LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PRAKTIKUM ALAT MUSIK KETIPUNG SEDERHANA



IDENTITAS KELOMPOK :

KELOMPOK:
KETUA :
ANGGOTA :

KELAS :

Disusun oleh:
Silvia May Wulan

Dosen Pembimbing:
Dr. Ngurah Ma[illegible]

LIVEWORKSHEETS

Percobaan Ketipung Sederhana

Buatlah sebuah alat peraga ketipung sederhana menggunakan alat-alat yang mudah ditemukan!

Kegiatan di bawah ini sebagai contoh pembuatan ketipung sederhana menggunakan pipa paralon.

A. Alat dan Bahan Pembuatan Ketipung Sederhana

1. **Pipa Paralon**
2. **Sock Pipa**
3. **Klem Pipa**
4. **Ban dalam mobil**
5. **Botol Aqua**
6. **Lem Fox**
7. **Penggaris**
8. **Gunting**
9. **Gergaji**
10. **Korek Api**
11. **Laptop dan Handphone**
12. **Alat Tulis**
13. **Headshet**
14. **Pemukul Ketipung**



LIVEWORKSHEETS

B. Langkah-Langkah Pembuatan Ketipung Sederhana

1. **Siapkan alat dan bahan!**
2. **Potong pipa paralon menggunakan gergaji dengan ukuran 20 cm dan 40 cm pada pipa 3 dan 4 inci / bisa kalian variasikan sendiri!**



3. Potong ban dalam bentuk lingkaran, ukuran sesuai diameter setiap potongan pipa paralon yang sudah dipotong!



4. Pasangkan ban dalam yang sudah dipotong di salah satu ujung paralon, ikat dengan klem pipa!



5. Potong botol aqua/botol sprit (bisa untuk variasi).!



LIVEWORKSHEETS

6. Pasangkan ke salah satu ujung pipa paralon, gunakan sock pipa sebagai pengganti pengikat agar lebih kencang!



7. Panaskan botol menggunakan korek api, agar botol aqua lebih kencang dan rata!

8. Beri sedikit potongan ban dalam bentuk melingkar lalu rekatkan menggunakan lem pada tengah botol!



9. Variasikan langkah 3 - 8 untuk berbagai ukuran pipa paralon!

10. Buatlah alat pemukul ketipung sederhana menggunakan kayu yang ujungnya diberi karet / bisa divariasikan sendiri!



10. Ketipung paralon sederhana siap untuk digunakan.



LIVEWORKSHEETS

C. Langkah-Langkah Percobaan Ketipung Sederhana

1. **Siapkan ketipung sederhana yang sudah dibuat sebagai sumber bunyi!**
2. **Siapkan Laptop, handphone dan headset!**
3. **Instal aplikasi Audacity di laptop, aplikasi Sound Meter,/DaTuner dan Oscope pada handphone!**
4. **Letakkan handphone yang telah tersambung dengan headset di depan/bawah ketipung dengan jarak tetap!**



5. **Mulai percobaan mengukur frekuensi pada aplikasi audacity di laptop untuk ketukan pinggir dan tengah ketipung, lakukan berulang kali!**
6. **Catat dan screenshoot hasil percobaan!**
7. **Ukur kuat lemahnya bunyi menggunakan aplikasi DaTuner/Sound Meter untuk ketukan pinggir dan tengah ketipung!**
8. **Ukur timbre (warna bunyi) menggunakan aplikasi oscope untuk ketukan pinggir dan tengah ketipung!**
9. **Langkah 3-8 dilakukan bersamaan dengan 4 aplikasi tersebut!**
10. **Catat dan screenshoot hasil percobaan!**
11. **Presentasikan hasil percobaan di depan kelas!**

D. Analisis Hasil Percobaan

Bandingkan hasil frekuensi, keras lemahnya bunyi dan timbre dari percobaan menggunakan ketipung standar dengan ketipung buatan sendiri !!!

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

1.Apa saja yang memengaruhi frekuensi ketipung?

Jawab : .....

2. Bagaimana resonansi yang terjadi dari ketipung?

Jawab : .....

3. Apa yang kamu ketahui tentang efek dopler dan bagaimana kaitannya dengan percobaan yang telah dilakukan?

Jawab : .....

4. Sebuah pipa organa tertutup diketahui sepanjang 30 cm menghasilkan nada atas kedua, jika laju bunyi di udara sebesar 340 m/s, berapa frekuensi nada itu?

.....

5. Bagaimana persepsi suara dari ketipung sederhana yang membran nya kencang dan membrannya dibuat agak longgar?

Jawab : .....

6. Dalam pembuatan ketipung sederhana yang panjangnya 0,024 m digunakan bahan membran karet. dalam percobaannya didapatkan sebuah frekuensi sebesar 1400 Hz, hitunglah frekuensi teoritisnya!







LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Sukmagati, P. O., Yulianti, D., & Sugianto. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. Unnes PhysicsEducation Journal.

Liveworksheets.com. How to make interactive worksheet. Diunggah pada tanggal 13 September 2017. https://www.youtube.com/watch?v=V5AM_qToJye

LIVEWORKSHEETS

Thank you



LIVEWORKSHEETS