

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Mata Pelajaran | : Matematika Peminatan       |
| Materi         | : Grafik Fungsi Trigonometri |
| Kelas/Semester | : XI MIPA / Ganjil           |
| Alokasi Waktu  | : 2 x 25 menit               |



**Nama Anggota Kelompok :**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

## ❖ Tujuan Pembelajaran

Mengidentifikasi grafik fungsi trigonometri dengan cara mencari informasi dalam menentukan nilai  $y = A \sin kx$  pada daerah asal  $0^\circ \leq x \leq 360$ , serta dapat mengorganisasikan atau membentuk (konstruktif) apa yang diketahui dan dipahami dalam suatu penyajian berbentuk table nilai trigonometri menggunakan model Discovery Learning dengan pendekatan saintifik.

## ❖ Kompetensi Dasar

Menjelaskan dan menentukan penyelesaian persamaan trigonometri berdasarkan informasi yang ada pada grafik fungsi.

### ❖ Petunjuk Pengerjaan

1. Pahami, cata dan pelajari video yang ada di kolom materi pembelajaran
2. Lengkapi kotak-kotak yang telah disediakan di bagian kegiatan inti, latihan soal, isi kotak dengan huruf atau bilangan
3. Jika terdapat angka ribuan, maka tulislah angka tersebut tanpa menggunakan tanda pemisah titik (.)
4. Jangan lupa klik finish jika telah selesai mengerjakan hingga muncul kotak dialog



- Kolom **Enter your full name** di isi dengan huruf kapital sesuai nama lengkapmu, contoh : **RENI MARLIYAN SYARI**
- Kolom **Group/level** diisi dengan huruf kapital sesuai dengan kelasmu, Contoh : **XI MIPA H**
- Kolom **School subject** diisi dengan mata Pelajaran yang diampuh dan huruf kapital, contoh : **MATEMATIKA**
- Kolom **Enter your teachers email or key code** di isi dengan Alamat email guru kalian, contoh : [reni\\_marliyan@gmail.com](mailto:reni_marliyan@gmail.com)

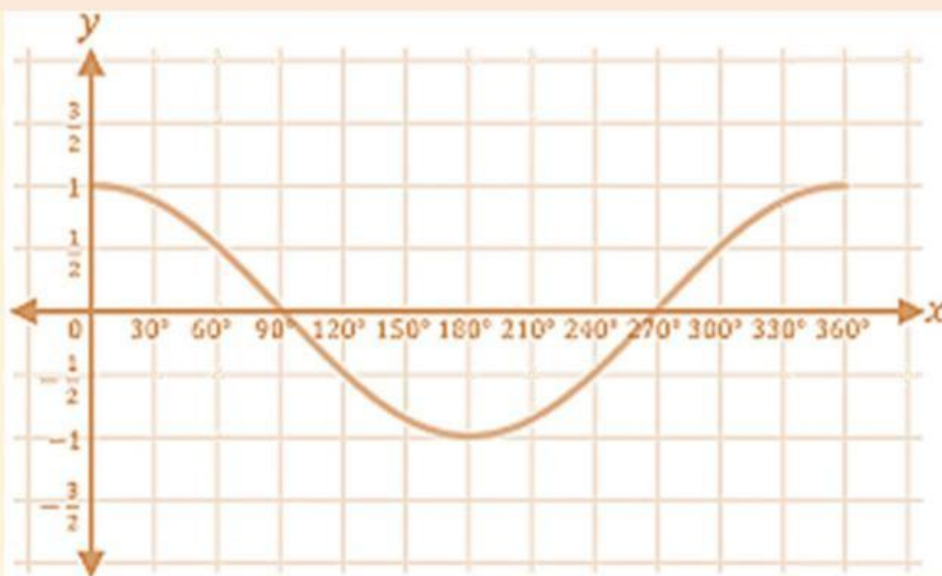
5. Jika telah mengisi dialog yang muncul amak klik **Send**
6. Nilai yang kamu peroleh bisa keluar secara otomatis segera setelah kalian klik send

Setelah diskusi kelompok selesai, presentasikanlah jawabanmu di depan kelas.

7. Waktu Pengeriaan selama 20 menit

Tontonlah video di bawah ini : (tonton video hingga menit ke 6 saja)

## PERHATIKAN GAMBAR GRAFIK DI BAWAH INI



Fungsi apakah yang grafik tersebut ?

## Kegiatan 1 :

Perhatikan masalah yang dikemukakan, informasi apa yang dapat kita tuliskan berdasarkan grafik yang diberikan

1. Nilai maksimum grafik :
2. Nilai minimum grafik :
3. Periode :
4. Absis titik awal :

Tuliskan bentuk umum fungsi trigonometri yang kalian ketahui berdasarkan video di awal.

**Jawab :**

- 1.
- 2.
- 3.

## Kegiatan 2

Tuliskan informasi yang kalian ketahui ke dalam variable bentuk umum grafik fungsi trigonometri yang sesuai.

**Jawab :**

Misalkan :

1. Nilai maksimum :  $a$ , maka  $a = \dots$
2. Nilai minimum :  $-a$ , maka  $-a = \dots$
3. Periode gelombang :  $b$ , maka  $b = \dots$

## Kegiatan 3

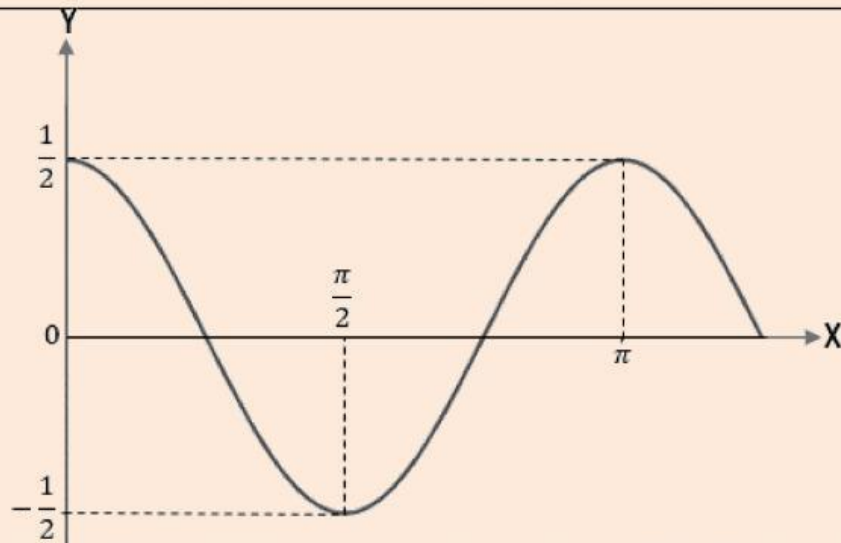
Dari data-data yang telah kalian kemukakan pada kegiatan di atas, buatlah model matematika/fungsi trigonometri yang sesuai dengan grafik tersebut.

**Jawab :**

$$f(x) = \dots \cos \dots \dots$$



## PERHATIKAN GAMBAR GRAFIK BERIKUT!



Tentukan fungsi trigonometri pada grafik di atas, berdasarkan kegiatan yang telah kalian kerjakan.

1. Tentukan nilai maksimum, minimum, serta periode gelombang pada grafik.

**Jawab :**

Nilai maksimum : .....

Nilai Minimum : ....

Periode :  $\frac{360^\circ}{\dots} = \dots$

2. Pilihlah informasi tambahan mengenai grafik yang kalian ketahui.

**Jawab :**

3. Tuliskan informasi yang kalian ketahui ke dalam variable bentuk umum grafik fungsi trigonometri yang sesuai.

**Jawab :**

Misalkan :

Nilai maksimum = ....

..... = -a

..... = ....

4. Dari data-data yang telah kalian kemukakan pada kegiatan di atas, buatlah model matematika/fungsi trigonometri yang sesuai dengan grafik tersebut.

**Jawab :**

$$f(x) = . . . . .$$

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan, Pilihlah kesimpulan paling benar di bawah ini :