

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

## A. Petunjuk Kerja

1. Awali dengan membaca do'a !
2. Bentuklah kelompok yang beranggotakan 3-5 orang !
3. Tuliskan nama kelompok pada kolom yang telah disediakan !
4. Bacalah dan pahami LKPD yang diberikan dengan teman kelompokmu, kemudian diskusikan dengan anggota kelompok mengenai masalah yang diberikan pada soal latihan !
5. Jawablah semua pertanyaan soal latihan dalam LKPD dengan hasil yang kalian diskusikan pada teman sekelompok !
6. Bertanyalah kepada guru jika ada yang kurang dipahami dalam LKPD.
7. Waktu pengerjaan diberikan selama 45 menit.

Materi : Bidang

Kelas :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## B. Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan mengidentifikasi titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah mengenai cara menghitung jarak titik ke titik.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengetahui apa itu bidang dengan tepat
2. Peserta didik mampu mengetahui unsur apa saja yang terdapat dalam bidang dengan benar
3. Peserta didik mampu mengetahui definisi bidang dengan tepat

## D. Materi

Bidang merupakan permukaan datar dan dua dimensi. dimana bidang adalah analog dua dimensi dari titik (nol dimensi), garis (satu dimensi) dan ruang (tiga dimensi). Bidang dapat muncul sebagai subruang dari ruang dimensi yang lebih tinggi, misalnya dinding ruangan, atau berdiri sendiri seperti pada *Geometri Euklides*. Ketika menggunakan ruang dua dimensi *Euklides*, sebutan bidang digunakan untuk menyebut keseluruhan ruang.

### Konsep :

#### A. Definisi bidang

Definisi bidang seperti titik dan garis, bidang juga dimasukkan ke dalam kelompok unsur yang tidak didefinisikan. Bidang juga masuk ke dalam bangun dua dimensi. Contoh gambar bidang dalam konteks Bengkulu.



Memberi nama sebuah bidang dapat menggunakan sebuah huruf kecil atau huruf-huruf Yunani seperti  $\alpha$  (alfa),  $\beta$  (beta),  $\gamma$  (gamma) yang diletakan di daerah dalam bidang tersebut.

Berikut ini rumus untuk menentukan titik koordinat dalam bidang :

$$Q = \frac{(n)(A) + (m)(B)}{(m)(n)}$$

Keterangan :

$Q$  : Titik kordinat

$(n)(A)$  dan  $(m)(B)$  : Jumlah dari titik A dan B

$(m)(n)$  : Perbandingan antara titiknya

B.Unsur-unsur yang terdapat dalam bidang

Unsur-unsur yang terdapat dalam bidang ada 3 yaitu

1. Garis, yang merupakan sekumpulan titik lurus yang memanjang berlawanan arah tanpa berakhir
2. Sinar merupakan bagian garis yang mempunyai satu titik ujung dan memanjang pada satu arah tanpa berakhir
3. Ruas garis merupakan bagian garis yang terletak di antara dua titik ujung

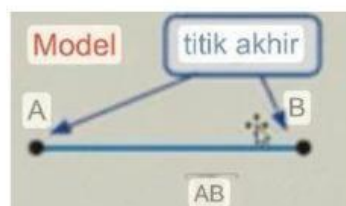
Berikut contoh gambar garis AB



Gambar sinar AB



Gambar ruas garis



Di dalam bidang juga ada *colinear* dan *coplanar*

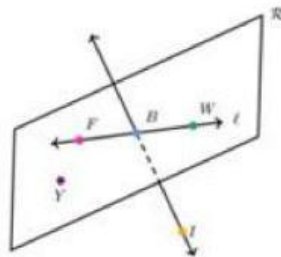
*Colinear* merupakan titik yang terletak pada garis yang sama. Dua titik manapun adalah segaris di karenakan kita dapat memasang sebuah garis pada dua titik manapun sedangkan *coplanar* merupakan titik yang berada di bidang yang sama. Tiga titik manapun adalah *coplanar* karena selalu dapat menghubungkan tiga titik mana pun dalam memasang bidang

Suatu titik di katakan segaris jika paling sedikit satu titik pada kelompok tersebut tidak berada pada garis yang sama dan titik-titik di katakan *noncoplanar* jika paling sedikit satu titik dalam kelompok tersebut tidak berada pada bidang yang sama.

### KONSEP DASAR

Permasalahan 1

Apakah titik B,W dan F *colinear* ?



Jawaban :

AYO  
BERPIKIR

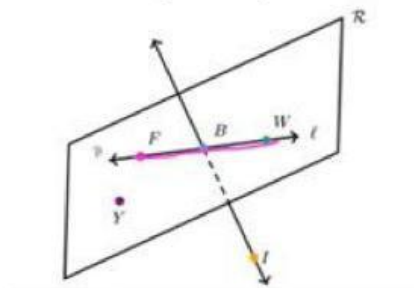
Untuk mengetahui apakah dia *colinear* coba lengkapi pertanyaan di bawah ini

1. Apakah pada gambar pada permasalahan 1 apakah segaris !
2. Sebutkan apa saja titik yang terdapat pada gambar di permasalahan 1 !

Jawaban :

Supaya lebih  
mudah, buatlah  
gambar nya yuk..

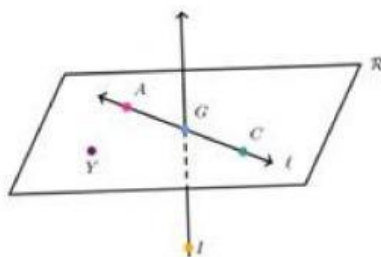
Berikut ini merupakan gambar dari permasalahan 1, dimana ruas garisnya di beri warna agar mempermudah siswa mengetahui gambar dari *colinear*



## Langkah Penyelesaian :

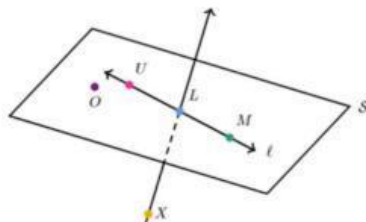
AYO  
Kerjakan !

1. Apakah titik  $Y$  dan  $G$  *coplanar* ?



Jawaban :

2. Apakah titik  $M$  dan  $O$  pada gambar di bawah ini *colinear*, jika tidak buatlah alasanmu lalu gambarkan.



Jawaban :

AYO  
Menalar !

3. Tentukan koordinat titik  $Q$ , yang terletak pada  $AB$  dengan  $A(-8,4)$  dan  $B(5,-3)$  sedemikian sehingga  $AP : PB = 2:4 \dots$

Diketahui :

Ditanya :

### PENDEFINISIAN MASALAH

Cermati masalah ini !

1. Tuliskan perbedaan dari *coplanar* dan *colinear* !
2. Buatlah contoh gambar dari *coplanar* selain yang ada di LKPD !

Jawaban :

### PEMBELAJARAN MANDIRI

Berdasarkan informasi yang telah kalian dapatkan baik dari permasalahan LKPD maupun penjelasan guru sebutkan apa saja yang kalian dapati dari informasi tersebut dan sudahkah kalian paham mengenai materi tersebut lalu coba kerjakan soal berikut

Tentukan koordinat titik  $Q$ , yang terletak pada  $AB$  dengan  $A(-5, 1)$  dan  $B(3, -5)$ , sedemikian sehingga  $AP : PB = 3 : 5$  ...

Jawaban :

**Pertukaran  
pengetahuan**

Berdasarkan penyelesaian masalah yang telah dikerjakan, sebutkan dan simpulkan tentang apa yang di dapati dari LKPD !

Jawaban :