

ABSTRAK

Penelitian ini perlu dilakukan karena kurangnya multimedia pembelajaran yang tersedia pada submateri pengaruh perubahan konsentrasi terhadap pergeseran kesetimbangan. Penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Submateri Pengaruh Perubahan Konsentrasi Terhadap Pergeseran Kesetimbangan Berbasis Android” ini mempunyai tujuan untuk menghasilkan mutlimedia pembelajaran berupa aplikasi android yang berkualitas dari segi media dan segi materi. Metode yang digunakan adalah *Developmental Research* dengan menggunakan model ADDIE pada tahap pembuatan produk. Kualitas dari segi materi diperoleh dari hasil *review* oleh dosen ahli, sedangkan kualitas media diperoleh dari hasil *review* oleh dosen ahli dan uji coba terbatas kepada 9 orang siswa kelas XII sekolah menengah atas di Kota Bandung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar *review* aplikasi dari segi materi dan media serta lembar angket tanggapan siswa sebagai pengguna. Multimedia pembelajaran yang dikembangkan disajikan dalam bentuk softfile yang di *running* pada perangkat *smartphone* berbasis android. Karakteristik dari multimedia yaitu (a) mencakup representasi makroskopik, sub mikroskopik, dan simbolik, (b) representasi makroskopik ditampilkan melalui video, (c) representasi sub mikroskopik ditampilkan melalui teks, dan (d) representasi simbolik ditampilkan melalui gambar. Berdasarkan hasil penentuan karakteristik media pendukung diperoleh bahwa karakteristik teks, gambar, dan video secara berurutan yaitu jenis teks tidak berekor, resolusi gambar dibawah 1000 x 1000 pixel, dan total video tidak lebih dari 25 MB. Berdasarkan hasil *review* dan uji coba terbatas diperoleh bahwa pengelolaan materi, integrasi multimedia, pengelolaan layar, navigasi, dan teknis pada multimedia yang dikembangkan termasuk dalam kategori baik sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran berbasis android yang dikembangkan dapat digunakan untuk pembelajaran baik di kelas maupun untuk pembelajaran secara mandiri.

Kata Kunci: Multimedia, Aplikasi Android, Perubahan Konsentrasi, Pergeseran Kesetimbangan.

ABSTRACT

This research was required to be done due to the lacks of availability of android applications on the effect of concentration on the shift of chemical equilibrium. This research with topic "Development of Multimedia Courseware on The Effect of Concentration on The Shift of Chemical Equilibrium Andoroid-Based" have the goal to produce multimedia learning in the form of android application with good quality in content and media. The method employed in this research was Developmental Research using ADDIE model in the producing of product. The content quality of multimedia was revealed from the review result conducted by expert lecturer, meanwhile The media quality of multimedia was revealed from the review result conducted by expert lecturer and the result of limited trial stage from 9 students of 12th grade students of senior highschool in Bandung. Application review sheet of content and media along with student rating sheet questionnaire as a user is used as instrument in this research. Multimedia learning developed presented in the form of softfile that runs on android-based smarthphone device. Characteristics of multimedia are (a) include macroscopic, sub microscopic, and symbolic representations, (b) macroscopic representations displayed by video, (c) sub microscopic representations displayed by text, and (d) symbolic representations displayed by images. Characteristic of supporting media showing that the characteristic of text shouldn't having curve, images resolution should have under 1000 x 1000 pixel, and total video should less then 25 MB. The review and limited trial stage result showing that the android application developed in terms of content management aspect, incorporation multimedia element aspect, screen management aspect, navigation aspect and technicalities aspect is in a good quality, therefore the multimedia developed have been able to used for classroom teaching and learning individually.

Keyword: *Multimedia, Android Coursware, Change of Concentration, Shift Chemical Equilibrium.*