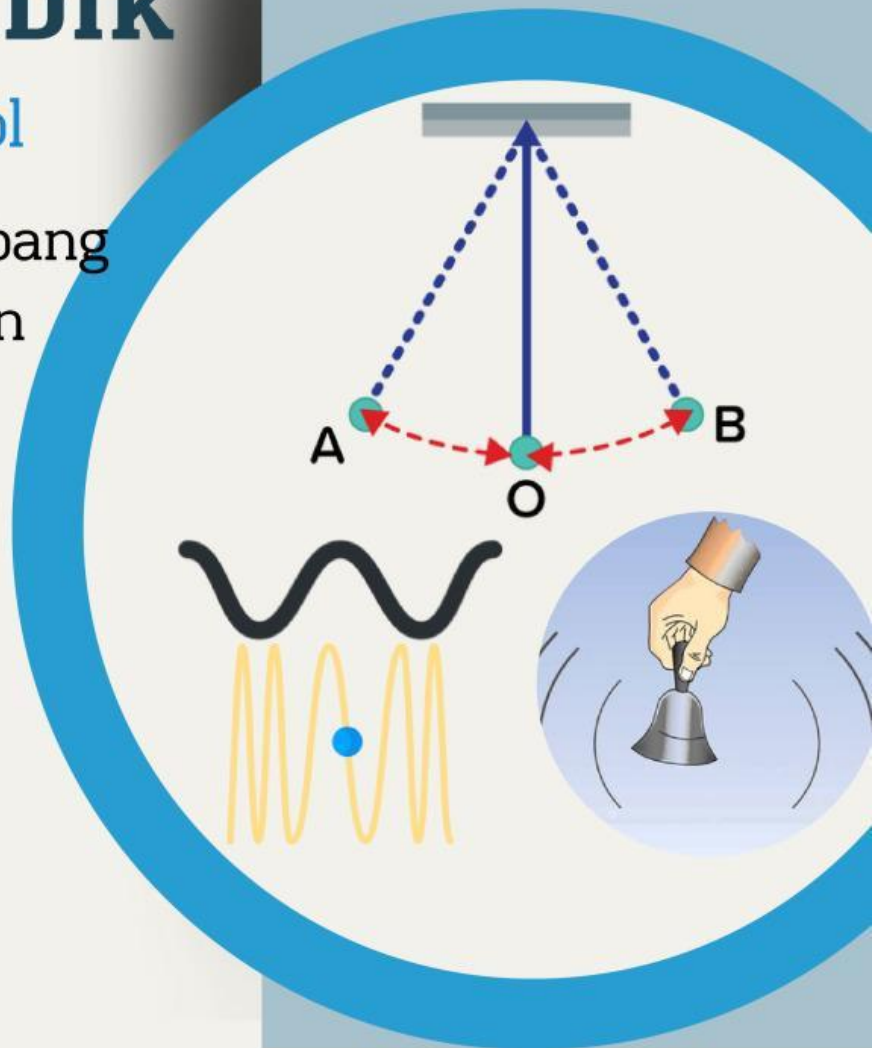


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Kelas Kontrol

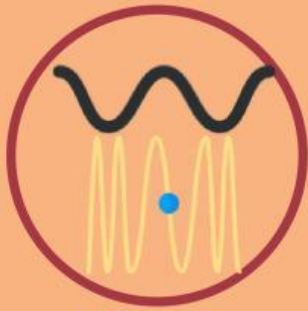
Getaran dan Gelombang  
dalam Kehidupan  
Sehari-hari



**Kelompok :**

**Anggota :**

**Kelas :**



## Fase Pencapaian

Fase D

## Target Peserta Didik

Reguler

## Jumlah Peserta Didik

28-35 peserta

## Moda Pembelajaran

Tatap Muka

## Model Pembelajaran

Peer Led Guided Inquiry  
Learning

## Metode Pembelajaran

Eksperimen, diskusi, tanya  
jawab, tutor sebaya

## Pendekatan Pembelajaran

Saintifik

# LKPD 2

# GELOMBANG



## TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui video youtube, peserta didik mampu memahami perbedaan gelombang transversal dan longitudinal dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi dan praktikum, peserta didik mampu menganalisis pengaruh frekuensi terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menghitung panjang gelombang dan cepat rambat gelombang dengan benar
- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab peserta didik mampu menyajikan hasil diskusi materi gelombang dengan baik



## PETUNJUK Pengerjaan

- Diskusikan bersama teman lainnya tentang bahan diskusi berikut ini!
- Jawablah pada tempat yang telah disediakan!
- Waktu mengerjakan 40 menit!



# GELOMBANG

## AYO MENGAMATI



SCAN ME

Scan Barcode di samping untuk mengamati gelombang transversal dan longitudinal



Setelah mengamati video tersebut, isilah tabel berikut ini.

## AYO MENCOBA DAN BERLATIH



| Jenis Gelombang        | Gambar Gelombang | Arah rambat |
|------------------------|------------------|-------------|
| Gelombang transversal  |                  |             |
| Gelombang longitudinal |                  |             |

Setelah mengetahui perbedaan gelombang transversal, tuliskan masing-masing dua contoh dari gelombang transversal dan longitudinal

Setelah menonton video di atas, ayo melakukan praktikum untuk menentukan pengaruh frekuensi terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang.

Silakan scan barcode di bawah untuk melakukan percobaan

**SCAN ME**



**Alat dan Bahan :**

Hp/PC, Alat tulis

### Langkah-langkah

1. Buka PhET simulations yang telah disediakan
2. Pilih bagian "Oscillate" dan "No End"
3. Atur variabel amplitudo menjadi 0,50 cm
4. Atur Redaman (Damping) menjadi 0 dan Tegangan Tali (Tension) menjadi Besar/High
5. Atur variabel frekuensi sesuai pada tabel data pengamatan
6. Klik bagian "rules" untuk menghitung panjang gelombang
7. Hitung panjang gelombang dan cepat rambat gelombang pada masing-masing frekuensi,
8. Catat hasil pengamatanmu pada tabel berikut.

| Amplitudo (cm) | Frekuensi (Hz) | Panjang gelombang (cm) | Cepat rambat gelombang (cm/s) |
|----------------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 0,50           | 0,5            |                        |                               |
|                | 1              |                        |                               |
|                | 1,5            |                        |                               |
|                | 2              |                        |                               |
|                | 2,5            |                        |                               |

Bagaimana pengaruh frekuensi terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang?

Jika gelombang A merambat pada sebuah tali sehingga terbentuk panjang gelombang  $2\lambda$  dengan frekuensi getaran adalah  $3f$ . Sementara gelombang B memiliki panjang gelombang  $4\lambda$  dan frekuensi  $4f$ , maka berapakah perbandingan cepat rambat gelombang A dan B?

let's go!



## AYO SIMPULKAN

Setelah melakukan kegiatan di atas, silakan berikan kesimpulan yang dapat kalian berikan melalui proses diskusi!