LKS MATEMATIKA

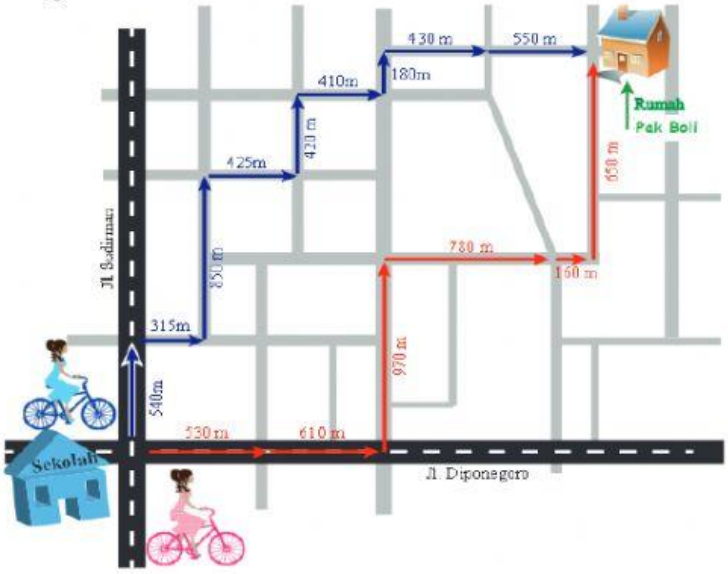


MATERI : **KOORDINAT CARTESIUS**

Tujuan Pembelajaran :

1. *Menentukan posisi titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y*
2. *Menentukan posisi titik terhadap titik asal (0,0) dan titik tertentu (a,b)*
3. *Memahami posisi Garis Terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y*

Pengantar

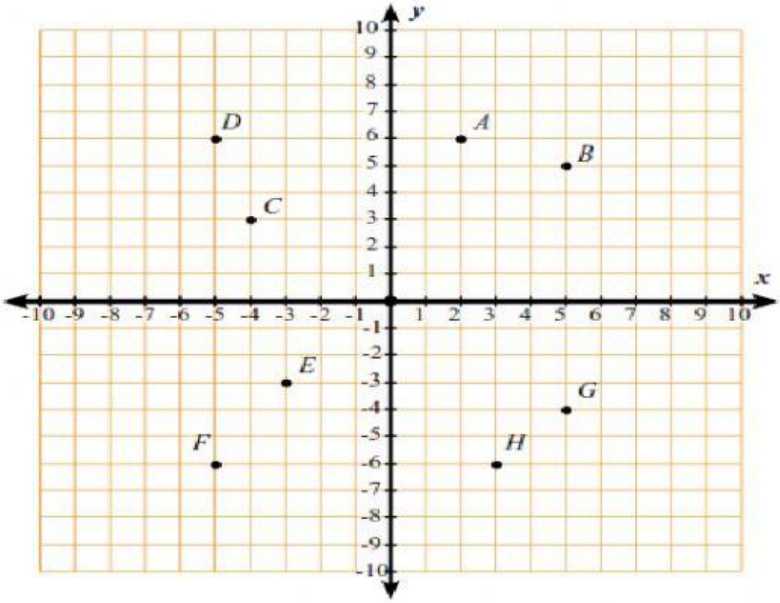


Peni dan Nogo ingin berkunjung ke rumah gurunya, Pak Boli. Namun, mereka belum tahu alamat rumah gurunya secara pasti. Pak Boli hanya memberikan informasi bahwa rumahnya berjarak 1,78 km dari Jalan Diponegoro dan berjarak 2,13 km dari Jalan Sudirman. Peni dan Nogo berangkat bersama dari sekolah, dengan menggunakan sepeda mereka menempuh jalan yang berbeda. Warna merah adalah rute perjalanan yang dilalui Peni, warna biru adalah rute perjalanan yang dilalui Nogo seperti yang ditunjukkan dalam peta. Ternyata Peni datang lebih awal di rumah Pak Boli, sedangkan Nogo baru datang setelah beberapa menit kemudian. Apabila kecepatan sepeda mereka dianggap sama, mengapa Peni datang lebih awal daripada Nogo?



Kegiatan 1

Menentukan Posisi Titik terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y



Titik-titik pada bidang Koordinat Kartesius memiliki jarak terhadap sumbu-X dan sumbu-Y

Amati posisi titik A, B, C, D, E, F, G, dan H terhadap sumbu-X dan sumbu-Y, pada gambar di samping kemudian lengkapi tabel di bawah ini.



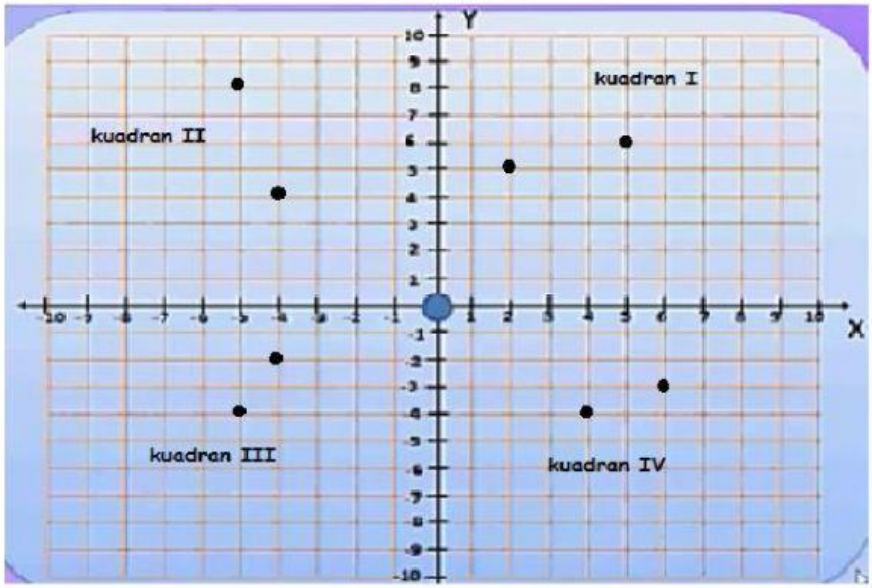
LIVEWORKSHEETS

No.	Jarak ke sumbu-X	Jarak ke sumbu-Y	Koordinat titik
1	6 satuan	2 satuan	$A(2, 6)$
2	...	...	...
3	...	...	...
4			
5			
6			
7			
8			

Posisi titik pada koordinat Kartesius ditulis dalam pasangan berurutan **(*x*, *y*)**. Bilangan *x* menyatakan jarak titik itu dari sumbu-X dan bilangan *y* menyatakan jarak titik itu dari sumbu-Y



Sumbu-X dan sumbu-Y membagi bidang Koordinat Kartesius menjadi 4 kuadran. Seperti pada gambar.



Titik-titik pada gambar di samping berada pada kuadran I, kuadran II, kuadran III, dan kuadran IV. Tentukan koordinat titik-titik tersebut dan amati nilai x dan y pada masing-masing kuadran.



Lengkapi tabel berikut

Kuadran	Koordinat	Nilai Koordinat-x	Nilai Koordinat- y
I	(2,5)	Positif	Positif
	...	...	...
II	...	...	...
	...	...	...
III	...	...	...
	...	...	...
IV	...	...	...
	...	...	...

Setelah melengkapi tabel di atas buatlah kesimpulan dari nilai x dan y pada masing-masing kuadran!

Kuadran I: *x positif,* *y positif* *(x , y)*
Kuadran II: *x ...* *y ...* *(...,...)*
Kuadran III: *x ...* *y ...* *(...,...)*
Kuadran IV: *x ...* *y ...* *(...,...)*

LIVEWORKSHEETS

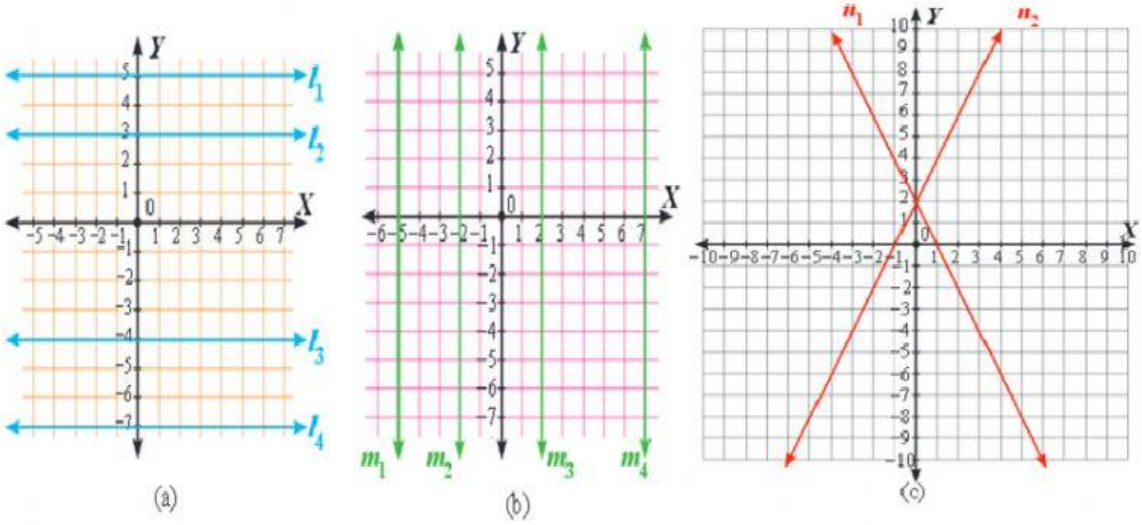
Kegiatan 2 Menentukan Posisi Titik terhadap Titik Asal (0,0) dan Titik Tertentu (a,b)

Siswa melakukan pelemparan dadu
Lengkap tabel berikut!

No	Posisi dari titik asal (0,0)		Posisi terhadap		
	Objek	Koordinat	…. (… ,…)	….. (… ,….)	….. (…. ,….)
1	Rumah	(6,5)	...	...	...
2	Bank	(-5,-2)	...	...	...
3	Toko	(4,3)	...	...	...
4	Rumah Sakit	(2,0)	...	...	...
5	Sekolah	(2,5)	...	...	...
6	Pom Bensin	(4,-3)	...	...	...

Kegiatan 3 Memahami Posisi Garis Terhadap Sumbu-X dan Sumbu-Y

Perhatikan garis *l*, garis *m*, dan garis *n* pada koordinat Kartesius di bawah ini terhadap sumbu-X dan sumbu-Y



Perhatikan tabel berikut!

Gambar (a)		Gambar (b)		Gambar (c)
Garis-garis yang sejajar dengan sumbu-X	Garis-garis yang tegak luus dengan sumbu-Y	Garis-garis yang tegak lurus dengan sumbu-X	Garis-garis yang sejajar dengan sumbu-y	Garis-garis yang berpotongan dengan sumbu-X dan sumbu-Y
……..		……		…..

LIVEWORKSHEETS

BUATLAH KESIMPULAN BERDASARKAN KEGIATAN-KEGIATAN YANG TELAH KALIAN LAKUKAN.







LIVEWORKSHEETS