

ABSTRAK

SEHONO. NIM. 5124121003. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Mata Kuliah CNC Pada Program Studi S1 Semester IV Teknik Mesin Universitas Negeri Medan Tahun Ajaran 2013/2014. *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, Medan, 2014

Penelitian pengembangan ini bertujuan : 1) merancang dan membuat media pembelajaran dengan menggunakan *software Lectora* yang digunakan pada matakuliah CNC Dasar TU-2A; 2) dapat menghasilkan produk dalam bentuk *software* pembelajaran *Lectora* pada matakuliah CNC Dasar TU-2A di Teknik Mesin Universitas Negeri Medan dalam bentuk *software* yang layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang diterapkan di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan yang dilakukan pada bulan Mei 2014. Adapun objek dalam penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran dengan *software Lectora* pada matakuliah CNC Dasar TU-2A. Penelitian juga memerlukan penilaian dari ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran dan juga mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket penilaian dan juga soal *test* dalam dua bentuk yaitu *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan uji coba penerapan media yaitu membandingkan hasil dari *pre-test* dan *post-test*.

Media pembelajaran berbasis *komputer* dengan *software Lectora* dan di produk dalam sebuah CD (*compact disc*), kemudian tahapan rancangan pengembangan media yaitu: 1) menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan medianya; 2) melakukan penelitian pendahuluan; 3) pembuatan desain *software*; 4) pengumpulan bahan; 5) mengembangkan bentuk produk; 6) validasi oleh ahli media dan ahli materi; 7) analisis; 8) revisi I/revisi produk awal; 9) evaluasi kelompok kecil; 10) analisis hasil kelompok kecil; 11) revisi II; 12) uji coba kelompok besar; 13) analisis hasil uji kelompok besar; 14) uji efektifitas/penerapan; dan 15) produk akhir. Media pembelajaran dinyatakan layak setelah melalui beberapa tahapan yaitu: 1) ahli media pembelajaran sebesar 90,625%; 2) ahli materi pembelajaran sebesar 84 %; 3) hasil uji kelompok kecil sebesar 94%; dan 4) uji kelompok besar sebesar 90%. Selanjutnya media pembelajaran dengan program *software Lectora* ini juga telah teruji keefektifannya untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa sebesar 75,6%. Untuk itu dari hasil pengujian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan program *Lectora* yang telah diterapkan layak untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran matakuliah CNC Dasar TU-2A dan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar pada mahasiswa Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.

Kata kunci : Pengembangan Media Pembelajaran, *Software Lectora*, dan Pembelajaran dasar CNC TU 2A

ABSTRACT

SEHONO. NIM. 5124121003. Development of Computer-Based Learning Media For CNC Course In of Semester IV Program S1 Mechanical Engineering, State University field school year 2013/2014. Thesis. Faculty of Engineering, University of Medan, Medan, 2014

The aim of this research is the development of: 1) designing and creating instructional media using Lectora software used on CNC Basics course TU-2A; 2) can produce the product in the form of learning software Lectora on CNC Basics course TU-2A in Mechanical Engineering, State University of Medan in the form of software that is eligible to apply as a learning medium.

The study was conducted using development research approach (Research and Development) is applied in the Department of Mechanical Engineering, State University of Medan were conducted in May 2014 The object of this research is the development of instructional media with Lectora software on CNC Basics course TU-2A. Research also requires expert assessment of instructional media, experts and students learning materials. The data was collected using a questionnaire assessment and also about the test in two forms, namely the pre-test and post-test. Engineering analysis of data using qualitative descriptive analysis and application of media trials comparing the results of pre-test and post-test.

Media computer-based learning with Lectora software and products in a CD (compact disc), then the design stage of the development of the media, namely: 1) assign subjects to be developed in the medium; 2) a preliminary investigation; 3) the design of software; 4) collection of materials; 5) develop a form of product; 6) validation by experts and the media matter experts; 7) analysis; 8) revision of I / revision of the initial product; 9) the evaluation of a small group; 10) analysis of the results of a small group; 11) revision II; 12) test a large group; 13) analysis of a large group of test has; 14) test the effectiveness / implementation; and 15) the final product. Instructional media as feasible after through several stages, namely: 1) learning media experts at 90.625%; 2) expert learning materials by 84%; 3) a small group of test results was 94%; and 4) test a large group by 90%. Furthermore, instructional media with Lectora software program has also been tested keefektifannya to improve student achievement by 75.6%. Therefore from the above test results can be concluded that the instructional media using Lectora program that has been implemented worthy to be used as a CNC Basic learning support course TU-2A and effectively to improve student learning achievement in Mechanical Engineering, State University of Medan.

Keywords: Learning Media Development, Software Lectora, and learning basic
CNC TU 2A