

## ABSTRAK

*Ratih Danu Warso, 8116122014. Pengembangan E-Learning Menggunakan Schoology Pada Mata Pelajaran Mesin Konversi Energi Di SMK Negeri 2 Tanjungbalai.*

*Tesis : Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.*

**Kata kunci : Macromedia Flash, Mesin Konversi Energi, E-learning Schoology**

Studi ini bertujuan menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis e-learning yang layak digunakan dan efektif, mudah dipelajari siswa dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan produk Brog dan Gall yang dipadu dengan model pengembangan pembelajaran Dick and Carey. Model pengembangan produk pembelajaran ini merupakan model yang disusun secara terprogram dengan urutan yang sistematis dan memenuhi karakteristik siswa dalam belajar. Model ini meliputi enam tahap yaitu : studi literatur, perencanaan, atau desain, pengembangan, pengembangan produk, validasi ahli, uji coba, revisi, produk akhir. Subjek uji coba terdiri dari dua ahli materi mesin konversi energi, dua ahli desain pembelajaran, dua ahli rekayasa perangkat lunak dan desain grafis, tiga siswa untuk uji perorangan, sembilan siswa untuk uji coba kelompok kecil dan lima puluh delapan siswa untuk uji coba lapangan. Data kualitas produk pengembangan ini dikumpulkan dengan angket. Data-data yang dikumpulkan dianalisis dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan : (1) uji materi mesin konversi energi berada pada kualifikasi sangat baik (93,83%), (2) uji ahli desain pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik (88,55%), (3) uji rekayasa perangkat lunak berada pada kualifikasi sangat baik (94,10%), (4) uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat baik (91,43%), (5) uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik (93,63%), (6) uji coba lapangan berada pada kualifikasi sangat baik (97,96%). Dari hasil efektifitas produk pembelajaran media e-learning menggunakan schoology yaitu rata-rata nilai siswa sebesar 80,46% dibandingkan dengan siswa tidak menggunakan media e-learning menggunakan schoology sebesar 71,71%. Disimpulkan macromedia flash mesin konversi energi berbasis schoology layak digunakan dan efektif bagi siswa dan guru karena rata-rata uji coba produk mencapai 93,25% dalam kriteria sangat baik

## ABSTRACT

*Ratih Danu Warso, 8116122014. E-Learning Development Using Schoology On Energy Conversion Engineering Subjects in SMK Negeri 2 Tanjungbalai*

*Tesis : Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.*

**Keywords : Macromedia Flash, Energy Conversion Engineering, E-learning Schoology**

This study aims to produce a media product based learning e-learning proper use and effective, easy to learn and can be used for the students' individual learning.

This type of research is the development of research that uses models and Gall Brog product development combined with the development of learning models Dick and Carey. This learning product development model is a model that is prepared in a programmed sequence of systematic and meet the characteristics of the students in learning. This model includes six phases: the study of literature, planning, or the design, development, product development, validation expert, testing, revision, the final product. Subject trial consists of two subject matter experts energy conversion machines, two instructional design experts, two expert software engineering and graphic design, three students for individual trials, nine students for the test group kecil and fifty-eight students for field trials. Pengembangan product quality data is collected by questionnaire. The data collected were analyzed with descriptive qualitative data analysis techniques.

The results showed: (1) judicial review of energy conversion machines are in excellent qualifications (93.83%), (2) test instructional design experts are in excellent qualifications (88.55%), (3) test software engineering are in excellent qualifications (94.10%), (4) individual testing are in excellent qualifications (91.43%), (5) small group trial are in excellent qualifications (93.63%), (6) field trials are in excellent qualifications (97.96%). From the results of product effectiveness pembelajaran media e-learning using Schoology which is the average value of students amounted to 80.46% as compared to students not using e-learning media use Schoology amounted to 71.71%. Concluded Macromedia Flash-based energy conversion machines used Schoology feasible and effective for students and teachers as the average trial products reached 93.25% in the criteria very well