LKPD 1

Prinsip Kerja Gelombang Bunyi

Sekolah :

Mata Pelajaran :

Kelas/ Semester :

Nama Siswa :

Uraian Materi (*Content Knowledge*)

Kenapa ya saat berbicara di alam terbuka, suara kita bisa terdengar sampai jauh?



Sumber: https://youtu.be/1I4EiS1R_-Y

Ketika kita berteriak di pegunungan, suara akan terdengar kembali beberapa saat kemudian karena suara yang kita keluarkan memantul di dinding-dinding tebing. Suara memantul? Nah untuk lebih jelasnya mari kita bahas mengenai gelombang bunyi, sifat-sifat gelombang bunyi, dan cepat rambat gelombang bunyi.

LIVEWORKSHEETS

Gelombang Bunyi adalah gelombang yang merambat melalui medium tertentu. Gelombang bunyi merupakan gelombang mekanik yang digolongkan sebagai gelombang longitudinal. Gelombang bunyi ini menghantarkan bunyi ke telinga manusia. Bunyi/ suara dapat terdengar karena adanya getaran yang menjalar ke telinga pendengar.

a. Sifat-sifat Gelombang Bunyi

Sifat-sifat gelombang bunyi merupakan kemampuan yang dimiliki oleh gelombang bunyi. Gelombang bunyi memiliki 4 sifat diantaranya sebagai berikut:

1. Refleksi

   Refleksi atau pemantulan adalah kemampuan gelombang bunyi untuk memantulkan bunyi itu sendiri. Pemantulan bunyi ini dapat terjadi ketika bertemu dengan permukaan halus seperti dinding, langit-langit, atau lantai. Ketika gelombang bunyi memantul, maka akan menghasilkan gema atau gaung.

2. Interferensi

   Interferensi yaitu sifat gelombang bunyi yang terjadi ketika dua atau lebih gelombang bunyi bertemu dan saling berinteraksi.

3. Difraksi

   Difraksi atau pembelokan arah merupakan kemampuan gelombang bunyi untuk melintasi rintangan atau celah kecil pada suatu permukaan. Ketika gelombang bunyi melintasi celah atau rintangan, maka gelombang bunyi akan berbelok dan menyebar. Difraksi memungkinkan gelombang bunyi untuk menyebar ke dalam ruangan atau melewati celah sehingga suara dapat didengar di sekitar sudut dan belakang penghalang.

4. Pembiasan

   Pembiasan adalah sifat gelombang bunyi di mana gelombang bunyi melengkung saat melewati batas antara medium yang berbeda, seperti udara dan air atau udara dan dinding. Penyebabnya adalah perbedaan kecepatan rambat gelombang bunyi di dalam medium yang berbeda tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Setelah mempelajari gelombang bunyi, isilah tabel pengamatan yang mengkaji penerapan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari. Anda bisa mengkaji minimal lima kegiatan atau 5 benda yang prinsip kerjanya menerapkan gelombang bunyi. Lengkapilah dengan gambar apabila Anda memang mendokumentasinya sendiri. Jika mengkaji dari literatur maka Anda harus menyertakan sumbernya. Laporkan hasil eksploransi Anda dengan membuat tabel pengamatan seperti berikut. Selamat Bereksplorasi!

Tabel Pengamatan

No.	Nama Benda	Prinsip Kerja/ Sifat	Gambar	Komponen benda penerapan
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

LIVEWORKSHEETS