

ABSTRAK

Zefah Khuzaefah : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi *Master Optic* (MO) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Alat Optik

Upaya untuk meningkatkan kualitas mutu proses pembelajaran di kelas salah satunya adalah pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan, keterlaksanaan dan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik terhadap bahan ajar berbasis aplikasi *Master Optic* (MO) pada materi alat optik. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan 4D (*Define, Design, Development, and Dissemination*). Sampel yang digunakan adalah XI IPA 3 SMA Al-Ittihad Cianjur sebanyak 30 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi media, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis AABTLT *with* SAS, dan tes uraian keterampilan berpikir kritis. Teknik analisis data menggunakan perhitungan SAS, *N-Gain*, dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan (1) Tingkat kelayakan bahan ajar berbasis aplikasi *Master Optic* (MO) sebesar 82,81% dengan kategori sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. (2) Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis aplikasi *Master Optic* (MO) meraih persentase rata-rata sebesar 80,33% dengan interpretasi sangat efektif. (3) Penggunaan bahan ajar berbasis aplikasi *Master Optic* (MO) pada materi alat optik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,77 dengan kategori tinggi. Hasil uji t yang telah diperoleh dari hasil perhitungan adalah $t_{hitung} 5,33 > t_{tabel} 2,045$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan bahan ajar aplikasi *Master Optic* (MO) pada materi alat optik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Kata kunci: *master optic*, keterampilan berpikir kritis, alat optik