

Lembar Kerja Peserta Didik

GERAK MELINGKAR

Nama :

Kelompok :

Kelas/Fase :



Disusun Oleh :
SONIA SHELLYN

PETUNJUK KEGIATAN

Bacalah dan cermati masalah yang terdapat pada lembar kerja peserta didik (LKPD)

1. Sebagai referensi baca buku paket dan diskusikan permasalahan materi tentang gerak melingkar dengan teman sekelompok kalian,
2. Ikuti langkah-langkah percobaan pada LKPD yang diberikan, jika ada yang kurang dipahami silahkan bertanya kepada guru!
3. Jawablah setiap pertanyaan pada LKPD! Diskusikan dengan teman sekelompokmu.
4. Buatlah kesimpulan hasil kegiatan percobaan dengan mengacu pada data kegiatan percobaan yang telah kamu lakukan bersama kelompokmu!
5. Presentasikan hasil percobaan dari diskusi kelompokmu di depan kelas.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian Gerak Melingkar dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik mampu menganalisis besaran-besaran frekuensi, periode, kecepatan linier, dan kecepatan sudut pada GMB secara tepat dan benar.
3. Peserta didik mampu menganalisis percepatan sentripetal pada gerak melingkar dalam kehidupan sehari-hari.

FASE 1 : ORIENTASI PADA MASALAH

Coba Perhatikan gambar disamping ! Saat ini sedang ramai di bicarakan sirkuit mandalika yaitu tempat balap motor GP, Kalian pasti pernah menonton acara TV tersebut, dan bertanya-tanya “Mengapa saat di tikungan pembalap harus memiringkan motornya?”



Apa yang mempengaruhi pembalap tidak terjatuh saat memiringkan motornya? Termasuk gerak apakah motor gp tersebut jika dilihat dari lintasannya? apakah besaran fisis saja yang mempengaruhi pembalap tersebut memiringkan motornya?

FASE 2 : MENGORGANISASI PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Buatlah kelompok dengan anggota 5-6 orang!

FASE 3 : MELAKUKAN PENYELIDIKAN

Alat dan Bahan:

1. Benang 1 gulungan
2. Plastik Es untuk membungkus benda
3. Pulpen (sebagai pegangan)
4. Stopwatch/hp untuk mengukur waktu
5. Benda (2 buah dengan massa berbeda)
contoh : beberapa kerikil atau kelereng
6. Gunting dan Penggaris

Langkah Kerja:

1. Merangkai alat sentripetal seperti yang diperagakan guru di depan kelas!
2. Membungkus benda sebagai pemberat dengan plastik, kemudian ikat dengan tali dan dijadikan beban bawah.
3. Membungkus juga benda sebagai beban, kemudian ikat dengan tali dan dijadikan beban atas.
4. Mengukur panjang tali dari beban atas sampai ujung atas pulpen sesuai dengan panjang yang ditentukan.
5. Memutar benda di atas dengan memegang batang pulpen tersebut.
6. Memutar benda tersebut sebanyak **10 putaran**, dengan mencatat waktu putarannya.
7. Melakukan percobaan dengan merubah panjang tali dan catat waktunya.
8. Mencatat data yang didapatkan pada tabel data.

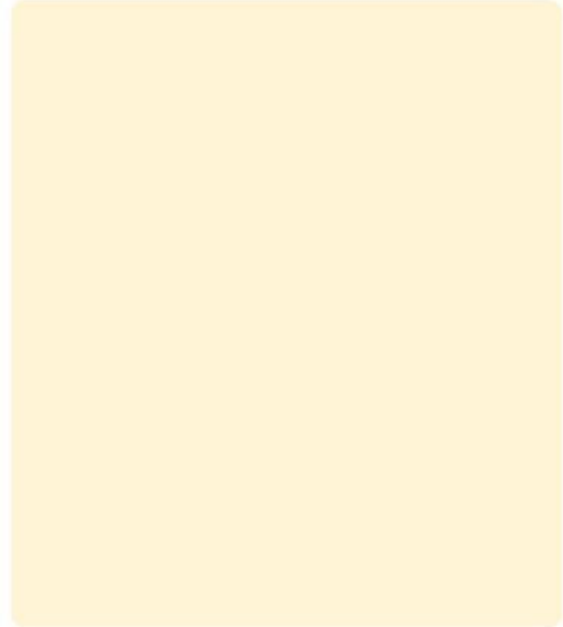
TABEL DATA PENGAMATAN

R (jari-jari)	Waktu (s)	Periode (T)	Frekuensi (f)	Kecepatan Linear (m/s)	Percepatan Sentripetal (m/s ²)

Pengolahan Data :

FASE 4 ; MEMPRESENTASIKAN HASIL DISKUSI

1. Bagaimana hubungan antara kecepatan (v) dengan jari jari \textcircled{R} dan grafik dari hubungan tersebut



2. Bagaimana hubungan percepatan sentripetal dengan jari jari lingkaran (R)?



REFLEKSI DAN KESIMPULAN



Kesimpulan:

berikan kesimpulan atas percobaan yang sudah ananda lakukan tadi!