

**PENYUSUNAN BUKU ELEKTRONIK (*E-BOOK*) FISIKA SMA YANG
BERORIENTASI KESEIMBANGAN LITERASI SAINS PADA TOPIK
TEORI KINETIK GAS**

PopiWulandari

NIM. 1305192

Pembimbing I : IkaMustika Sari, S.Pd.,M.Pfis.

PembimbingII:Dra. HeniRusnayati, M.Si.

DepartemenPendidikanFisika, FPMIPA, UPI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk buku elektronik (*E-Book*) fisika SMA yang berorientasi keseimbangan literasi sains pada topik teori kinetik gas. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dari Dick dan Carry yang telah dimodifikasi hingga tahap pengembangan produk. Tahap penelitian meliputi Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), dan Pengembangan (*Development*). Pada tahap pengembangan dilakukan dengan cara validasi kelayakan *E-Book* oleh 6 validator ahli dan produk *E-Book* diuji coba secara terbatas. Partisipan penelitian adalah 24 siswa salah satu SMA Negeri di Kota Bandung kelas XII. Instrumen yang digunakan adalah instrumen lembar validasi dan tes uji rumpang. *E-Book* dikatakan memiliki keseimbangan aspek literasi sains apabila memenuhi persentase dari Wilkinson (1999) untuk aspek pengetahuan sains (38%–42%), penyelidikan hakikat sains(19%–26%), sains sebagai cara berpikir (13%–19%), interaksi sains, teknologi, dan masyarakat (20%–23%). *E-Book* dikatakan layak apabila persentase penilaian dari validator $\geq 61\%$ dengan kategori layak menurut Ridwan (2010). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, *E-Book* secara keseluruhan telah memenuhi kriteria keseimbangan literasi sains. Persentase kelayakan *E-Book* pada kriteria materi sebesar 72,7% dengan kategori layak dan pada kriteria media sebesar 87,0% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan uji rumpang diperoleh materi pada *E-Book* memiliki keterbacaan yaitu sebesar 53,3% dengan kategori sedang dan tergolong tingkat instruksional.

Kata-kata kunci: *E-Book*, Literasi Sains, Teori Kinetik Gas

**PREPARATION OF ELEKTRONIC BOOK (E-BOOK) PHYSICS SENIOR
HIGH SCHOOL ORIENTED BALANCE OF SCIENCE LITERACY ON
THE TOPIC GAS KINETIC THEORY**

PopiWulandari

NIM. 1305192

Supervisor I :IkaMustika Sari, S.Pd., M.Pfis.

Supervisor II :Dra. HeniRusnayati, M.Si.

Department of Physics Education, FPMIPA, UPI

ABSTRACT

This research aims to produce a product electronic book (E-Book) physics senior high school oriented balance of science literacy on the topic gas kinetic theory. The method of research using a Research and Development (R&D) from Dick and Carry has been modified to the product development stage. The research stage includes analysis, design, and development. At this stage of development is carried out by means of a suitable validation E-Book by six expert validator and product E-Book tested on a limited basis. The research subject were 24 students of SMA Negeri in Kota Bandung class XII. The research instrument used are the instrument of validation and cloze test. The E-Book is balance if has percentage of science literacy from Wilkinson (1999) for aspects the knowledge of science (38%–42%), the investigative nature of science(19%–26%), science as a way of thinking(13%–19%), and interaction of science, technology, and society(20%–23%). The E-Book is feasible if the percentage of assessment from validator $\geq 61\%$ with category feasible according to Ridwan (2010). Based on the research that has been carried out, E-Book as a whole has criteria of balace science literacy. The feasibility percentage E-Book to the criteria material is 72,7% with a feasible category and to the criteria media is 87,0% with a very feasible category. Based on the cloze test material on E-Book has legibility is 53,5% with a medium category and classified as an instructional.

Keyword: E-Book, Science Literacy, Gas Kinetic Theory.