

FISIKA/FASE F

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DAWAI DAN PIPA ORGANA



NAMA KELOMPOK :

.....

.....

.....

.....

Nama Peserta Didik :

Kelas / No. Absen :

Kelompok :

Hari / Tanggal :



TUJUAN PERCOBAAN

1. Melalui pengamatan video peserta didik mampu menganalisis dawai dan pipa organa sebagai sumber bunyi dengan benar
2. Melalui kegiatan eksperimen sederhana peserta didik mampu menentukan panjang gelombang dan frekuensi bunyi



PETUNJUK PENGISIAN

1. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan pada halaman awal E-LKPD
2. Bacalah dengan cermat tujuan pembelajaran pada E-LKPD
3. Perhatikanlah setiap urutan kegiatan pada E-LKPD, bacalah instruksi dengan seksama, serta pahamiilah ilustrasi yang diberikan dengan baik
4. Jawablah soal-soal dan tugas dalam E-LKPD sesuai dengan petunjuk yang ada pada tiap soal
5. Klik tombol FINISH apabila telah selesai mengerjakan,

AMATILAH VIDEO DIBAWAH INI!



Sumber:

<https://youtu.be/AHuDrM8PmJk?si=uqFgj2JZFFFFyDh3>

Berdasarkan fenomena yang telah ananda amati diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini !

Mengapa saat seseorang memetik senar gitar dihasilkan bunyi dan mengapa saat seruling ditiup juga menghasilkan bunyi? jelaskan jawaban ananda!

Pada video yang telah ananda amati, terdapat perbedaan bunyi pada setiap senar gitar yang dipetik, mengapa demikian?

Menurut pendapat ananda, apakah perbedaan dari dawai, pipa organa terbuka, dan pipa organa tertutup?

Sebelumnya anada sudah mengamati yang berisi fenomena dan pemaparan materi. Agar ananda lebih paham, mari lakukan percobaan sederhana tentang pipa organa tertutup!



ALAT DAN BAHAN

1. 5 buah botol identik
2. Sendok
3. Air
4. Penggaris



CARA KERJA

1. Siapkan semua alat dan bahan,
2. Mengisi air ke dalam 5 botol dengan air dengan ketentuan, botol 1 (20 cm dari dasar botol), botol 2 (18 cm dari dasar botol), botol 3 (16 cm dari dasar botol), botol 4 (14 cm dari dasar botol), dan botol 5 (14 cm dari dasar botol)
3. Pukul masing-masing botol hingga mengeluarkan bunyi
4. Perhatikan bunyi yang dihasilkan masing-masing botol, kemudian masukkan hasil percobaan pada tabel percobaan



Tabel Percobaan Pipa Organa Tertutup

Botol ke-	Tinggi Air (m)	Tinggi Kolom Udara (cm)	Panjang Gelombang (m)	Frekuensi (Hz)
1				
2				
3				
4				
5				

Jawablah pertanyaan di bawah ini, setelah ananda selesai melakukan percobaan!

Berdasarkan hasil pada tabel percobaan di atas, analisislah faktor-faktor yang mempengaruhi bunyi yang dihasilkan botol!

Semakin besar volume air yang diisi ke dalam botol maka?

Bagaimana hubungan frekuensi dengan volume air?

Bagaimana perbandingan bunyi antara botol dengan tinggi air paling besar dan tinggi air paling kecil?

KESIMPULAN: