

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI STEM BERBANTUAN LKPD ELEKTRONIK TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA

Oleh

B. TIARA SHAFI ZAHIRAH

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model *Project Based Learning* terintegrasi STEM berbantuan LKPD elektronik terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi getaran harmonis sederhana. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bumi Agung menggunakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Instrumen penelitian menggunakan instrumen tes berupa soal uraian pada materi getaran harmonis sederhana dan instrumen non tes berupa lembar observasi keterampilan proses sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, *N-gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,55 dengan kategori sedang dan *N-gain* pada kelas kontrol sebesar 0,41 dengan kategori sedang. Hasil lembar observasi keterampilan proses sains pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata persentase indikator sebesar 75% lebih besar dari pada kelas kontrol dengan rata-rata persentase indikator sebesar 64%. Hasil uji hipotesis *Mann-Whitney* diperoleh nilai sig. sebesar $0,001 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan rata-rata keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa peningkatan keterampilan proses sains peserta didik pada kelas eksperimen dengan model *Project Based Learning* terintegrasi STEM berbantuan LKPD elektronik lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan model *Discovery Learning*. Hasil uji *effect size* diperoleh nilai *partial eta square* sebesar 0,199 dengan kategori besar yang berarti pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* terintegrasi STEM berbantuan LKPD elektronik berpengaruh sangat baik dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, STEM, Keterampilan Proses Sains, LKPD Elektronik