

## ABSTRAK

“Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik pada Materi Momentum dan Impuls dengan Memanfaatkan Sensor *(In)Elastic Collision* pada Aplikasi *Phyphox*”

Oleh:

Riana Lady Flara

1172070064

Penelitian ini berlatar belakang dari masalah yang ditemukan dilapangan bahwa pemanfaatan sensor *android* untuk praktikum fisika masih jarang digunakan pada proses pembelajaran, padahal mayoritas guru dan peserta didik sudah memiliki *android*. Selain itu kemampuan kognitif peserta didik masih rendah dengan rata-rata PAS yang hanya 45 dari KKM 78. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD, peningkatan kemampuan kognitif, dan hasil angket respon peserta didik. Metode penelitiannya yaitu *R & D* dengan model *Borg and Gall* yang umumnya memiliki 10 tahapan. Namun, pada penelitian ini dibatasi sampai 9 tahapan. Subjek penelitian yaitu peserta didik X MIA SMAN. 1 Pelabuhnaratu. Hasil validasi LKPD dari ahli materi 77,08% (valid), dari ahli media 97,22 % (sangat valid), dari guru fisika I sebesar 95% (sangat valid), dan dari guru fisika II sebesar 93% (sangat valid). Adapun hasil uji hipotesis diperoleh bahwa *N-Gain* sebesar 0,56 (sedang) dengan  $t_{hitung}$  sebesar 12,719 dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,008 karena  $12,719 > 2,008$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan kognitif pada peserta didik. Sedangkan untuk angket respon peserta didik diperoleh aspek kemudahan 79% (baik), aspek motivasi 82% (baik), dan aspek kemenarikan 81% (baik).

**Kata Kunci:** Media pembelajaran, Sensor *(In)Elastic Collision*, LKPD.