LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TRIGONOMETRI: PERTEMUAN 3

MATERI : KONVERSI SUDUT



Nama : _____

Kelas : _____

Nomor Absen : _____

LIVEWORKSHEETS

Mata Pelajaran : Matematika
Elemen : Geometri
Kelas/Fase : X/E
Alokasi Waktu : 1 × 45 menit

BAHAN AJAR
SCAN ME!

Langkah-Langkah Penyelesaian LKPD

1. Isilah nama, kelas dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
2. Baca dan pahami permasalahan yang disajikan dalam LKPD, kemudian temukan solusi atau jawaban dari permasalahan tersebut.
3. Diskusikan dan tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
4. Jika terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan, tanyakan pada guru.
5. Tugas yang telah selesai dikerjakan klik kumpulkan/simpan/selesai.
6. Kemudian presentasikan hasil di depan kelas.

A PERMASALAHAN 1

Menjelang bulan suci ramadhan, Kota Semarang mempunyai tradisi yang unik yaitu **"Pawai Warak Ngendog dan Dugderan"**. Tradisi ini merupakan cerminan dari perpaduan tiga etnis yang mendominasi masyarakat Semarang yakni etnis Jawa, Tionghoa dan Arab.

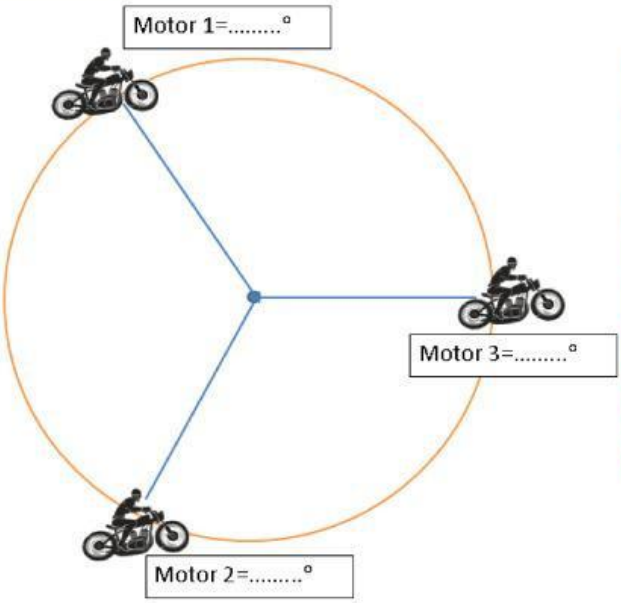


Farel sedang berada di "Pasar Malam Dugderan", ia melihat ada wahana pertunjukan bernama "Tong Setan". Pertunjukan tersebut berada di dalam ruang yag berbentuk menyerupai bangun ruang kerucut dan di dalamnya terdapat beberapa orang yang sedang melakukan atraksi memutari ruangan tersebut dengan menggunakan motor. Jika posisi Farel berada persis di depan atau sejajar dengan tiang penyangga sekaligus pemotor 3 dan jarak ketiga pengendara tersebut membagi lingkaran sama besar hitunglah besar sudut yang terbentuk dalam radian!

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian:

Langkah 1: Menentukan besar sudut dari masing-masing pegendara



Dasar Perhitungan

Besar sudut 1 lingkaran = ...

Sehingga karena ada 3 pengendara dengan jarak yang sama maka besar sudut tiap pengendara dari titik pusat yaitu :

——— =

Langkah 2: Mengkonversi sudut dari masing-masing pengendara ke dalam bentuk radian

$besar\ sudut = \alpha° \times \frac{\pi}{180°}$

- Motor 1

... ... = $° \times \frac{\pi}{°}$

$= \frac{°\pi}{°}$

=

- Motor 2

... ... = $° \times \frac{\pi}{°}$

$= \frac{°\pi}{°}$

=

- Motor 3

... ... = $° \times \frac{\pi}{°}$

$= \frac{°\pi}{°}$

=

Jadi, ...

LIVEWORKSHEETS

B PERMASALAHAN 2



Sebuah bianglala di pasar malam memiliki jarak tiap sangkar yang sama yaitu $\frac{3}{9}\pi$. Ada berapa sangkar dalam satu putaran bianglala tersebut? Hitunglah sudut yang terbentuk tiap sangkar dalam derajat!

Penyelesaian:

Langkah 1: Menentukan jarak tiap sangkar bianglala

$besar\ sudut = \alpha° \times \frac{180°}{\pi}$

... ... = × ——

= ——

=

Langkah 2: Menentukan jumlah sangkar

Karena jarak tiap sangkar yaitu .....

Maka dalam satu bianglala terdapat :

$jumlah\ sangkar$ = ——— =

Langkah 3: Sudut yang terbentuk pada setiap sangkar dari sangkar 1

LIVEWORKSHEETS