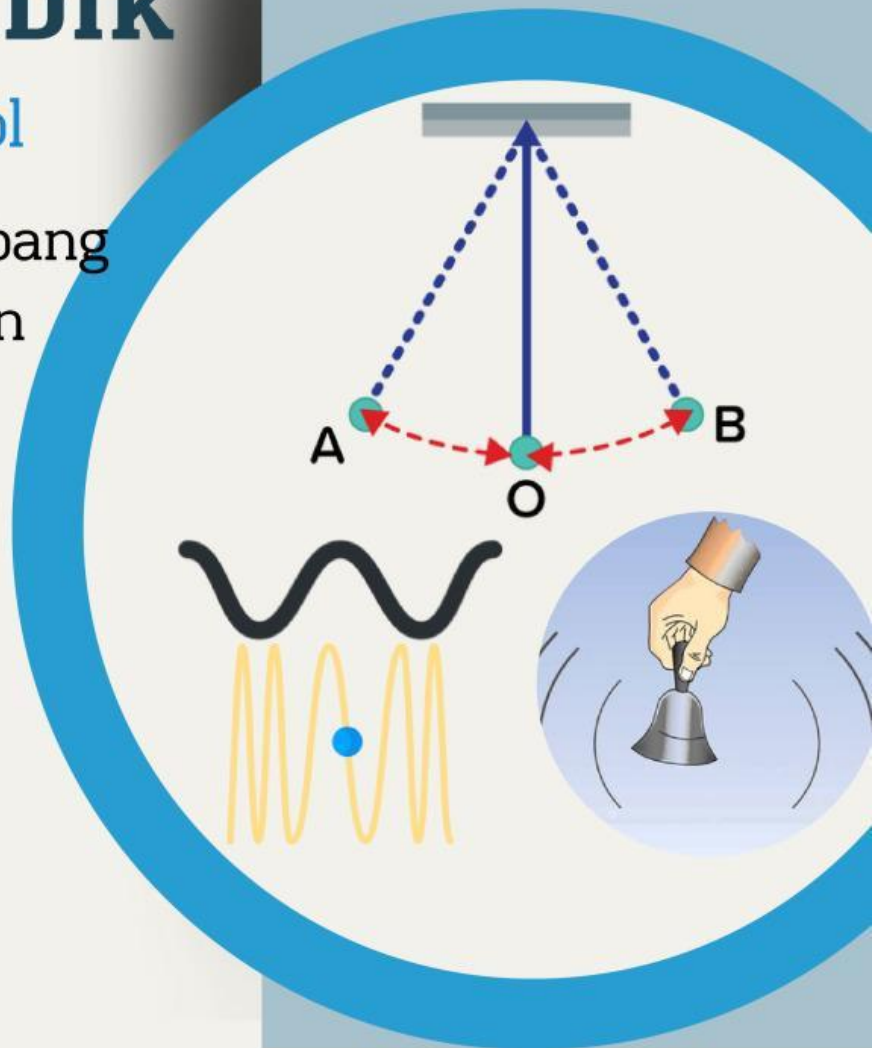


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas Kontrol

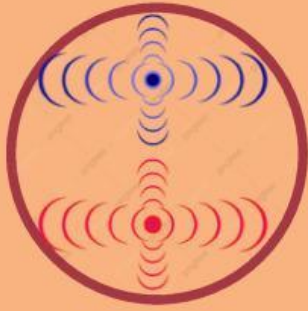
Getaran dan Gelombang
dalam Kehidupan
Sehari-hari



Kelompok :

Anggota :

Kelas :



**Fase
Pencapaian**

Fase D

**Target Peserta
Didik**

Reguler

**Jumlah Peserta
Didik**

28-35 peserta

**Moda
Pembelajaran**

Tatap Muka

**Model
Pembelajaran**

Direct Instruction

**Metode
Pembelajaran**

diskusi, tanya jawab

**Pendekatan
Pembelajaran**

Saintifik

LKPD 4

EFEK DOPPLER & SISTEM SONAR



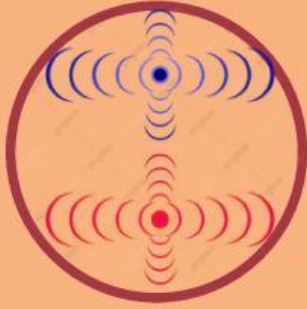
TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis bunyi dengan tepat
- Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menganalisis fenomena efek doppler dengan tepat
- Melalui diskusi dan kajian literatur, peserta didik dapat menganalisis pemanfaatan sistem sonar hewan dengan tepat
- Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menyajikan hasil diskusi materi bunyi



PETUNJUK Pengerjaan

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



EFEK DOPPLER & SISTEM SONAR

AYO BERDISKUSI



Sebelum menjawab pertanyaan selanjutnya, simaklah video berikut ini terkait efek doppler!

SCAN ME



Setelah menyimak video di atas, jelaskan apa yang dimaksud dengan fenomena efek doppler menggunakan bahasamu sendiri dan berikan contoh fenomena efek doppler dalam kehidupan sehari-hari!



Seorang guru olahraga meniup peluitnya di lapangan basket. Mendengar suara peluit tersebut, murid-murid kelas 8A berlari menuju lapangan. Semakin dekat ke lapangan, peluit yang terdengar oleh mereka semakin keras. Apakah fenomena tersebut termasuk efek doppler?

Setelah mengetahui fenomena efek Doppler, ayo kita melakukan percobaan untuk menentukan pengaruh jarak sumber bunyi dari pendengar terhadap bunyi yang didengar. Silakan scan barcode di awah ini untuk melakukan percobaan.



SCAN BARCODE
DI SAMPING

LANGKAH-LANGKAH

- Buka laman PhET simulation yang telah disediakan
- Klik bagian “Dengarkan sumber tunggal”
- Atur variabel “Amplitudo” pada bagian tengah
- Atur variabel “frekuensi” menjadi 500 Hz
- Atur posisi “pendengar” mendekati dan menjauhi sumber suara
- Amati dan dengarkan perubahan suaranya

Frekuensi	Jarak pendengar dari sumber bunyi	Suara yang didengar
500 Hz	Dekat	
	Sedang	
	Jauh	

Isilah tabel perbedaan jenis-jenis bunyi berdasarkan frekuensinya pada tabel di bawah ini.

Jenis Bunyi	Frekuensi	Makhluk hidup yang dapat mendengar	Pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari
Bunyi infrasonik			
Bunyi audiosonik			
Bunyi ultrasonik			



Sonar merupakan singkatan dari Sound Navigation and Ranging yakni sebuah sistem perangkat untuk mendeteksi serta menentukan jarak benda yang berada di bawah laut. Sistem sonar bekerja dengan menggunakan gelombang suara ultrasonik dan bukan gelombang suara biasa. Hal ini disebabkan karena gelombang suara biasa tidak dapat merambat jauh ke dalam air. Sangat berbeda dengan gelombang suara ultrasonik yang mampu merambat hingga jarak yang jauh.

SCAN ME



Scan barcode di samping untuk mengetahui pemanfaatan sistem sonar pada hewan. Setelah mengamati video tersebut, bagaimana pemanfaatan sistem sonar pada hewan? (Jelaskan menggunakan bahasamu sendiri)

let's go!



AYO SIMPULKAN

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