

# LEMBAR KERJA PESERTA



## DIDIK

A

$$T = \frac{t}{n}$$



$$f = \frac{n}{t}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$T = \frac{1}{f}$$
$$\lambda = v \times T$$

MATA PELAJARAN. : FISIKA

MATERI. : GELOMBANG BUNYI

WAKTU : 15 MENIT

HARI/TANGGAL. :



KELOMPOK :

NAMA-NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

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



## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan konsep dan menuliskan persamaan matematis dari fenomena efek Doppler, resonansi, dan layangan bunyi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan konsep dan menuliskan persamaan matematis dari fenomena Intensitas dan Taraf Intensitas Bunyi pada contoh kehidupan sehari-hari dengan tepat.

## KEGIATAN 1

Pernahkah kamu perhatikan ketika ada ambulance datang dari kejauhan bunyi sirenennya sudah terdengar oleh kita. Dan ketika anda hendak menyebrang jalan, tiba-tiba anda mendengar bahwa bunyi sirene semakin mendekati anda. Dan ketika ambulance semakin menjauh bunyi yang anda dengar makin lama makin menghilang.

Bagaimana bunyi sirene ambulance yang anda dengar ketika ambulance mendekati anda? Apakah semakin tinggi atau rendah? Mengapa hal tersebut bisa terjadi?

## KEGIATAN 2

### Alat dan Bahan

- 1 buah gelas berbahan Kaca
2. Air secukupnya

### Petunjuk Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Celupkan jari telunjuk dan jari tengah pada air
3. Pegang gelas agar tidak goyang atau jatuh saat melakukan praktikum
4. Gesekkan bibir gelas dengan kedua jari yang telah dibasahkan tadi
5. Dengarkan bunyi yang terjadi ( terutama nada/tinggi rendahnya bunyi)
6. Tuangkan air pada gelas sampai volumenya menjadi  $\frac{1}{4}$  gelas
7. Ulangi langkah 2 – 5
8. Ulangi lagi pada gelas dengan volume air  $\frac{1}{2}$  gelas dan  $\frac{3}{4}$  gelas.

### Hasil Pengamatan

|                      | Gelas Kosong | Gelas dengan air $\frac{1}{4}$<br>isi gelas | Gelas dengan air<br>$\frac{1}{2}$ isi gelas | Gelas dengan air<br>$\frac{3}{4}$ isi gelas |
|----------------------|--------------|---|---|---|
| Bunyi yang terdengar |              |   |   |   |

Keterangan:

+ = Tidak Terdengar

++ = Terdengar, nada paling rendah

+++ = Terdengar, nada lebih tinggi

++++ = Terdengar, nada lebih tinggi lagi

+++++ = Terdengar, nada paling tinggi

### Menganalisis

1. Berdasarkan hasil percobaan, gelas manakah yang nada bunyinya paling rendah?

2. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi nada yang dihasilkan oleh setiap gelas?

### KESIMPULAN