LEMBAR KERJA
UJIAN PRAKTIKUM KELAS IX
TAHUN PELAJARAN 2026/2027

Kelompok:	**Kelas:**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Alokasi Waktu : 2 JP (70 menit)
Judul Praktikum : Getaran
Dasar Teori : Getaran adalah gerak bolak-balik suatu benda melalui titik keseimbangan secara berulang. Satu getaran terjadi ketika benda bergerak dari satu posisi ekstrem, melewati titik keseimbangan, ke posisi ekstrem lainnya, lalu kembali ke posisi awal. Contoh getaran dapat diamati pada ayunan bandul dan pegas. Besaran yang berkaitan dengan getaran antara lain periode (T), yaitu waktu yang diperlukan untuk satu getaran, dan frekuensi (f), yaitu banyaknya getaran dalam satu sekon, dengan hubungan (f = 1/T).

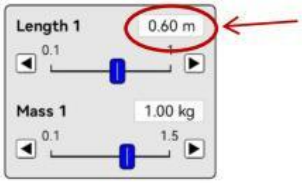
Tujuan :

1. Menghitung periode dan frekuensi getaran suatu benda.
2. Melatih keterampilan mengamati, mengukur waktu, dan mencatat data hasil percobaan.

Media : Simulator phet.colorado.edu.
Langkah Kerja :

1. Buka link
   lalu klik bagian **Intro**
2. Aktifkan (✓) **Stopwatch** dan **Period Trace** dibagian kiri bawah

3. Atur panjang tali pada bagian **Length 1** (bagian kanan atas) sepanjang 0,60 m / 60 cm



4. Tarik bandul sesuai sudut simpangan yaitu 35°
5. Klik mulai pada **Stopwatch**

6. Lalu klik mulai tombol mulai dibagian tengah bawah agar bandul mulai bergetar

LIVEWORKSHEETS

7. Hitung bandul sebanyak 15 getaran, setelah 15 getaran hentikan **Stopwatch** dan catat waktunya, lakukan hal yang sama dengan sudut simpangan yang berbeda yaitu 45°
8. Lakukan langkah 3 - 7 dengan panjang tali 0,70 m / 70 cm.

Tabel Hasil Pengamatan :

No	Panjang Tali	Jumlah Getaran (n)	Sudut Simpangan	Waktu (t)	Periode (T) T = t/n	Frekuensi (f) f = n/t
1	60 cm	15	35°			
2	60 cm	15	45°			
3	70 cm	15	35°			
4	70 cm	15	45°			

Bahan Diskusi :

1. Apakah perubahan **sudut simpangan (35° dan 45°)** memengaruhi **waktu getaran** pada panjang tali yang sama?
2. Bagaimana perbedaan **periode getaran** pada tali **60 cm dan 70 cm**?
3. Mengapa **waktu (t)** untuk setiap jumlah getaran bisa berbeda pada setiap percobaan?
4. Percobaan mana yang menghasilkan **getaran paling cepat**? Jelaskan secara singkat.

Analisis Hasil : .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan : .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS