

## ABSTRAK

### **Najma Nurul Izza. 1182070037. 2022. Implementasi E-LKPD berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi**

Indonesia merupakan salah satu negara yang masih memiliki tingkat literasi sains dengan kategori rendah, hal ini disebabkan adanya kesenjangan antara literasi dan sains dalam Pendidikan, sehingga dibutuhkan pendekatan serta media yang mampu menyeimbangkan antara kemampuan literasi sains peserta didik dengan pembelajaran fisika yang dilakukan di sekolah seperti E-LKPD STEM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan dan peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik setelah mengimplementasikan E-LKPD STEM dalam pelajaran fisika pada materi gelombang bunyi, serta mengetahui perbandingan kemampuan literasi sains peserta didik yang hanya menerapkan metode konvensional di kelas kontrol. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan menggunakan *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA SMAIT YAPIDH Bekasi, sampel yang digunakan terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen serta kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol dengan masing-masing berjumlah 26 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dalam menerapkan E-LKPD STEM diperoleh sebesar 77,97% dalam kategori efektif. Adapun peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas eksperimen berdasarkan hasil perhitungan *n-gain* sebesar 0,56 kategori sedang dan kelas kontrol sebesar 0,36 dalam kategori sedang. Hasil uji hipotesis menggunakan uji Mann Whitney U menunjukkan  $\text{Asymp. Sig (2-tailed)} < 0,005$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi sains antara peserta didik yang menerapkan E-LKPD STEM dengan yang tidak menerapkan E-LKPD STEM.

Kata kunci: E-LKPD STEM, gelombang bunyi, kemampuan literasi sains