

## ABSTRAK

**Riris Arisa** “Pengembangan E-Modul *Flipbook* Berbasis *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring* (REACT) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Pemanasan Global”

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul *flipbook* berbasis REACT guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pemanasan global. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, lembar observasi, serta soal *pretest-posttest*. Hasil validasi e-modul *flipbook* menunjukkan kelayakan sangat tinggi, dengan persentase penilaian ahli media sebesar 81% dan koefisien Gregory 0,92, serta persentase penilaian ahli materi sebesar 92% dengan koefisien Gregory 1,00. Implementasi e-modul di kelas X-C SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran sangat baik, dengan aktivitas guru mencapai 96% dan aktivitas peserta didik 91%. Analisis hasil belajar menunjukkan peningkatan signifikan keterampilan berpikir kritis peserta didik, dengan rata-rata skor *pretest* 39 meningkat menjadi 89 pada *posttest* dan nilai *N-Gain* 0,82 (kategori tinggi). Sebanyak 86% peserta didik berada pada kategori tinggi dan 14% pada kategori sedang, tanpa peserta didik pada kategori rendah. Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), menegaskan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, e-modul *flipbook* berbasis REACT terbukti valid, layak, dan efektif sebagai media pembelajaran fisika yang interaktif, kontekstual, serta mampu mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pemanasan global.

**Kata kunci:** ADDIE, Berpikir Kritis, E-modul, *Flipbook*, REACT.