

## ABSTRAK

**Sofi Liza Zahara** “Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Komik Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Suhu dan Kalor”.

Kemajuan teknologi digital mendorong terciptanya modul elektronik berbasis komik digital yang menyajikan materi fisika secara visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, keterlaksanaan pembelajaran, dan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan modul ini. Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif dengan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-5 di MAN 1 Kota Tasikmalaya. Instrumen penelitian meliputi validasi ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran untuk pengembangan media, untuk keterlaksanaan pembelajarannya lembar observasi, serta tes soal keterampilan berpikir kritis untuk peningkatan berpikir kritis. Analisis data dilakukan melalui uji validitas Aiken's V, perhitungan observasi, uji *N-Gain*, dan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sangat layak dengan indeks validitas  $> 0,878$ , keterlaksanaan pembelajaran mencapai 88,4% oleh guru dan 83,3% oleh peserta didik dengan koefisien kesepakatan masing-masing sebesar 0,75 dan 0,69. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik tergolong tinggi, dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,73. Uji t menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*, yang menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, modul elektronik berbasis komik digital yang dikembangkan tidak hanya layak digunakan, tetapi juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini juga menegaskan potensi besar modul digital sebagai sarana pembelajaran yang lebih efektif di masa depan.

**Kata Kunci:** modul elektronik berbasis komik digital, keterampilan berpikir kritis, suhu dan kalor.