

## ABSTRAK

Nurhayani Nasution, NIM 4182121005 (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis MOOCs Pada Materi Optik Fisika SMA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis MOOCs pada materi optik fisika SMA yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran daring. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode Research and Development (R&D) dengan model 4D (Four-D). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan angket. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan dan subjek dalam penelitian ini yaitu 40 siswa kelas XI MIPA. Hasil penelitian menunjukkan uji coba skala kecil memperoleh rata-rata 4,56 dan uji coba lapangan skala besar memperoleh rata-rata 4,38 dimana dikategorikan sangat layak. Hasil perolehan nilai rata-rata pretest 35,2 dan posttest 57,7 jika dihitung menggunakan gain ternormalisasi menunjukkan nilai gain sebesar 0,32 dengan kategori sedang. Adanya peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis MOOCs pada materi optik efektif digunakan di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.

**Kata kunci:** Media pembelajaran, MOOCs, Optik

## ABSTRACT

Nurhayani Nasution, NIM 4182121005 (2022). MOOCs-Based Learning Media Development on High School Physics Optical Materials.

The study aims to develop moocs based learning media on high school's worthy and effective optical material used in online learning. The method used in the study is the method research and development (r&d) with model 4d (four-d). Data-collection techniques using interviews and angket. The population in this study were students of SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan and the subjects in this study were 40 students of class XI MIPA. The results showed that small-scale trials obtained an average of 4.56 and large-scale field trials obtained an average of 4.38 which were categorized as very feasible. The results of the acquisition of the average value of the pretest 35.2 and posttest 57.7 if calculated using normalized gain shows a gain value of 0.32 in the medium category. This increase indicates that the MOOCs-based learning media on optical material is effectively used in SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan.

**Keywords:** Learning media, MOOCs, Optics