

ABSTRAK

Seva Pramadiana: Pengembangan *Virtual Interactive Textbook* (VIT) berbasis MIT App Inventor untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Gelombang Bunyi

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi abad ke-21 yang penting dimiliki peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan permasalahan secara logis. Penelitian ini bertujuan menghasilkan *Virtual Interactive Textbook* (VIT) berbasis MIT App Inventor, menganalisis keterlaksanaan penggunaan media, serta mengidentifikasi peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang bunyi. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE hingga tahap *implementation*. Uji coba produk menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest* pada 33 peserta didik kelas XI SMA KP 1 Ciparay. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, lembar observasi penggunaan media, dan tes keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa VIT berbasis MIT App Inventor memperoleh kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil observasi penggunaan VIT selama tiga kali pertemuan memperoleh rata-rata persentase sebesar 91% dengan kategori sangat baik. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,48 dengan kategori sedang. Hasil *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000 ($< 0,05$) dengan Cohen's $d = 4,65$ (*large effect*), yang menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan VIT berbasis MIT App Inventor pada materi gelombang bunyi.

Kata Kunci: Gelombang Bunyi, Keterampilan Berpikir Kritis, Multirepresentasi, *Virtual Interactive Textbook* (VIT)