Lembar Kerja Peserta Didik

E-LKPD

GELOMBANG BUNYI

Nama Kelompok:

Kelas :



LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyebutkan pengertian gelombang bunyi
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik gelombang bunyi.
3. Peserta didik mampu mengidentifikasi syarat terjadinya gelombang bunyi
4. Peserta didik mampu menganalisis cepat rambat medium(padat, cair dan gas)

Alat dan Bahan

1. Laptop/Handphone
2. Internet
3. ATK (pensil, pulpen, penghapus dan buku)

Langkah Kerja

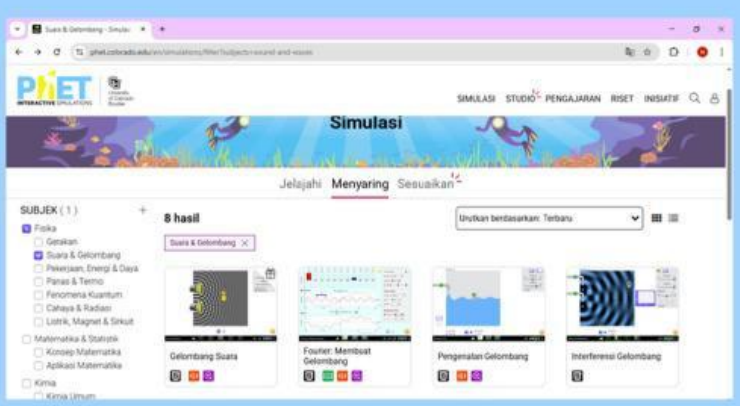
Dalam melaukan percobaan ini menggunakan PhET Simulation (dapat diakes melalui google)

1 Masukkan alamat http://phet.colorado.edu di browser kalian



LIVEWORKSHEETS

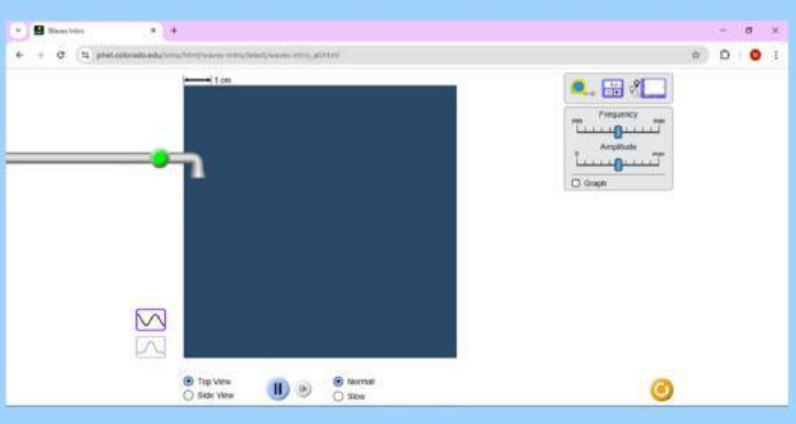
2 Lalu akan ada tampilan berikut, pilih "*physic*" pada toolbar "*Phet Simulatin*"



3 "Pilih suara dan gelombang", lalu pilih "pengenalan gelombang" pada toolbar "Phet Simulatin"



4 Lalu akan ada tampilan berikut, atur frekuensi dan amplitudo ditengah



LIVEWORKSHEETS

5 Klik tombol hijau untuk menyalakan keran air, lalu siapkan osiloskop dan perhatikan bentuk gelombang yang terbentuk, ukur 1 panjang gelombang menggunakan meteran



6 Lalu siapkan *stopwatch* untuk mengukur periode yaitu waktu yang dibutuhkan dalam membentuk satu gelombang



7 Lalu, laukan secara 5 kali percobaan dan tuliskan hasilnya kedalam tabel data percobaan

LIVEWORKSHEETS

Data Percobaan

Tabel data percobaan

A (m)	f (Hz)	**λ (m)**	**T (s)**	**v =(m/s)**
0,1	500			
0,2	600			
0,15	550			
0,1	700			
0,25	800			

Keterangan :

- A = amplitudo (m)
- f = frekuensi (Hz)
- λ = panjang gelombang (m)
- T = periode (s)
- v = cepat rambat bunyi (m/s)

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan

a. Apa yang terjadi pada suara ketika kamu meningkatkan frekuensi?
b. Bagaimana perubahan amplitudo mempengaruhi kekuatan suara?
Tuliskan jawabannya pada tabel dibawah ini

Jawaban

c. Apa perbedaan kecepatan suara di udara dan di air? Apa yang dapat kalian simpulkandari hasil tersebut?

- Tuliskan jawabannya pada tabel dibawah ini

Medium	Kecepatan Suara (m/s)	Kesimpulan
Udara		
Air		

LIVEWORKSHEETS

d. Berdasarkan pengamatan yang telah kalian lakukan, identifikasikan karakteristik gelombang bunyi yang telah kalian pelajari dari simulasi.

Karakteristik	Penjelasan
Frekuensi	
Amplitudo	
Panjang Gelombang	
Kecepatan	

LIVEWORKSHEETS





Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS