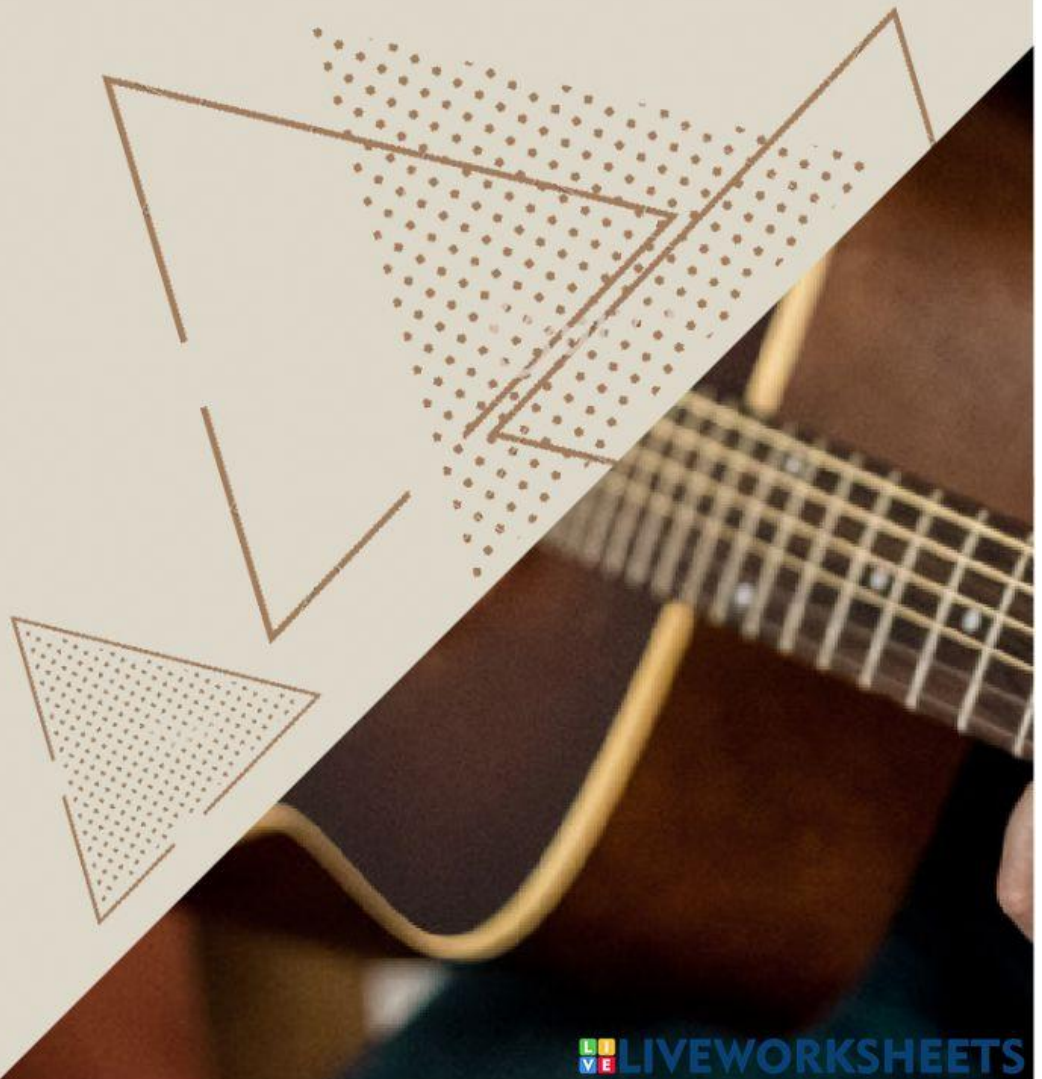
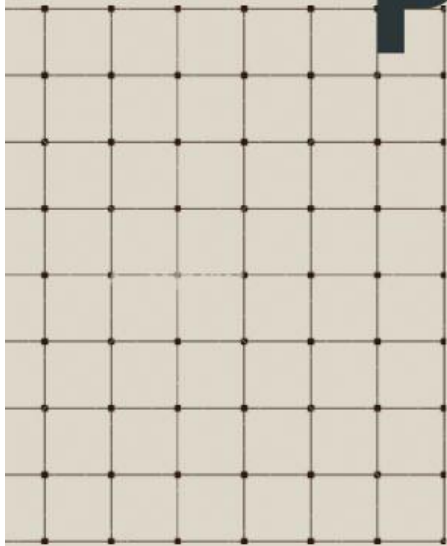


# Lembar Kerja Peserta Didik

SMPN 02 Babat, Lamongan

**Getaran, Gelombang,  
Bunyi**



## KOMPETENSI DASAR

- 3.11. MENGANALISIS KONSEP GETARAN, GELOMBANG SERTA PARAMETER-PARAMETERNYA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI
- 4.11. MENYAJIKAN HASIL PERCOBAN TENTANG GETARAN, GELOMBANG, DAN BUNYI

## INDIKATOR

- 3.11.1 MENGANALISIS KONSEP GETARAN
- 3.11.2 MENYELIDIKI PERISTIWA GETARAN BANDUL
- 3.11.3 MENGHITUNG FREKUENSI DAN PERIODE AYUNAN GETARAN
- 3.11.4 MENGANALISIS KONSEP GELOMBANG
- 3.11.5 MENYELIDIKI PERISTIWA GELOMBANG
- 3.11.6 MENGANALISIS KARAKTERISTIK GELOMBANG TRANSVERSAL
- 3.11.7 MENGANALISIS KARAKTERISTIK GELOMBANG LONGITUDINAL
- 3.11.8 MENGHITUNG PANJANG GELOMBANG DAN KECEPATAN GELOMBANG
- 3.11.9 MENDEFERENSIAKAN GELOMBANG TRANSVERSAL DAN LONGITUDINAL

## TUJUAN

- 3.11.1 SISWA MELALUI PENGAMATAN MAMPU MENGANALISIS KONSEP GETARAN DENGAN BAIK
- 3.11.2 SISWA MELALUI PENGAMATAN MAMPU MENYELIDIKI PERISTIWA GETARAN BANDUL DENGAN BAIK
- 3.11.3 SISWA MELALUI PENGAMATAN DATA MAMPU MENGHITUNG FREKUENSI DAN PERIODE AYUNAN GETARAN DENGAN BAIK
- 3.11.4 SISWA MELALUI KAJIAN LITERATUR MAMPU MENGANALISIS KONSEP GELOMBANG DENGAN BAIK
- 3.11.5 SISWA MELALUI KAJIAN LITERATUR MAMPU MENYELIDIKI PERISTIWA GELOMBANG DENGAN BAIK
- 3.11.6 SISWA MELALUI DISKUSI MAMPU MENGANALISIS KARAKTERISTIK GELOMBANG TRANSVERSAL DENGAN BAIK
- 3.11.7 SISWA MELALUI DISKUSI MAMPU MENGANALISIS KARAKTERISTIK GELOMBANG LONGITUDINAL DENGAN BAIK
- 3.11.8 SISWA MELALUI PENGAMATAN DATA MAMPU MENGHITUNG PANJANG GELOMBANG DAN KECEPATAN GELOMBANG DENGAN BAIK
- 3.11.9 SISWA MELALUI DISKUSI MAMPU MENDEFERENSIAKAN GELOMBANG TRANSVERSAL DAN LONGITUDINAL DENGAN BAIK

C

L

A

S

S

V

III

## PETUNJUK

31. BACALAH LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DENGAN CERMAT
  2. AMATI MASALAH YANG DISAJIKAN
  3. JAWABLAH PERTANYAAN SETIAP LANGKAH DI LKPD
- LAKSANAKAN PERINTAH DI LKPD

## AMATI TAYANGAN BERIKUT

## RUMUSAN MASALAH

C

L

A

S

S

V

III

SELESAIKAN LANGKAH -LANGKAH BERIKUT

BAGAIMANA CARA KERJA MESIN DIESEL

1.SUMBER BUNYI PADA MESIN DIESEL  
ADALAH

1.KENAPA BUNYI DIESEL BISING

KENAPA YANG BERGETAR ADALAH  
MESIN DIESEL, NAMUN BENDA-  
BENDA YANG ADA DI DIESEL JUGA  
BERGETAR

C

L

A

S

S

V

III



## 1. LAKUKAN KEGIATAN BERIKUT

Siapkan :

1. 1 buah bandul
2. 1 buah statif
3. 1 buah Stopwatch
4. Tali nilon dengan panjang 15 cm dan 30 cm

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Ikatkan bandul pada statif sehingga menggantung!
2. Tarik bandul dengan memberi simpangan kecil ( $< 10^\circ$ ) kemudian lepaskan. Setelah bandul bergerak satu getaran, hidupkan stopwatch!
3. Catatlah waktu yang diperlukan bandul bergerak bolak-balik dengan jumlah getaran dan panjang tali seperti yang tercantum pada Tabel 10.1! Lengkapi tabel tersebut!

| Panjang Tali | Jumlah Getaran | Waktu Getaran | Waktu untuk 1 kali bergetar (T) | Jumlah Getaran dalam 1 sekon (f) |
|--------------|----------------|---------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 15           | 5              |               |                                 |                                  |
|              | 10             |               |                                 |                                  |
|              | 15             |               |                                 |                                  |
|              | 20             |               |                                 |                                  |
| 30           | 5              |               |                                 |                                  |
|              | 10             |               |                                 |                                  |
|              | 15             |               |                                 |                                  |
|              | 20             |               |                                 |                                  |

1. BERAPA WAKTU YANG DIBUTUHKAN UNTUK MELAKUKAN 1 GETARAN DENGAN PANJANG TALI 15 CM? BERAPA PULA WAKTU YANG DIBUTUHKAN UNTUK MELAKUKAN 1 GETARAN DENGAN PANJANG TALI 30 CM?

C

L

A

S

S

V

III

1. BERAPA JUMLAH GETARAN YANG TERJADI DALAM SATU SEKON PADA PANJANG TALI 15 CM? BERAPA PULA JUMLAH GETARAN YANG TERJADI DALAM SATU SEKON PADA PANJANG TALI 30 CM?

1. SECARA MATEMATIS, BAGAIMANA KAMU MERUMUSKAN PERIODE ? APA SATUANNYA?

1. SECARA MATEMATIS, BAGAIMANA KAMU MERUMUSKAN FREKUENSI? APA SATUANNYA?

1. BAGAIMANA HUBUNGAN ANTARA FREKUENSI DAN PERIODE?

C

L

A

S

S

V

III



1. BERAPA JENIS GELOMBANG DAN SAAT BUNYI DIESEL SAMPAI KE PENDENGAR, TERMASUK JENIS GELOMBANG APA, JELASAN BESERTA ALASANNYA

JELASKAN PERBEDAAN DARI GELOMBANG YANG TELAH KAMU SEUTKAN SEBELUMNYA

APA YANG DAPAT KAMU SIMPULKAN DARI SEMUA KEGIATAN YANG TELAH KAMU LAKUKAN

C

L

A

S

S

V

III

