

ABSTRAK

IMPLEMENTASI PBL DENGAN PENDEKATAN STEM BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR SISTEM

Oleh

SITI NUR OKTAVIANA

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh implementasi PBL dengan pendekatan STEM berbasis *Education for Sustainable Development* pada materi usaha dan energi terhadap peningkatan kemampuan berpikir sistem. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Global Madani Bandar Lampung menggunakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Instrumen penelitian ini menggunakan soal pilihan ganda *two tier* pada materi usaha dan energi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,7 dengan kategori tinggi dan *N-Gain* pada kelas kontrol sebesar 0,45 dengan kategori sedang. Hasil uji hipotesis *Independent sample T-test* diperoleh nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan rata-rata kemampuan berpikir sistem pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji *effect size* diperoleh nilai *partial eta square* sebesar 0,846 dengan kategori besar yang berarti pembelajaran PBL dengan pendekatan STEM berbasis *Education for Sustainable Development* berpengaruh sangat baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir sistem peserta didik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa implementasi PBL dengan pendekatan STEM berbasis *Education for Sustainable Development* dapat meningkatkan kemampuan berpikir sistem peserta didik secara signifikan, pada taraf kepercayaan 95%.

Kata kunci: *PBL, STEM, Education for Sustainable Development*