

ABSTRAK

Viki Pratama. 2021. “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan 4C Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor”. Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Padang.

Pemerintah saat ini menerapkan kurikulum 2013 revisi 2017 sebagai kurikulum pendidikan, dengan tujuan agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik dan memiliki keterampilan 4C. Fakta yang ditemukan di lapangan mengenai pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa didapatkan masih rendah terutama pada materi fisika suhu dan kalor. Salah satu solusinya adalah dengan mengembangkan multimedia interaktif berbasis konflik kognitif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa pada materi suhu dan kalor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik, validitas, pratikalitas dan efektivitas dari multimedia interaktif berbasis konflik kognitif. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian *Development Research* dengan menggunakan Model Pengembangan *Plomp*,

Penelitian ini dibatasi sampai tahap *Develop or Prototyping Phase* pada tahap *small group*. Uji coba dilakukan dengan me validasi multimedia interaktif oleh 3 orang tenaga ahli dosen fisika FMIPA UNP, kemudian dilakukan uji kepraktisan pada tahap *one to one* dan *small group* dan terakhir yaitu efktivitas pada tahap *small group*. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu lembar uji validitas, lembar uji pratikalitas, dan lembar uji efektivitas berupa lembar tes konsep serta lembar pengamatan keterampilan 4C. Teknik analisis data untuk validasi produk menggunakan indeks *Aiken's V*, uji kepraktisan produk menggunakan teknik persentase, serta efektifitas pemahaman konsep dan keterampilan 4C menggunakan uji *Wilcoxon*.

Pada tahap *Preliminary Research* didapatkan hasil yaitu rendahnya pemahaman konsep pada materi suhu dan kalor dan keterampilan 4C siswa. pada tahap *Develop or Prototyping Phase* telah didesain multimedia interaktif dengan karakteristik disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran berbasis konflik kognitif. Hasil *self-evaluation* diperoleh dengan kriteria sangat baik. Hasil uji validitas didapatkan nilai rata-rata 0,78 dengan kategori validi. Hasil uji kepraktisan *one to one* dan *small group* didapatkan nilai rata-rata sebesar 89 dan 88 dengan kategori sangat kuat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis konflik kognitif pada materi suhu dan kalor adalah valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan 4C siswa pada materi suhu dan kalor pada uji coba *small group*.

Kata kunci: multimedia interaktif, konflik kognitif, miskonsepsi, suhu dan kalor