal dimana titik pusatnya berada pada titik 0 (titik asal). Garis horizontal disebut sebagai sumbu X dimana X positif digambarkan mendatar ke kanan sedangkan X negatif digambarkan mendatar ke kiri. Sementara itu garis Vertikal disebut sebagai sumbu Y dimana Y positif digambarkan ke arah atas dan Y negatif digambarkan ke arah bawah. Perhatikan gambar di bawah ini:



Cara Menentukan Titik Pada Sistem Koordinat Cartesius

Perhatikan gambar berikut ini:



Gambar diatas merupakan sebuah bidang koordinat yang dibentuk oleh dua buah garis yaitu garis X(Sumbu X) yang mendatar serta garis Y (Sumbu Y) yang Tegak. Kedua garis tersebut berpotongan pada satu titik yang disebut sebagai pusat koordinat (titik 0).

Bidang koordinat di atas disebut sebagai bidang koordinat kartesius yang digunakan untuk menentukan posisi dari sebuah titik yang dinyatakan dalam pasangan angka/bilangan. Coba kalian perhatikan titik A,B,C, dan D yang ada di dalam bidang tersebut. Untuk menentukan letak dari titik-titik tersebut kalian harus memulainya dari pusat koordinat (titik 0). Lalu perhatikan angka yang ada pada sumbu X barulah setelah itu perhatikan angka yang ada pada sumbu Y. Mengapa demikian? Karena untuk menuliskan letak titik pada bidang koordinat kartesius, kita menggunakan pasangan bilangan (X,Y).

Sebagai contoh, dari gambar di atas kita bisa menentukan pasangan bilangan untuk titik A, B, C, dan D sebagai berikut:

Letak Koordinat titik A = A(1,0)

Letak Koordinat titik B = B(2,4)

Letak Koordinat titik C = C(5,7)

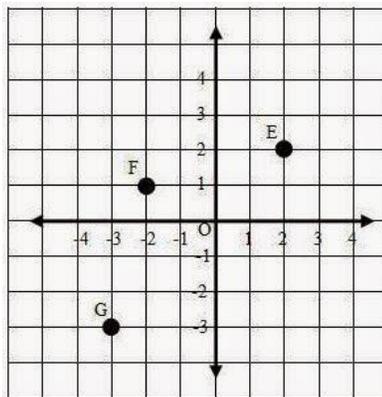
Letak Koordinat titik D = D(6,4)

Agar lebih paham, coba perhatikan soal berikut:

Contoh Soal

Tentukan posisi titik koordinat pada bidang kartesius bila diketahui koordinat titik E (2,2), F (-2,1), dan G(-3,-3).

Jawab:



Nama anggota kelompok:

1.
2.
3.
4.

LEMBAR KEGIATAN KELOMPOK (LKK)

Sekolah : SDN BENDUNGAN

Kelas : 6

Materi : Sistem Koordinat

Tujuan :

Siswa dapat menghubungkan beberapa koordinat pada posisi yang berbeda untuk membentuk sebuah bangun datar

Petunjuk Kegiatan:

1. Bentuklah kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 4 anak
2. Tulis nama anggota kelompok pada kolom yang tersedia
3. Siapkan alat dan bahan (kertas berpetak, penggaris, pensil)
4. Lakukan kegiatan bersama kelompokmu sebagai berikut :

- a. Siapkan kertas berpetak
- b. Buat garis koordinat
- c. Gambarlah titik :
A (-2,2)
B (3, 2)
C (4,-3)
D (-3,-3)
- d. Bangun apa yang terbentuk?

.....

Ayo, menggambar bangun datar pada bidang koordinat!



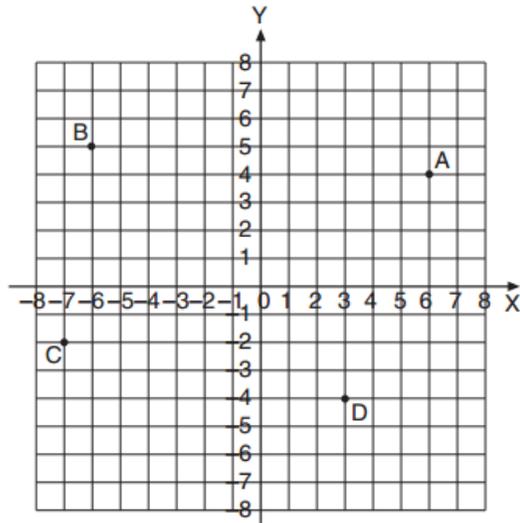
SOAL EVALUASI

NAMA :

NO.ABSEN :

Kerjakan soal berikut ini!

1. Perhatikan bidang Koordinat Cartesius di bawah ini. Tuliskan koordinat titik-titik berikut!



2. Gambarkan titik-titik $P(-2,1)$, $Q(-2,5)$, $R(3,1)$ pada bidang koordinat !
3. Dari titik-titik yang digambar pada nomor 2, bangun apa yang terbentuk?

PROSEDUR PENILAIAN

a. ASPEK KOGNITIF

Pedoman penskoran soal evaluasi

- Nomor 1, jika benar, maka poin 40
- Nomor 2, jika benar, maka poin 40
- Nomor 3, jika benar, maka poin 20

b. ASPEK AFEKTIF

Pedoman pengamatan sikap tanggung jawab

- Skor 4 : Jika siswa aktif ikut serta dalam kegiatan kelompok, menyelesaikan tugas kelompok sampai selesai, ikut presentasi, menyelesaikan soal evaluasi sampai selesai.
- Skor 3 : Jika siswa cukup aktif ikut serta dalam kegiatan kelompok, menyelesaikan tugas kelompok sampai selesai, ikut presentasi, menyelesaikan soal evaluasi sampai selesai.
- Skor 2 : Jika siswa kurang aktif dalam kegiatan kelompok, menyelesaikan tugas kelompok tidak sampai selesai, ikut presentasi, menyelesaikan soal evaluasi tidak sampai selesai.
- Skor 1 : Jika siswa tidak aktif dalam kegiatan kelompok, tidak menyelesaikan tugas kelompok, ikut presentasi, tidak mengerjakan soal evaluasi.

c. ASPEK PSIKOMOTOR

TABEL PENILAIAN KEGIATAN KELOMPOK
MATEMATIKA KELAS 6
MATERI SISTEM KOORDINAT

NO	NAMA	KINERJA PRAKTIK	HASIL PRODUK
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			