

Lembar Kerja Peserta Didik



LKPD

MATERI : GELOMBANG BUNYI

Kelompok : _____

Kelas: _____

$$f = \frac{1}{T}$$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Hubungan Panjang Pipa, Frekuensi, dan Intensitas Bunyi

Nama Anggota kelompok

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

Perhatikan Video Dibawah ini!



Simulasi Phet : <https://phet.colorado.edu/in/simulations/filter?type=html>

Jawablah Pertanyaan Dibawah ini dengan teman sekelompokmu!

1. Berdasarkan pengamatan kalian terhadap video dan simulasi yang telah dilakukan, rumuskan hubungan antara panjang pipa dengan frekuensi bunyi yang dihasilkan. Jelaskan bagaimana perubahan panjang pipa mempengaruhi frekuensi gelombang bunyi yang terbentuk dalam pipa organa, baik yang terbuka maupun tertutup.

Persamaan hubungan panjang pipa, dan frekuensi bunyi :

.....

.....

.....

2. Analisis bagaimana panjang pipa mempengaruhi intensitas bunyi yang dihasilkan. Diskusikan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap intensitas bunyi dalam pipa organa.

Hubungan panjang pipa dengan intensitas bunyi :

.....

.....

.....

Faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas bunyi dalam pipa organa

.....

.....

.....

3. Diskusikan dan buatlah daftar ide kreatif tentang bagaimana konsep hubungan panjang pipa, frekuensi, dan intensitas bunyi diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berikan contoh alat musik atau teknologi yang menggunakan konsep ini dan jelaskan fungsinya.

Aplikasi konsep panjang pipa, frekuensi, dan intensitas bunyi:

Contoh Aplikasi 1 :

.....
.....

Penjelasan :

.....
.....

Contoh Aplikasi 2 :

.....
.....

Penjelasan :

.....
.....

Berdasarkan kegiatan ini, simpulkan bagaimana hubungan antara panjang pipa, frekuensi, dan intensitas bunyi dengan bahasa kalian sendiri!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....