NAMA : Nurmayanti Surya Putri

NPM : 222153008

LAPORAN PRAKTIKUM SEDERHANA

GELOMBANG BUNYI DAN SUARA

1. Tujuan

* Mengetahui dampak perbedaan volume air pada suara yang dihasilkan setiap gelas.
* Mengetahui bagaimana percobaan dilakukan

1. Alat dan Bahan

* 3 buah gelas transparan
* Air
* Sendok

1. Dasar Teori

Gelombang bunyi adalah perambatan suatu medium yang bergetar melalui suatu medium, seperti udara atau air, yang terjadi ketika partikel-partikel dalam medium tersebut bergerak maju mundur searah dengan datangnya gelombang. Gelombang suara dapat didefinisikan dengan menggunakan konsep-konsep seperti frekuensi (jumlah getaran per detik), panjang gelombang (jarak antara dua titik dalam gelombang), amplitudo (laju getaran) dan kecepatan rambat suara.(tergantung pada identitasnya ). lingkungan hidup). Gelombang suara juga dapat menciptakan perbedaan tekanan pada medium, yang menciptakan gelombang jangka panjang dari material dalam medium yang bergerak searah dengan rambatnya. Intensitas suara dapat diukur dalam desibel (dB), dan manusia biasanya dapat mendengar suara dalam rentang sekitar 20 Hz hingga 20.000 Hz.

1. Prosedur Kerja
   * + 1. Siapkan 3 buah gelas dengan ukuran dan bentuk sama
       2. Isi gelas satu dengan air sehingga memenuhi gelas
       3. Isi gelas dua dengan air hingga mencapai setengah gelas
       4. Isi gelas tiga dengan air hingga mencapai seperempat gelas
       5. Getuk gelas dengan menggunakan sendok
       6. Dengarkan suara yang muncul dari setiap gelas
2. Hasil dan Pembahasan

|  |  |
| --- | --- |
| Gelas | Hasil suara |
| Gelas penuh | Tidak nyaring |
| Setengah gelas | Sedikit nyaring |
| Seperempat gelas | Sangat nyaring |

Air mempunyai tekanan bunyi yang lebih tinggi dibandingkan udara, yang berarti gelombang bunyi merambat lebih cepat di dalam air dibandingkan di udara. Ketika gelas mengandung lebih sedikit air, suara yang masuk ke dalam gelas akan berpindah dengan cepat dari udara ke air, dan perubahan medium ini dapat menyebabkan pantulan dan gelombang suara yang berbeda. Keadaan ini dapat membuat suara pendengar menjadi lebih nyaring sehingga menimbulkan kesan bahwa suaranya lebih nyaring. Kaitannya dengan teori bunyi utama adalah bahwa perubahan penyampaian bunyi melalui media yang berbeda dapat mempengaruhi sifat bunyi, termasuk intensitas dan karakteristiknya.

1. Kesimpulan

Semakin kecil volume air dalam gelas, maka akan semakin besar frekuensi bunyi yang dihasilkan, begitu pula sebaliknya.

1. Referensi

https://www.youtube.com/watch?v=K4EiE90iQcw