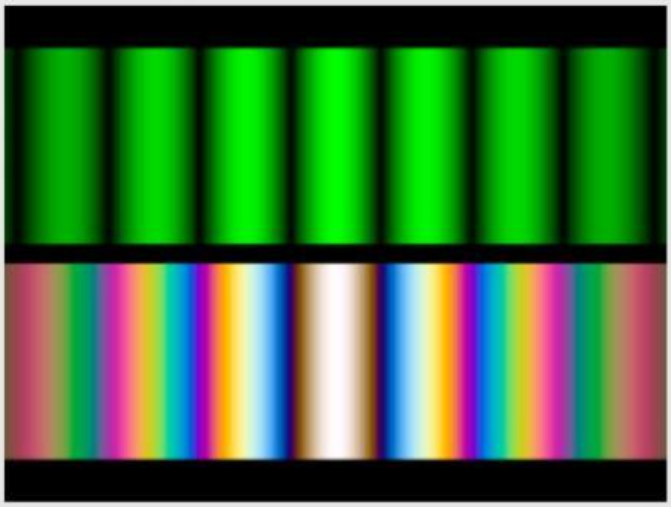
INTERFERENSI CAHAYA



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
XI MIPA
SMAN 11 PINRANG

LIVEWORKSHEETS

A. *Identitas*

a) Kelas :

b) Hari/ Tanggal :

c) Waktu : 2 x 45 Menit

d) Identitas Kelompok :

B. *Tujuan Percobaan*

Pada percobaan ini tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut;

1. Peserta didik dapat mengetahui karakteristik gelombang cahaya melalui praktikum virtual interferensi cahaya
2. Peserta didik dapat mengetahui hubungan jarak pemisah terhadap karakteristik interferensi cahaya

C. *Rmusan Masalah*

Rumusan masalah yang pada percobaan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik gelombang cahaya melalui praktikum virtual interferensi cahaya?
2. Bagaimana hubungan jarak pemisah terhadap karakteristik interferensi gelombang?

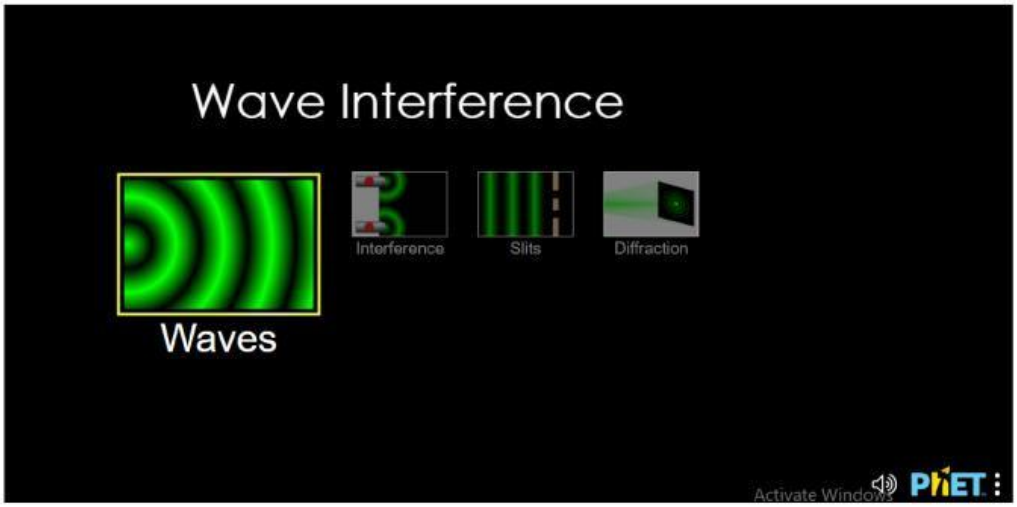
LIVEWORKSHEETS

D. *Langkah-langkah Percobaan*

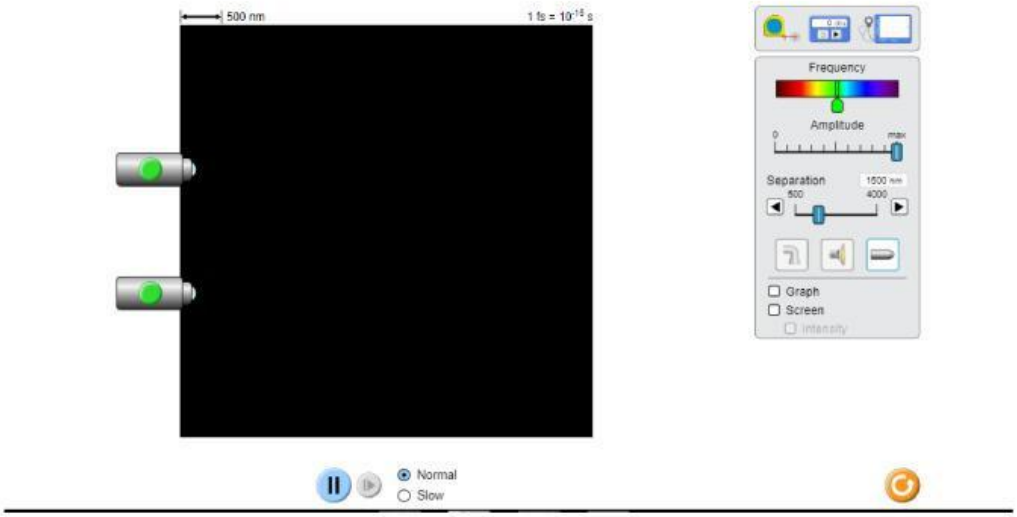
1. Percobaan ini menggunakan Phet Simulation yang dapat diakses dengan Laptop/ Komputer Anda. Berikut adalah link website phet simulation

   https://phet.colorado.edu/sims/html/wave-interference/latest/wave-interference_all.html

2. Setelah Anda mengakses link Phet Simulation, maka tampilannya seperti berikut



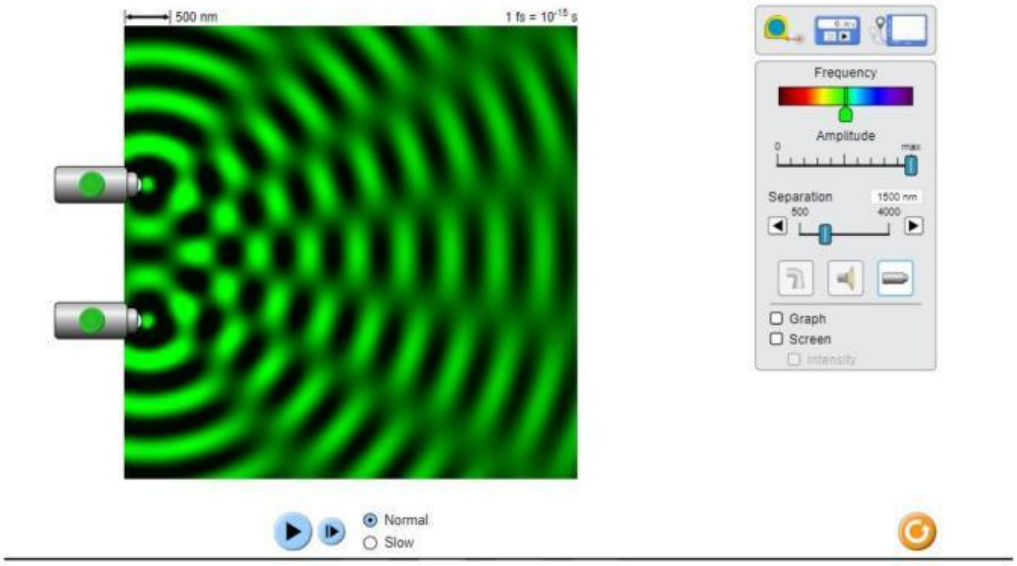
3. Kemudian klik pilihan interference. Atur tampilan menjadi seperti berikut.



4. Pilih dan tentukan frekuensi yang akan digunakan (warna cahaya)

5. Klik tombol hijau pada kedua laser, maka akan muncul tampilan seperti berikut

LIVEWORKSHEETS



6. Ceklis screen untuk menampilkan layar.
7. Lakukan percobaan dengan mengubah jarak antar pemisah sumber cahaya (laser) pada bagian separation.
8. Foto/screenshoot pola interferensi yang terbentuk dari masing-masing nilai jarak pemisah
9. Isi data hasil percobaan pada tabel 1

LIVEWORKSHEETS

E. Hasil Pengamatan

Warna :
Frekuensi :
Amplitudo :

Tabel 1. Data hasil pengamatan percobaan interferensi cahaya

No	Jarak Pemisah d (nm)	Jumlah Pola Konstruktif	Jumlah Pola Destruktif
1	1000		
2	1500		
3	2000		
4	2500		
5	3000		

LIVEWORKSHEETS

F. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari hasil praktikum virtual ! (Kesimpulan adalah jawaban dari rumusan masalah)

G. Daftar Pustaka

LIVEWORKSHEETS