

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS REPRESENTASI KIMIA PADA MATERI REAKSI REDUKSI OKSIDASI

Oleh

AYU AQSARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-Book* berbasis representasi kimia pada materi reaksi redoks, mendeskripsikan karakteristik *e-Book* materi reaksi redoks, serta mendeskripsikan tanggapan guru dan siswa terhadap *e-Book* yang dikembangkan. Desain penelitian yang digunakan pada pengembangan ini adalah *Research and Development* (R&D) oleh Borg and Gall. Responden pada tahap penelitian dan pengumpulan data, yaitu 5 guru mata pelajaran kimia dan masing-masing 10 siswa kelas X di SMAN 13 Bandar Lampung, SMAN 14 Bandar Lampung, dan SMAN 15 Bandar Lampung. Responden pada tahap uji coba terbatas, yaitu 3 guru mata pelajaran kimia dan 30 siswa kelas X MIPA di SMAN 13 Bandar Lampung.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa angket. Teknik analisis data pada penelitian ini, yaitu menghitung persentase rata-rata skor tanggapan responden. Hasil validasi terhadap *e-Book* yang dikembangkan mendapat kriteria sangat tinggi dengan persentase sebesar 84,16% untuk aspek kesesuaian isi, 89% untuk aspek konstruksi, 86,87% untuk aspek keterbacaan, dan 85,71% untuk aspek kemenarikan. Hasil tanggapan guru terhadap *e-Book* yang dikembangkan mendapatkan kriteria sangat tinggi dengan persentase sebesar 96,66% untuk aspek kesesuaian isi, 97,49% untuk aspek keterbacaan, dan 100% untuk aspek konstruksi. Hasil tanggapan siswa terhadap *e-Book* yang dikembangkan mendapatkan kriteria sangat tinggi dengan persentase sebesar 86,26% untuk aspek keterbacaan, dan 88,75% untuk aspek kemenarikan. Berdasarkan hasil validasi, tanggapan guru dan tanggapan siswa maka *e-Book* berbasis representasi kimia pada materi reaksi redoks dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai sumber belajar di sekolah.

Kata kunci: *e-Book*, representasi kimia, reaksi redoks

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF E-BOOK BASED ON CHEMICAL REPRESENTATION IN REDOX REACTION MATERIALS**

**By**

**AYU AQSARI**

This research aims to develop an e-Book based on chemical representations in redox reaction material, to describe the characteristics of e-Book in redox reaction material, and describe the responses of teachers and students to the developed e-Book. Research design which is used in this development is Research and Development (R&D) by Borg and Gall. Respondents of this research and data collection were 5 chemistry teachers and each of 10 students of class X at SMAN 13 Bandar Lampung, SMAN 14 Bandar Lampung, and SMAN 15 Bandar Lampung. Respondents at limited trial were 3 chemistry teachers and 30 students of class X MIPA at SMAN 13 Bandar Lampung.

The instrument in this research is questionnaire. Data analysis technique in this research is to calculate the average percentage score of respondents responses. Validation results to the developed e-Book obtained very high criteria with a percentage of 84.16% for the content suitability aspect, 89% for the construction aspect, 86.87% for the readability aspect, and 85.71% for the attractiveness aspect. The results of the teachers response to the developed e-Book obtained very high criteria with a percentage of 96.66% for the content suitability aspect, 97.49% for the readability aspect, and 100% for the construction aspect. The results of students response to the developed e-Book obtained very high criteria with a percentage of 86.26% for the readability aspect, and 88.75% for the attractiveness aspect. Based on validation results, teachers response, and students response, the e-Book based on chemical representations in redox reaction material can be declared valid and suitable for use as learning resources in schools.

Keywords: e-Book, chemical representation, redox reaction