

ABSTRAK

PENGEMBANGAN ALAT PRAKTIKUM INTERFERENSI CAHAYA BERBANTUAN SENSOR KAMERA ESP-32 UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Oleh

DITA SHANDA PUTRI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat praktikum interferensi cahaya berbantuan sensor kamera ESP-32 yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi interferensi cahaya di sekolah, serta untuk melatih keterampilan proses sains. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Design Development and Research (DDR)* yang terbagi menjadi tiga tahap, yaitu analisis, desain dan pengembangan, dan evaluasi. Sebelum digunakan di lapangan, alat praktikum ini pertama kali diuji kelayakannya. Uji kelayakan alat praktikum interferensi cahaya dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji kepraktisan. Hasil uji validitas alat praktikum diperoleh persentase 86% dengan kategori sangat valid dan indikator kebermanfaatan alat praktikum pada keterampilan proses sains sebesar 81%. Hasil dari uji kepraktisan diperoleh nilai persentase 84% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan kedua uji kelayakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa alat praktikum cocok digunakan dalam pembelajaran materi interferensi cahaya di sekolah, serta dapat melatih kemampuan keterampilan proses sains peserta didik.

Kata Kunci: Interferensi Cahaya, Kamera ESP-32, Keterampilan Proses Sains