

Lembar Kerja Siswa (LKS)

INTERFERENSI CELAH GANDA PADA POLA GARIS TERANG

Nama :

Kelas :

Tanggal Praktikum :

Suhu Ruangan :

Kelembaban :



Kelompok :

Anggota :

1.

2.

3.

4.



A. Tujuan Praktikum

Setelah melakukan praktikum siswa diharapkan dapat:

1. Mengetahui interferensi celah ganda
2. Mengamati pola terang gelap pada percobaan
3. Menentukan panjang gelombang pada celah ganda pola garis terang
4. Mengetahui pengaruh jarak antar dua celah dari dua sumber terhadap pola pita gelap dan terang pada layar

B. Pertanyaan



1. Apa yang anda ketahui tentang interferensi gelombang celah ganda?

.....

.....

.....

2. Apa yang anda ketahui mengenai pola gelap dan terang pada interferensi gelombang? Coba gambarkan!

.....

.....

.....

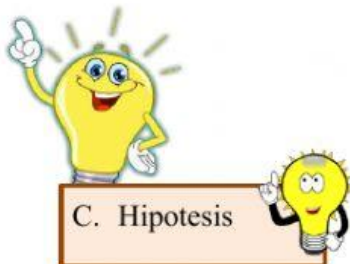
.....

.....

.....

3. Pada interferensi celah ganda, ketika jarak antar dua celah diperbesar maka lebar pita terang akan semakin

.....



Berdasarkan pemahaman anda, Coba prediksi bagaimana pengaruh dari jarak antara dua celah terhadap pola pita gelap terang pada layar?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



D. Variabel Pengamatan

Variabel kontrol :
Variabel manipulasi :
Variabel respon :

E. Alat dan Bahan



Dalam melakukan percobaan ini, alat dan bahan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

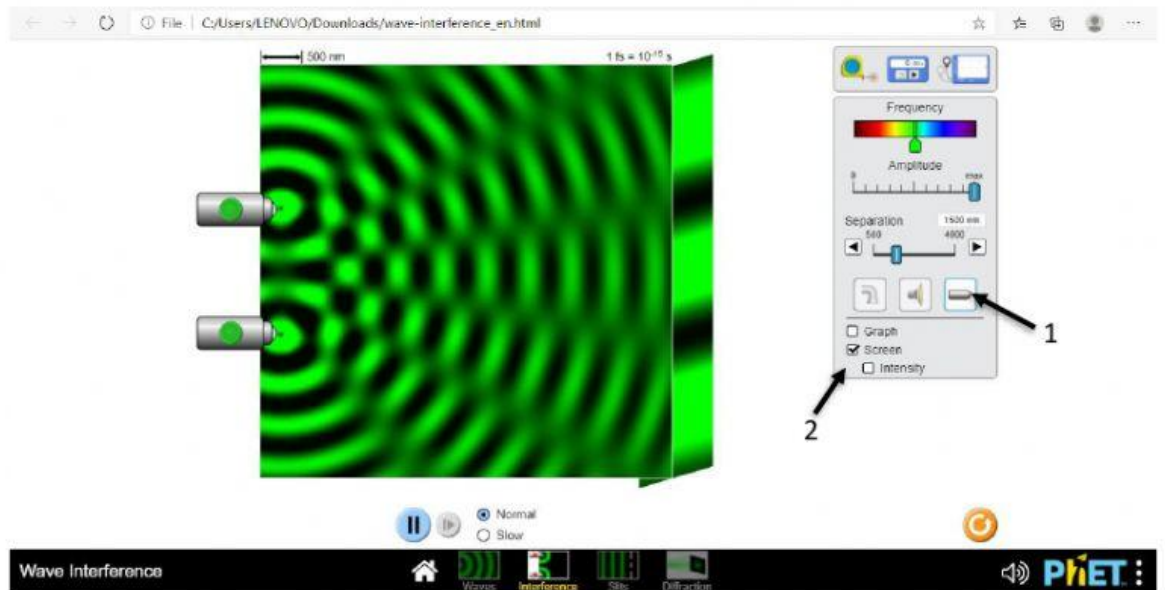
1. Software PhET
2. Laptop/hp
3. Alat tulis



F. Prosedur Percobaan

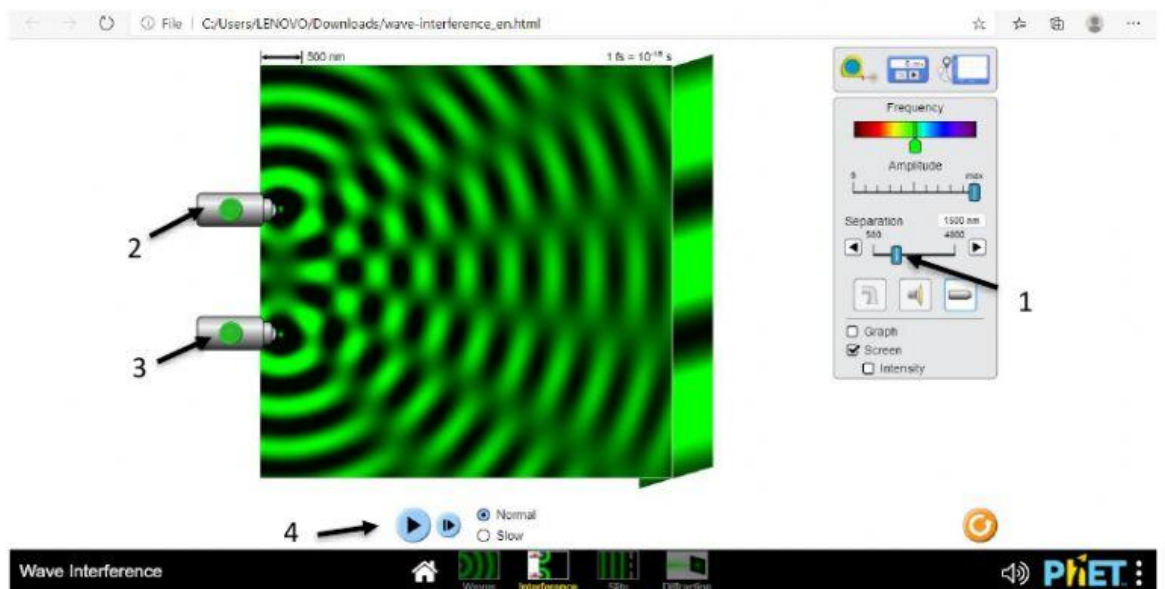
Prosedur atau langkah-langkah yang harus diikuti adalah sebagai berikut:

1. Siapkan handphone atau laptop
2. Masukkan alamat https://phet.colorado.edu/sims/html/wave-on-a-string/latest/wave-on-a-string_in.html di google atau Browser Google Chrome. Jika anda ingin mendownload softwarena bisa melalui <https://phet.colorado.edu/in/simulation/wave-interference>
3. Buka software PhET, lalu pilih **interference** dan pilih ikon senter, pilih screen kemudian akan tampil gambar seperti dibawah ini



Gambar 1.

4. Ubah **Separation** menjadi 1500 nm sebagai d dengan menggeserkan ikon birunya. Lalu klik dua tombol warna hijau disebelah kiri dan tanda play di bagian bawah untuk berhenti dan memulai.



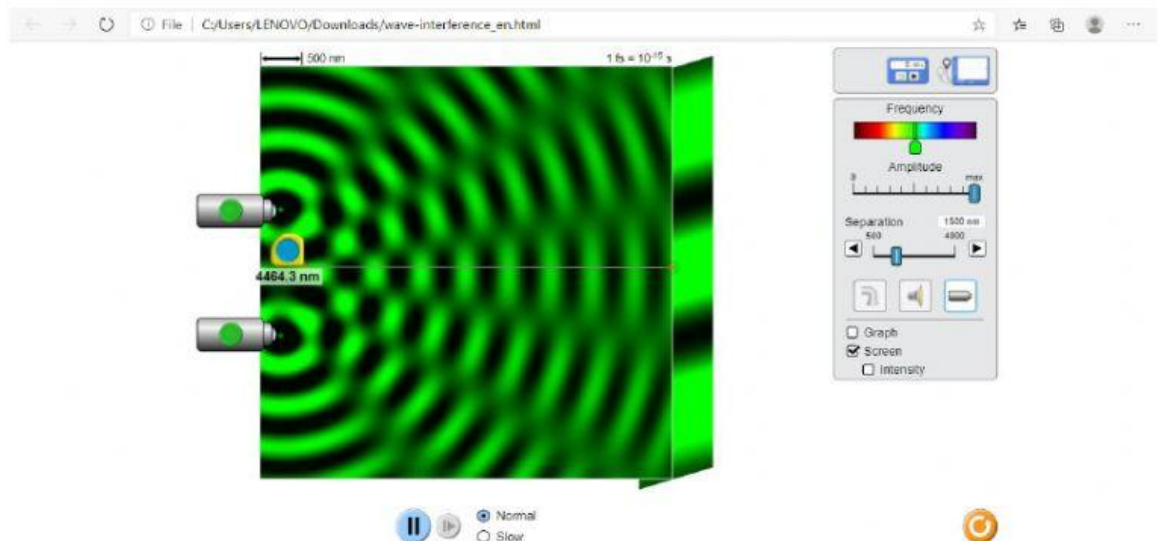
Gambar 2.

5. Ukur jarak garis terang ke pusat terang pada layar menggunakan meteran yang terletak di bagian kiri atas. Lalu catat nilainya sebagai nilai p pada tabel pengamatan



Gambar 3.

6. Selanjutnya ukur jarak antara celah ke layar menggunakan meteran dan catat hasilnya sebagai L pada tabel pengamatan



Gambar 4.

7. Ulangi langkah 4 sampai 6 dengan mengubah nilai **Separation** menjadi 2000 nm dan 2500 nm.

8. Pada pengolahan data, masukan nilai $n = 1$ untuk semua data percobaan. Kemudian spektrum warna tetap dalam warna hijau.

INFO

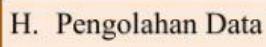
Untuk lebih jelasnya bisa dilihat melalui video youtube dengan link berikut ini:

<https://youtu.be/TrUJHnAMPco>



G. Tabel Pengamatan

NO	d (nm)	p (nm)	L (nm)
1	1500		
2	2000		
3	2500		

[illegible]

I. Kesimpulan



(buat kesimpulan sesuai dengan tujuan praktikum dan hipotesis yang anda buat)

Area for writing the conclusion, featuring horizontal dotted lines for text entry.

LAPORAN PRAKTIKUM FISIKA

Interferensi Celah Ganda Pada Pola Garis Terang

Diajukan untuk memenuhi salah satu tugas fisika

Guru Mata Mata Pelajaran:

Anggiani, M.Pd.



Oleh:

Anggiani

-

SMAN 29 KOTA TASIKMALAYA

2020