

ABSTRAK

Eka Astria Rustiani: Perbandingan Model *Modified Free Inquiry* dengan Model *Guided Inquiry* berbantuan Aplikasi *Phyphox* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Komputasional Peserta Didik pada Materi Momentum dan Impuls

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan perbedaan peningkatan keterampilan berpikir komputasional peserta didik setelah diterapkan model *Modified Free Inquiry* berbantuan aplikasi *Phyphox* dengan model *Guided Inquiry* berbantuan aplikasi *Phyphox* pada materi momentum dan impuls. Metode yang digunakan ialah *quasi experimental design* dengan desain *nonequivalent control group* berupa dua kelompok eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, dengan kelas eksperimen I terdiri dari 35 peserta didik kelas XI 1 dan kelas eksperimen II terdiri dari 33 peserta didik kelas XI 2. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran model *Modified Free Inquiry* mendapatkan keterlaksanaan aktivitas guru sebesar 95% dan aktivitas peserta didik sebesar 91%. Keterlaksanaan pembelajaran pada model *Guided Inquiry* mendapatkan keterlaksanaan aktivitas guru sebesar 96% dan aktivitas peserta didik sebesar 93%, pada kedua model tersebut termasuk kategori baik sekali. Peningkatan keterampilan berpikir komputasional pada kelas eksperimen I memperoleh *N-Gain* sebesar 0,66 dan kelas eksperimen II sebesar 0,59. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,038 < 0,05$, maka terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir komputasional peserta didik antara menggunakan model *modified free inquiry* dengan menggunakan model *guided inquiry* pada materi momentum dan impuls.

Kata Kunci: *Guided Inquiry*, Keterampilan Berpikir Komputasional, *Modified Free Inquiry*, Momentum dan Impuls, *Phyphox*.