

## ABSTRAK

Fariz Muhammad Giftari. 1192070024. **Pengembangan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*) untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Pemanasan Global**

Penelitian ini merupakan pengembangan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*) untuk meningkatkan literasi sains peserta didik pada materi pemanasan global. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui (1) kelayakan MORTAL (*E-module* berbasis *Virtual Reality*), (2) keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*), (3) peningkatan literasi sains peserta didik, dan (4) respon peserta didik terhadap MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 31 peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*) layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase rata-rata hasil uji validitas sebesar 85.95% (2) keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*) sebanyak tiga kali pertemuan termasuk pada kategori efektif dengan persentase rata-rata sebesar 82%, (3) terdapat peningkatan literasi sains berdasarkan analisis nilai *N-Gain* sebesar 0,55 dengan kategori sedang. Selain itu, hasil uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar  $0,001 < 0,05$ , dengan  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan literasi sains peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*), dan (4) respon peserta didik terhadap penggunaan MORTAL (*E-Module* berbasis *Virtual Reality*) dalam kegiatan pembelajaran memperoleh persentase rata-rata sebesar 75% dengan kategori baik.

**Kata Kunci:** Literasi Sains, MORTAL, Pemanasan Global, *Virtual Reality*