

ABSTRACT

Try Ade Jumita Wulandari. NIM. 8136121032. Development of Interactive Instructional Media in Biology. Thesis. Postgraduate Program State University of Medan. 2015

This study aims to: Produce a decent textbook use, easy to learn learner and can be used for individual learning. This type of research is the development of research that uses models Borg and Gall product development combined with the model of instructional design Dick and Carey.

The research method consisting of: (1) validation of subject matter experts, (2) validation of expert instructional design, (3) validation of instructional media expert, (4) individual testing, (5) small group trial, and (6) a limited field trials.

Subject test consists of two thematic subject matter experts, two expert instructional design, learning two media experts, three students for individual testing, Nine students to test a small group and 69 students for a limited field test. The data about the quality of this development product was collected by questionnaire and analyzed quantitative descriptive.

The results showed: (1) test materials experts are in excellent qualifications (83,08%), (2) test instructional design experts are in excellent qualifications (84,12%), (3) test the learning media experts are at excellent qualifications (83,51%), (4) individual testing is in excellent qualifications (91,67%), (5) small group trial is in excellent qualifications (93,00%), and (6) limited field trials are in excellent qualifications (94,24%).

The end product of instructional media development continued with the effectiveness of the product. The study was conducted in the second semester of the academic year 2014/2015 in the eleventh grade MAN Tanjung Morawa. The method used in this study is a quasi-experimental method. Samples are 50 students consisting of 25 students as experimental class and 25 other students as a control class.

Hypothesis testing results prove that there is a significant difference between the results of student learning that learned to use interactive instructional media outcomes of students who learned with using conventional media. This is shown by the data processing obtained $t = 25,08 > t \text{ table} = 2.0105$, with $df = (n_1 + n_2 - 2)$ at significance level $\alpha = 0.05$ Concluded the effectiveness of the use of interactive instructional media by 78,32% whereas 67,00% conventional media.

ABSTRAK

Try Ade Jumita Wulandari. NIM. 8136121032. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MAN Tanjung Morawa. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk :”menghasilkan produk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang layak digunakan, mudah dipelajari pebelajar dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual”. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan produk Borg dan Gall yang dipadu dengan model desain pembelajaran Dick dan Carey.

Metode penelitian terdiri dari: (1) validasi ahli materi pelajaran, (2) validasi ahli desain pembelajaran, (3) validasi ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, dan (6) uji coba lapangan terbatas.

Subjek uji coba terdiri dari dua ahli materi pelajaran Biologi, dua ahli desain pembelajaran, dua ahli media pembelajaran, tiga orang siswa untuk uji coba perorangan, Sembilan siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 69 orang siswa untuk uji lapangan terbatas. Data-data tentang kualitas produk pengembangan ini dikumpulkan dengan angket dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian produk akhir menunjukkan: (1) uji ahli materi berada pada kualifikasi sangat baik (83,08%), (2) uji ahli desain pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik (84,12%), (3) uji ahli media pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik (83,51%), (4) uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat baik (91,67%), (5) uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik (93,00%), dan (6) uji coba lapangan terbatas berada pada kualifikasi sangat baik (94,24%), dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran Biologi.

Produk akhir dari pengembangan media pembelajaran ini dilanjutkan dengan keefektifan produk. Penelitian dilakukandi semester genap tahun pelajaran 2014/2015 di kelas XI IPA MAN Tanjung Morawa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Sampel penelitian sebanyak 50 orang siswa yang terdiri dari 25 orang siswa sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dan 25 orang siswa lain sebagai kelas kontrol yang menggunakan media konvensional sebagaimana yang berlangsung selama ini dalam proses pembelajaran.

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data diperoleh $t_{hitung} = 25,08 > t_{tabel} = 2,0105$, dengan $dk = (n_1+n_2-2)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Disimpulkan efektivitas penggunaan media interaktif sebesar 78,32% sedangkan media konvensional 67,00%.