



# Lembar Kerja Peserta Didik

## ILMU PENGETAHUAN ALAM



**Materi : Gelombang**

**Kelompok:**

**Nama:**



# VIII

Semester Genap



## I. Judul Percobaan

Gelombang Pada Tali

## II. Tujuan Percobaan

- Menyelidiki pengaruh amplitudo ( $A$ ) terhadap  $\lambda$  dan  $v$  jika frekuensi tetap.
- Menyelidiki pengaruh frekuensi terhadap  $\lambda$  dan  $v$  jika amplitudo tetap.

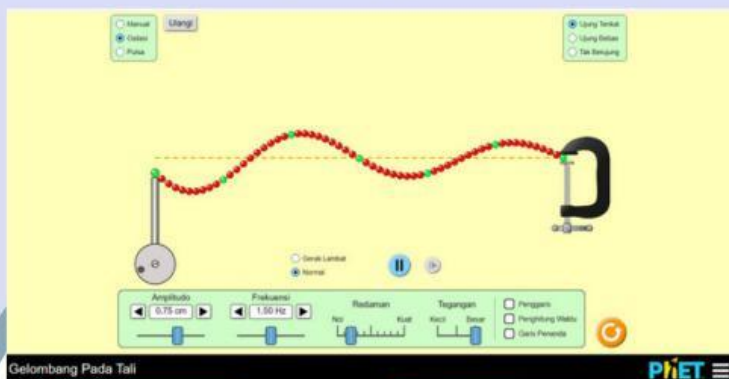
## III. Alat dan Bahan

- Handphone/laptop
- Data internet
- Lboratorium Virtual (PHET)



## IV. Langkah Percobaan

- Siapkan alat dan bahan.
- Buka virtual Lab Phet Simlation pada android kalian.
- Ikuti dan perhatikan penjelasan guru tentang cara penggunaan virtual Lab Phet simulation.
- catat hasil pengamatan pada tabel pengamatan





## v. Analisis

Data simulasi: Pengaruh amplitudo terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang jika frekuensi tetap

| Frekuensi (f) | Amplitudo (A) | Panjang Gelombang ( $\lambda$ ) | Cepat Rambat Gelombang (v) |
|---------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|
| 0,50 Hz       | 0,75 cm       |                                 |                            |
| 0,75 Hz       | 0,75 cm       |                                 |                            |
| 1,00 Hz       | 0,75 cm       |                                 |                            |

$$V = \lambda \times f$$

v = cepat rambat gelombang ( $m/s^2$ )

$\lambda$  = panjang gelombang (m)

f = frekuensi gelombang (Hz)

$$\lambda = \frac{s}{n}$$

Data simulasi: Pengaruh frekuensi terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang jika amplitudo tetap.

| Amplitudo (A) | Frekuensi (f) | Panjang Gelombang ( $\lambda$ ) | Cepat Rambat Gelombang (v) |
|---------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|
| 0,5 cm        | 1,5 Hz        |                                 |                            |
| 0,75 cm       | 1,5 Hz        |                                 |                            |
| 1 cm          | 1,5 Hz        |                                 |                            |

$$V = \lambda \times f$$

v = cepat rambat gelombang ( $m/s^2$ )

$\lambda$  = panjang gelombang (m)

f = frekuensi gelombang (Hz)

$$\lambda = \frac{s}{n}$$





## VI. Pertanyaan

1. Bagaimana pengaruh amplitudo terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang jika frekuensi tetap?



2. Bagaimana Pengaruh frekuensi terhadap panjang gelombang dan cepat rambat gelombang jika amplitudo tetap.?

## VII. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, buatlah kesimpulan dengan mengacu pada rumusan masalah yang telah dibuat!

