

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS
MACROMEDIA UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN KOGNITIF
PESERTA DIDIK SMA PADA MATERI POKOK FLUIDA**

Oleh
Alif Sakin Sabrina
NIM 12302241009

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan instrumen penilaian berbasis *Macromedia* yang layak untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik SMA dan (2) untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model R&D. Perangkat penelitian ini adalah kisi-kisi soal, soal pilihan ganda dalam aplikasi *macromedia*, lembar validasi dan lembar penilaian. Instrumen soal dianalisis dengan mencari indeks V Aiken, kecocokan butir, estimasi reliabilitas, tingkat kesukaran butir, fungsi informasi, dan *standard error measurement* (SEM). Validitas media dianalisis dengan menggunakan CVR-CVI dan reliabilitas dengan ICC. Angket respon peserta didik dianalisis dengan menghitung persentase kemudian dikategorikan.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Instrumen penilaian berbasis *Macromedia* layak dikembangkan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik telah memenuhi validitas isi dengan *expert judgment* dan telah mendapatkan bukti empiris *fit* dengan *Partial Credit Model* (PCM). Tingkat kesukaran butir soal berada pada rentang -1,99 sampai dengan 1,32 yang termasuk kategori baik. Instrumen penilaian berbasis *macromedia* telah memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,97 yang termasuk kategori sangat tinggi. Berdasarkan fungsi informasi, instrumen penilaian berbasis *macromedia* sangat tepat digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik yang berkemampuan dari -1,6 sampai 2,0. Aplikasi penilaian berbasis *macromedia* mendapatkan nilai CVI sebesar 1,00 yang termasuk kategori sangat baik dengan reliabilitas sebesar 0,840 yang termasuk kategori istimewa. Berdasarkan angket respon peserta didik didapatkan hasil sebesar 63,82% menyatakan baik dan 33,94% menyatakan sangat baik. (2) Berdasarkan analisis data diperoleh nilai *cut score* sebesar 57 dengan tingkat ketuntasan 43% serta diperoleh hasil rata-rata sebesar 55 dengan simpangan baku 16.

Kata kunci: pengembangan instrumen, penilaian, *macromedia*, fluida