

ABSTRAK

Fina Afriani Putri. 2022. “Disain Multimedia Interaktif Berbasis Konflik Kognitif Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya”. Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Perkembangan teknologi dan informasi di era globalisasi atau dikenal dengan revolusi industri 4.0 telah menjadi bagian penting di semua lapisan masyarakat dan aktivitas sehari-hari di masyarakat. Oleh karena itu, penting disemua bidang, terutama dibidang pendidikan di Indonesia harus lebih mempersiapkan segala hal untuk memasuki revolusi industri 4.0 dengan cara melakukan pembenahan kurikulum, metode serta model pembelajaran di sekolah. Kurikulum 2013 merupakan upaya pemerintah untuk mendorong siswa memiliki pemahaman konsep dan keterampilan abad 21. Fakta yang ditemukan di lapangan adalah pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa SMA pada materi gelombang bunyi dan cahaya tergolong rendah. Salah satu solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengembangkan multimedia interaktif berbasis konflik kognitif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa pada materi gelombang bunyi dan cahaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan karakteristik, validitas, dan praktikalitas terhadap multimedia interaktif berbasis konflik kognitif.

Penelitian yang dilakukan termasuk jenis penelitian *development research* menggunakan model pengembangan Plomp. Penelitian dibatasi sampai tahap *Develop or Prototyping Phase* pada tahap *small group*. Objek pada penelitian adalah multimedia interaktif berbasis konflik kognitif. Sumber data diperoleh dari hasil validasi tenaga ahli oleh dosen Fisika FMIPA UNP. Sumber data kepraktisan *one to one* dan *small group* diperoleh dari siswa kelas XI SMAN 2 Padang. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar uji validitas dan lembar uji praktikalitas. Teknik analisis data untuk validasi instrumen dan produk menggunakan *V Aiken* dan kepraktisan produk menggunakan teknik persentase.

Berdasarkan *preliminary research* diperoleh permasalahan pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa rendah. Pada *Develop or Prototyping Phase* telah didesain multimedia interaktif yang disusun sesuai dengan sintaks model pembelajaran berbasis konflik kognitif. Hasil *self-evaluation* diperoleh dengan kriteria sangat baik. Hasil uji validitas diperoleh rata-rata 0,86 dengan kategori valid. Hasil uji kepraktisan *one to one* dan *small group* diperoleh nilai rata-rata sebesar 94,27 dan 92,87 dengan kategori sangat kuat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis konflik kognitif pada materi gelombang bunyi dan cahaya adalah valid dan praktis dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa pada materi gelombang bunyi dan cahaya.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Konflik Kognitif, Miskonsepsi, Gelombang Bunyi dan Cahaya.