

FISIKA/FASE F

LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

RESONANSI BUNYI



NAMA KELOMPOK :

.....

.....

.....

.....

Nama Peserta Didik :

Kelas / No. Absen :

Kelompok :

Hari / Tanggal :



TUJUAN PERCOBAAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan syarat terjadinya resonansi dengan benar.
2. Peserta didik dapat menganalisis peristiwa resonansi bunyi secara tepat.



ALAT DAN BAHAN

1. Garpu tala
2. Tabung resonansi (pipa PVC vertikal, atau gelas tinggi)
3. Penggaris/meteran
4. Pemukul garpu tala
5. Ember/wadah berisi air

Resonansi bunyi merupakan peristiwa ikut bergetarnya suatu benda akibat getaran yang dihasilkan oleh sumber bunyi. Resonansi bunyi hanya dapat terjadi jika suatu benda memiliki frekuensi alami yang sama dengan frekuensi alami sumber bunyi yang bergetar.

Untuk lebih memahami mengenai materi resonansi, tonton video berikut:



Apa itu Teori Resonansi? Ini Penjelasan Lengkap dan Contohnya
Halo Edukasi

TEBANYATA GARA-GARA INI GITAR BISA BERBUNYI...

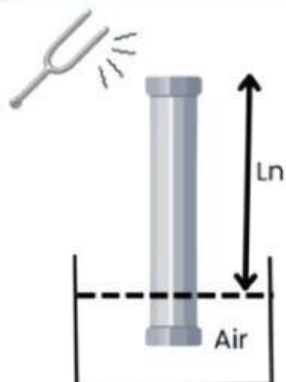


Sumber : <https://youtu.be/18KYATzK9Gk?si=IOmtCNdj6DmkPv9g>

Diskusi bersama kelompok dan buatlah hipotesis jawaban dari pertanyaan permasalahan wacana tersebut!



LANGKAH PERCOBAAN



Ket :

L_n : Panjang Kolom Udara (cm)

1. Masukkan pipa ke dalam ember, biarkan bagian atasnya kosong berisi udara.
2. Pukul garpu tala, lalu dekatkan ke mulut tabung tanpa menyentuh.
3. Secara perlahan naik-turunkan tabung dengan mengatur panjang kolom udara.
4. Pada panjang kolom udara tertentu tertentu, suara akan terdengar jauh lebih keras dan terjadi resonansi
5. Ukur panjang kolom udara saat resonansi terjadi.
6. Ulangi beberapa kali untuk memastikan hasilnya konsisten.
7. Catat hasil percobaan pada tabel

Mencatat hasil pengamatan pada tabel berikut:

No	Panjang kolom udara (cm)	Apakah suara menguat? (ya/tidak)	Keterangan (Resonansi ke-)
1			
2			
3			
4			
5			

1. Apa yang terjadi pada benda lain di sekitar tabung ketika resonansi terjadi? Jelaskan mengapa benda tersebut dapat ikut bergetar.

2. Mengapa resonansi hanya terjadi pada panjang kolom udara tertentu? Apa yang memengaruhi terjadinya resonansi pada kolom udara?

KESIMPULAN