



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) MATEMATIKA KELAS XI

Satuan Pendidikan : SMA/MA Sederajat
Kelas/Semester : XI/Genap
Materi : Kedudukan dua
lingkaran



Nama :

Kelas :

A. Capaian Pembelajaran :

Di akhir fase F, Peserta didik dapat menyatakan sifat-sifat geometri dan persamaan (garis singgung, lingkaran, elips, parabola, hiperbola).

B. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat mengetahui syarat kedudukan dua lingkaran saling berpotongan dan dua lingkaran berpotongan saling tegak lurus setelah melakukan pengerjaan LKPD dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan pusat dan jari-jari dua lingkaran saling berpotongan dan dua lingkaran berpotongan saling tegak lurus setelah melakukan pengerjaan LKPD dengan benar dan tepat.

C. Informasi Pendukung :

Sudut antara dua buah lingkaran didefinisikan sebagai sudut yang dibentuk oleh garis-garis singgung pada kedua lingkaran di titik potongnya. Dua lingkaran dikatakan saling memotong tegak lurus jika sudut antara garis-garis singgung di titik potongnya adalah 90° .

Syarat dua lingkaran saling berpotongan

$$P_1P_2 < r_1 + r_2$$

dan

$$P_1P_2 > |r_1 - r_2|$$

Syarat Dua Lingkaran Saling Bersinggungan di Luar

$$P_1P_2 = r_1 + r_2$$

Syarat Dua Lingkaran Saling Bersinggungan di Dalam

$$P_1P_2 = |r_1 - r_2|$$



PETUNJUK KERJA

1. Isilah identitas pada bagian yang disediakan.
2. Bacalah dan pahami petunjuk belajar dengan teliti.
3. Bacalah lembar kerja peserta didik dengan teliti dan cermat.
4. Waktu pengerjaan adalah 10 menit.
5. Jawablah pertanyaan pada tempat yang disediakan dengan lengkap dan sistematis.
6. Tanyakan pada bapak/ibu guru jika terdapat hal yang kurang jelas.



AKTIVITAS 1

Diketahui pusat lingkaran A adalah $(5,6)$ dengan panjang jari-jari 3 cm, sedangkan pusat lingkaran B adalah $(-7,1)$ dengan panjang jari-jari 7 cm. kedudukan dua lingkaran tersebut adaah...

- a. Tidak berpotongan di dalam
- b. Tidak berpotongan di luar
- c. Berpotongan
- d. Berpotongan di dalam
- e. Berpotongan di luar





STIMULUS

Perhatikan masalah yang ditulis diatas, informasi apa yang dapat anda tuliskan?
Tulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada masalah diatas



PROBLEM STATMENT

Untuk mempermudah, silahkan tuliskan rumus yang akan digunakan





DATA COLLECTION

Perhatikan masalah yang ditulis diatas, buatlah model matematikanya



DATA PROCESSING

Tentukankah penyelesaian dari rumus dan model matematika yang telah kalian buat





VERIFICATION

Perhatikan kembali jawaban anda, jika jawabanmu sudah benar, tuliskan pada kotak dibawah ini!

Periksa kembali apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas. Selesaikan permasalahan tersebut berdasarkan hasil yang diperoleh pada bagian "data processing"



GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi pada kota dibawah ini.



PETUNJUK KERJA

1. Isilah identitas pada bagian yang disediakan.
2. Bacalah dan pahami petunjuk belajar dengan teliti.
3. Bacalah lembar kerja peserta didik dengan teliti dan cermat.
4. Waktu pengerjaan adalah 10 menit.
5. Jawablah pertanyaan pada tempat yang disediakan dengan lengkap dan sistematis.
6. Tanyakan pada bapak/ibu guru jika terdapat hal yang kurang jelas.



AKTIVITAS 2

Diketahui pusat sebuah kue tat A adalah $(0,4)$ dengan panjang jari-jari 2 cm, sedangkan pusat kue tat B adalah $(2,4)$ dengan Panjang jari-jari 1 cm. Apakah kue tat A dan B saling berpotongan?

- a. Tidak berpotongan di dalam
- b. Tidak berpotongan di luar
- c. Berpotongan
- d. Berpotongan di dalam
- e. Berpotongan di luar





STIMULUS

Perhatikan masalah yang ditulis diatas, informasi apa yang dapat anda tuliskan?
Tulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada masalah diatas



PROBLEM STATMENT

Untuk mempermudah, silahkan tuliskan rumus yang akan digunakan





DATA COLLECTION

Perhatikan masalah yang ditulis diatas, buatlah model matematikanya



DATA PROCESSING

Tentukankah penyelesaian dari rumus dan model matematika yang telah kalian buat





VERIFICATION

Perhatikan kembali jawaban anda, jika jawabanmu sudah benar, tuliskan pada kotak dibawah ini!

Periksa kembali apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas. Selesaikan permasalahan tersebut berdasarkan hasil yang diperoleh pada bagian "data processing"



GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan tentang hasil yang telah kamu verifikasi pada kota dibawah ini.

