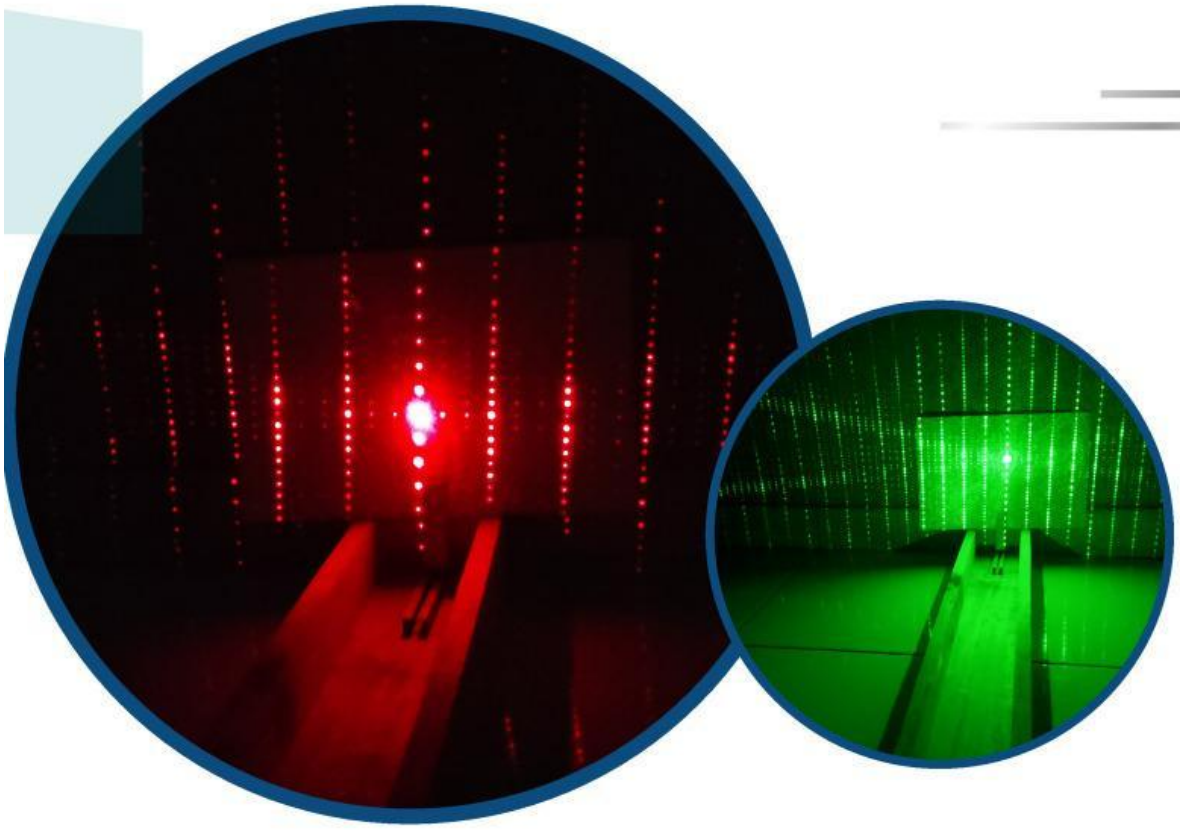
e-LKPD
INTERFERENSI CAHAYA

Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri

Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis



Disusun oleh :
Chairani Kartini S.Harry
Dr. Kartini Herlina, M.Si.
Anggreini, S.Pd., M.Pd.

Fisika XI

Genap

Untuk SMA/MA

LIVEWORKSHEETS

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penyusun, sehingga Electronic-Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) berbasis aktivitas model pembelajaran Inkuiri untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Fisika SMA/MA kelas XI semester genap pada materi Interferensi Cahaya ini dapat terselesaikan dengan baik.

e-LKPD ini diperuntukkan untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan melalui tahapan berikut; *Engaged, Evidence, Explanations, Evaluate,* dan *Communicates.* Harapannya peserta didik dapat mengikuti seluruh aktivitas yang ada di e-LKPD secara berurutan sehingga sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran.

Bandar Lampung, 12 Januari 2024

Penyusun

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Sampul.....i
Prakata.....ii
Daftar Isi.....iii
KI, KD, dan Indikator Pembelajaran.....iv
Petunjuk Belajar.....vii

Aktivitas 1.....1
Aktivitas 2.....3
Aktivitas 3.....6
Aktivitas 4.....13

Latihan Soal.....14

LIVEWORKSHEETS

KI, KD, DAN INDIKATOR PEMBELAJARAN

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 dan KI 2 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional".

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR

3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi.

4.10 Melakukan percobaan tentang gelombang bunyi dan/atau cahaya, berikut presentasi hasil percobaan dan makna fisisnya misalnya sonometer, dan kisi difraksi.

LIVEWORKSHEETS

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

3.10.1 Mejelaskan permasalahan yang berkaitan dengan fenomena pola interferensi cahaya.

3.10.2 Membuat rumusan masalah berdasarkan prediksi yang telah diselesaikan.

3.10.3 Menyusun hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat.

3.10.4 Menganalisis data/tabel hasil percobaan yang diperoleh dari melakukan percobaan.

3.10.5 Menyelidiki pengaruh jarak kisi interferensi ke layar terhadap lebar dan intensitas terang pusat pada pola interferensi.

3.10.6 Menyimpulkan hasil percobaan interferensi cahaya yang telah dilakukan.

3.10.7 Membandingkan hasil percobaan dengan hipotesis yang telah dibuat.

4.10.1 Melakukan percobaan interferensi cahaya menggunakan alat praktikum.

4.10.2 Mempresentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan mengenai interferensi cahaya.

LIVEWORKSHEETS

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui video fenomena peserta didik mampu menjelaskan permasalahan yang berkaitan dengan pola interferensi cahaya dengan benar.
2. Melalui video fenomena peserta didik mampu membuat rumusan masalah serta menyusun hipotesis dengan tepat.
3. Melalui kegiatan percobaan peserta didik mampu menyelidiki pengaruh jarak kisi ke layar terhadap lebar dan intensitas terang pusat pada pola interferensi dengan benar.
4. Melalui kegiatan percobaan peserta didik mampu menganalisis data/tabel hasil percobaan dengan benar.
5. Melalui kegiatan percobaan peserta didik mampu menyimpulkan hasil percobaan interferensi cahaya dengan benar.
6. Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu membandingkan hasil percobaan dengan hipotesis yang telah dibuat dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PEMBELAJARAN

E-LKPD berbasis Model Pembelajaran Inkuiri ini bertujuan untuk menstimulus keterampilan berpikir kritispeserta didik khususnya dalam mempelajari materi Interferensi Cahaya. Berikut adalah petunjuk penggunaan E-LKPD yang harus dibaca dan dipahami peserta didik sebelum menggunakannya.

1. Bacalah terlebih dahulu indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.
2. E-LKPD ini terdiri atas 4 kegiatan, yaitu *eganged, evidence, explanations, evalute, dan communicate.*
3. Terdapat kegiatan mandiri dan kegiatan kelompok. Pada kegiatan kelompok, pengumpulan tugas tetap dilakukan secara mandiri (bukan perwakilan).
4. Terdapat keterampilan yang akan dilatihkan menggunakan e-LKPD ini, yaitu keterampilan berpikir kritis.
5. Kerjakan e-LKPD ini secara urut dan bertahap.
6. Tidak diperkenankan membuka halaman berikutnya tanpa melihat dan mengerjakan tugas pada halaman yang sedang dibuka.
7. Beberapa aktivitas dapat diakses dengan meng-klik atau mengetikkan ulang link yang diberikan.
8. Tanyalah dan minta bantuan pada guru apabila ada hal yang kurang dimengerti.

LIVEWORKSHEETS