MEDIA PEMBELAJARAN SEDERHANA

(Hakikat dan Inovasi Pendidikan IPA)

Oleh :

Almira Aspridanel 1923025009

MAGISTER KEGURUAN IPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

2020

“RESONANSI BANDUL SEDERHANA”

A. Kompetensi Dasar

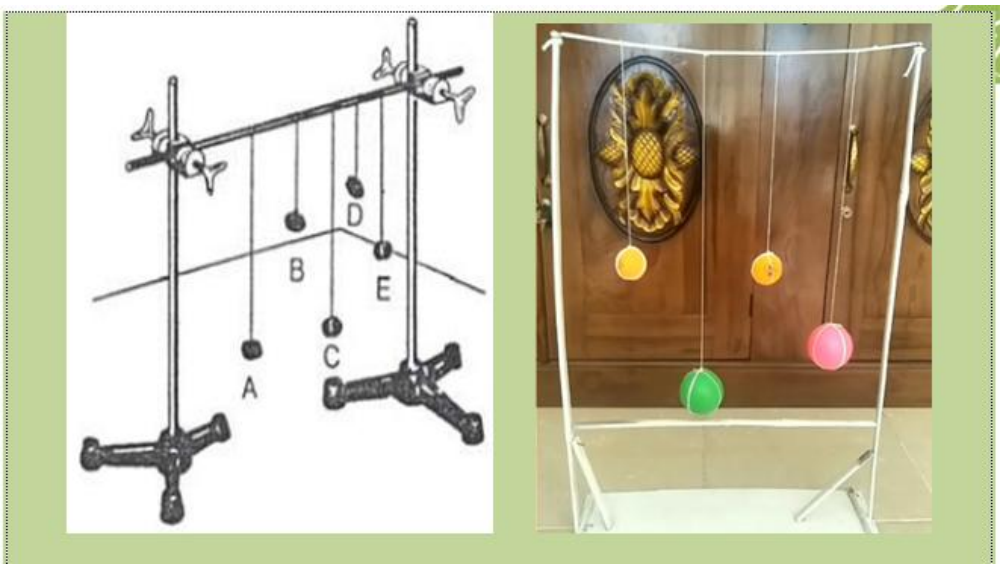
3.11. Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.

4.11. Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi

B. ALAT DAN BAHAN

No	Nama Alat dan Bahan	Jumlah
1	Bambu	
	- Ukuran 13 cm	2
	- Ukuran 45 cm	2
	- Ukuran 65 cm	2
2	Bola Pingpong	2
3	Bola Mainan Plastik	2
4	Benang Kasur/Benang Nilon	1
5	Papan Triplek	1

C. Desain Alat



D. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.1 Menjelaskan konsep getaran pada benda.

3.11.2 Menemukan gejala atau peristiwa getaran dalam kehidupan sehari-hari.

3.11.3 Membedakan macam-macam getaran pada suatu benda.
3.11.4 Menguraikan karakteristik getaran pada suatu benda.
3.11.5 Menentukan besaran-besaran fisis pada getaran.
3.11.6 Mengidentifikasi frekuensi dan periode getaran pada benda.
3.11.7 Menjelaskan hubungan frekuensi dan periode pada getaran.
3.11.8 Menyimpulkan hasil pengamatan getaran pada suatu benda
4.11.1 Melakukan pengamatan resonansi getaran pada ayunan bandul sederhana.
4.11.2 Mengukur frekuensi dan periode pada percobaan resonansi ayunan bandul sederhana
4.11.3 Mengkomunikasikan hasil pengamatan resonansi ayunan bandul sederhana.

E. Cara Penggunan Alat

1. Hubungkan bambu yang paling pendek dengan bambu yang paling panjang sebagai penyangga
2. Bambu yang berukuran 45 cm dihubungkan dengan 2 potong bambu yang berukuran 65 cm
3. Siapkan bandul dari 4 bola yaitu bola A, B, C dan D
4. Gantung bola dengan 4 ukuran panjang yang berbeda
5. Jarak bandul satu dengan yang lain 9 cm
6. Percobaan pertama : Panjang tali bola A dan bola C sama. Bola B lebih panjang dari bola D
7. Percobaan kedua : Panjang tali bola B dan D sama. Panjang tali bola A lebih panjang dari panjang tali bola B, C, D.
8. Percobaan ketiga : Panjang tali bola A dan D sama. Panjang talu bola C lebih panjang dari A, B, D.
9. Tarik bandul dengan memberikan simpangan kecil < 10 derajat kemudian lepaskan setelah bandul bergerak satu getaran hidupkan stopwatch