

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BUKU ELEKTRONIK INTERAKTIF INTI ATOM BERBASIS LCDS UNTUK MENUMBUHKAN *SELF EFFICACY* DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Oleh

Luthfia Puspa Pradina

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku elektronik interaktif materi Inti Atom sebagai salah satu materi yang abstrak serta menerapkan penggunaan buku elektronik interaktif untuk mendeskripsikan *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Borg & Gall yang terdiri dari tujuh tahap yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, validasi produk, revisi produk, uji coba lapangan, serta penyempurnaan produk hasil. Instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan kuesioner dan soal berpikir kritis. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data hasil *review* ahli dan uji coba siswa, sedangkan soal berpikir kritis digunakan untuk mengumpulkan data pretest dan posttest. Hasil validasi menurut para ahli, dari segi materi mendapat skor 3,41 dengan kriteria sangat baik dan segi desain mendapat skor 3,50 dengan kriteria sangat baik. Hasil *self efficacy* mendapat skor 3,20 dengan kriteria baik. Hasil uji *N-gain* kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen (0,79) lebih tinggi

Luthfia Puspa Pradina

dibandingkan kelas kontrol (0,43). Penelitian menunjukkan bahwa buku elektronik interaktif efektif untuk menumbuhkan *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: berpikir kritis, buku elektronik interaktif, inti atom, *self efficacy*.

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF ATOMIC NUCLEUS INTERACTIVE E-BOOK TO FOSTER SELF-EFFICACY AND STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS

By

Luthfia Puspa Pradina

This research aimed to develop interactive e-book about Atomic Nucleus as one of the abstract materials and implement the usage of interactive e-book to describe the students' self-efficacy and critical thinking skill. It is a research and development study. Borg & Gall development model which was divided into seven stages named research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, product validation, product revision, main field testing, and finishing final product,. Questionnaires and critical thinking tests were the instruments used in this study. The questionnaires required to gather expert review and students try out data, while critical thinking test implemented to measure the critical thinking skills. The score of expert validation in terms of materialis 3,41 which mean very good and in terms of design the score is 3,50 which mean very good. The score of students' self-efficacy is 3,20 which mean good. The result of the N-gain test of students' critical thinking skill in the experimental class (0,79) is higher than the control class (0,43). The results prove

Luthfia Puspa Pradina

that interactive e-book is effective to foster self-efficacy and students' critical thinking skills.

Keywords: atomic nucleus, critical thinking, interactive e-book, self-efficacy