

ABSTRAK

Aura Eka Hermila (1222070012): “Penerapan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Berbantuan Simulasi PhET untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Kalor”

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik serta keterbatasan alat praktikum dalam pembelajaran fisika. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan simulasi PhET. Penelitian ini bertujuan menganalisis keterlaksanaan model pembelajaran CUPs berbantuan simulasi PhET serta peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kalor. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Sampel ditentukan melalui *purposive sampling* dan terdiri atas 60 peserta didik kelas XI, masing-masing 30 peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data diperoleh melalui lembar observasi, LKPD, dan tes keterampilan berpikir kritis, kemudian dianalisis menggunakan N-gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan *Independent Samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran CUPs berbantuan simulasi PhET pada aktivitas guru dan peserta didik masing-masing sebesar 94,3% dan 85,3%, sedangkan model *Discovery Learning* sebesar 87% dan 74%. Rata-rata N-gain kelas eksperimen sebesar 0,83 (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol sebesar 0,51 (kategori sedang). Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga model pembelajaran CUPs berbantuan simulasi PhET efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kalor.

Kata Kunci: *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), Simulasi PhET, Keterampilan Berpikir Kritis, Kalor