

ABSTRAK

Faturahman : 1212070036 (2021) “Pengembangan Modul Elektronik Berbasis PjBL untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi.”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) kelayakan modul elektronik berbasis PjBL, 2) keterlaksanaan menggunakan modul elektronik berbasis PjBL dan 3) peningkatan literasi sains peserta didik di sekolah menengah atas negeri di Kabupaten Bandung. Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Populasi penelitian yakni seluruh peserta didik kelas XI IPA SMAN 2 Majalaya dengan jumlah sampel sebanyak 34 orang. Instrumen penelitian mencakup validasi ahli materi, ahli media, ahli praktisi (guru fisika), lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta tes literasi sains. Teknik analisis meliputi validitas *Aiken's V*, analisis keterlaksanaan pembelajaran, perhitungan *N-gain*, dan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan modul elektronik yang dikembangkan sangat layak dengan indeks validitas *Aiken's V* 0,81, keterlaksanaan pembelajaran mencapai 84% untuk aktivitas guru dan 86% untuk aktivitas peserta didik dengan koefisien kesepakatan sebesar 0,79 dengan interpretasi sangat baik. Hasil uji *t_{hitung}* menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest*. Peningkatan literasi sains peserta didik ditunjukkan oleh nilai *N-gain* 0,66 yang berarti peningkatan literasi sains cukup efektif. Dapat disimpulkan bahwa modul elektronik berbasis *Project-Based Learning* efektif dalam meningkatkan literasi sains peserta didik pada materi gelombang bunyi. Penelitian ini menegaskan bahwa modul elektronik berbasis *Project-Based Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan literasi sains peserta didik di tingkat SMA.

Kata kunci: literasi sains, gelombang bunyi, modul elektronik, Padlet, *project-based learning*