Nama Anggota Kelompok : _____

_____

_____

_____

Kelas : _____

LKPD 3
BUNYI

3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan
4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan.
2. Peserta didik dapat menganalisis struktur dan mekanisme mendengar pada makhluk hidup dengan tepat setelah melakukan studi literature
3. Peserta didik dapat menganalisis aplikasi getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat setelah melakukan studi literature.

Orientasi dan Motivasi

perhatikan video berikut!
klik pada gambar untuk memutar video.

Tuliskan Prediksimu

Apakah kamu pernah melihat dan mendengar orang bermain alat musik gamelan? jika kita perhatikan, ketika gamelan diketuk makan akan menghasilkan berbagai macam bunyi atau notasi nada yang berbeda dari notasi nada do re mi fa sol la si do. Hal tersebut dikarenakan ukuran dari bahan yang digunakan berbeda-beda sehingga akan menghasilkan bunyi yang berbeda. Semakin kecil ukurannya maka bunyi yang dihasilkan akan semakin nyaring. Kita juga dapat membuat alat musik dari gelas kaca yang diisi air. **Apakah yang terjadi jika gelas kaca yang berisi air dengan volume yang berbeda-beda kita ketuk? Apakah akan menghasilkan bunyi? tuliskan prediksimu!**

LIVEWORKSHEETS

Observe

LKPD 2 BUNYI

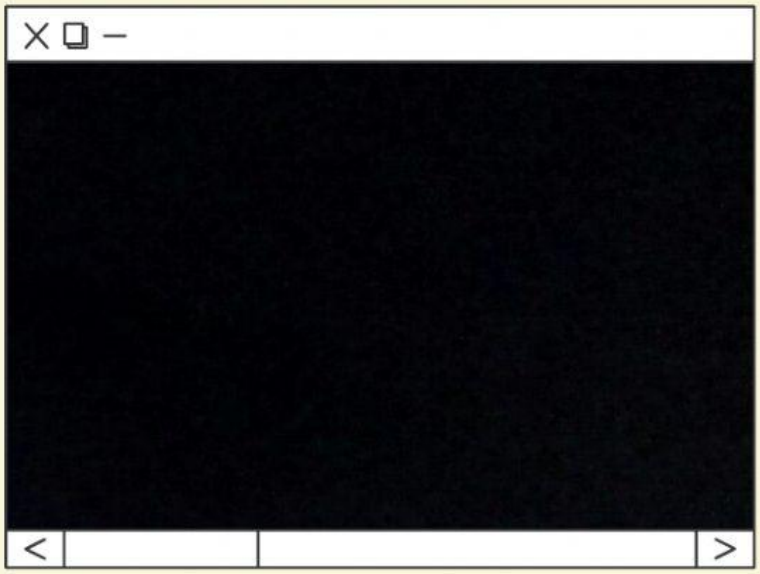
Untuk membuktikan prediksimu, mari lakukan pengamatan pada percobaan yang kamu lakukan!

Alat dan Bahan

- gelas kaca : 3 buah
- sendok besi : 1 buah
- air secukupnya

Ayo Percobaan

Ikuti langkah langkah percobaan video berikut!
klik pada gambar untuk memutar video.



Apa keterkaitan antara hasil prediksimu dengan hasil pengamatanmu? Lakukan analisis dengan menjawab pertanyaan berikut!

Hasil Percobaan

No	Volume air	Bunyi yang terdengar (tinggi / sedang / rendah)
1	1 gelas penuh	
2	1/2 gelas	
3	1/4 gelas	

Explain

Mengapa masing-masing gelas berisi air menimbulkan bunyi?

Apa yang mempengaruhi bunyi terdengar tinggi atau rendah?

Kaitkan antara konsep yang telah kamu pelajari dari percobaan dengan prediksimu!

LIVEWORKSHEETS

Explain

LKPD 1 BUNYI

Bagaimana aplikasi bunyi getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari

Penting

PEMANTULAN GELOMBANG

Pemantulan adalah pembelokan arah rambat gelombang karena mengenai bidang batas medium yang berbeda.

GAUNG adalah bunyi pantul yang sebagian terdengar bersama-sama dengan bunyi asli sehingga bunyi asli terdengar tidak jelas.

GEMA adalah terdengarnya bunyi pantul setelah bunyi asli selesai diucapkan.

Isilah tabel berikut!
klik pada play untuk memutar audio.
(kecilkan volume smartphone)

audio	contoh bunyi

APLIKASI GETARAN & GELOMBANG PADA TEKNOLOGI

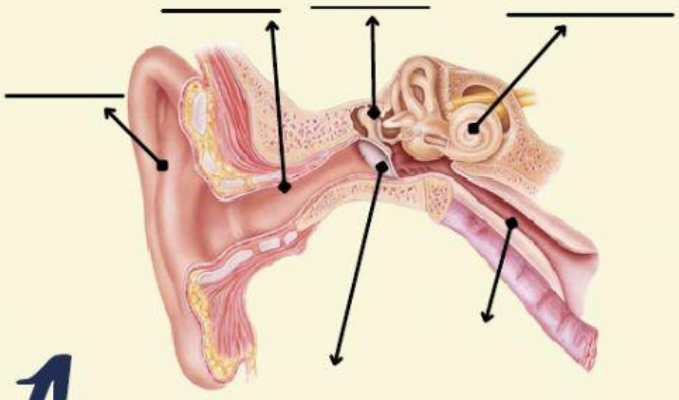
SONAR

$$s = \frac{v \times t}{2}$$

s = kedalaman laut
v = kecepatan gelombang
t = waktu tiba gelombang

contoh aplikasi gelombang bunyi dalam kehidupan lihatlah video berikut!

Lengkapilah struktur telinga berikut



gendang telinga | daun telinga | saluran eustachius
rumah siput koklea | saluran telinga | tulang telinga

lalu bagaimana kita bisa mendengar, lihatlah video berikut!!

KESIMPULAN

Dari hasil percobaan diperoleh kesimpulan bahwa

bunyi berasal dari getaran yang ...

LIVEWORKSHEETS