

ABSTRAK

Rapi Priatna, 1172070063, 2021: “Pengembangan Media Pembelajaran *App Inventor* untuk Meningkatkan Kemampuan *HOTS* Peserta Didik pada Materi Gelombang Berjalan”

Media pembelajaran *App Inventor* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan *HOTS* peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *App Inventor*, keterlaksanaan kegiatan pembelajaran, dan peningkatan *HOTS* peserta didik pada materi gelombang berjalan. Metode yang digunakan yaitu *research and development* dengan tahapan model *4D* (*define, design, development, dan dissemination*). Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase lembar validasi, lembar keterlaksanaan pembelajaran, uji *paired sample t-test*, dan *N-gain*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 4 MAN 2 Bandung yang berjumlah 34 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *App Inventor* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan rata-rata hasil validasi dan uji coba skala kecil sebesar 95%, keterlaksanaan kegiatan pembelajaran masuk pada kategori sangat baik dengan rata-rata persentase aktivitas guru sebesar 94,6% dan peserta didik 92,8%, hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 44,117 dan t_{tabel} sebesar 2,0345 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) peserta didik setelah belajar dengan media pembelajaran *App Inventor* pada materi gelombang berjalan, serta peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik masuk pada kategori tinggi dengan nilai *N-gain* sebesar 0,75.

Kata Kunci: *App Inventor*, *HOTS*, gelombang berjalan, media pembelajaran