

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *ADVENTURE GAME* DENGAN MODEL *EXPERIENTIAL
LEARNING* PADA MATA PELAJARAN SISTEM OPERASI DI SMK**

Oleh
Ghina Athaya
1105415

ABSTRAK

Penggunaan metode dan media belajar yang monoton dalam menyampaikan suatu konsep ilmu kepada peserta didik dirasa kurang untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi Sistem Operasi yang mayoritas memiliki karakteristik pemahaman konseptual dan bersifat abstrak. Berdasarkan hal tersebut diperlukan metode dan media yang dapat membantu siswa dalam memahami materi Sistem Operasi salah satunya dalam penelitian ini adalah model *Experiential Learning*. Model *Experiential Learning* ini diterapkan dalam sebuah multimedia yang dikemas dalam bentuk *adventure game*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Experiential Learning* pada mata pelajaran Sistem Operasi khususnya Algoritma Penjadwalan Proses serta untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa dan mendapatkan informasi berupa tanggapan siswa terhadap multimedia yang dibangun. Penelitian ini menggunakan model siklus hidup menyeluruh (SHM). Hasil penelitian ini adalah: 1) Menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *adventure game* dengan model *experiential learning* pada mata pelajaran sistem operasi di SMK 2) Penilaian siswa terhadap multimedia yang dikembangkan dikategorikan sangat baik dengan presentase 83%, 3) Multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan model *Experiential Learning* ini dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata pelajaran sistem operasi dilihat dari rata-rata nilai awal 40,67 menjadi 75,17. Kemudian, didapatkan hasil nilai gain yang dinormalisasi $\langle g \rangle$ masing masing kelompok yaitu sebesar 0,81(tinggi) untuk kelompok atas, 0,53 (sedang) untuk kelompok tengah dan 0,53 (sedang) untuk kelompok bawah. Maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa setelah penggunaan multimedia pemahaman siswa meningkat pada setiap kelompok sehingga layak untuk digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

Kata Kunci : Multimedia Pembelajaran, *Adventure Game*, *Experiential Learning* ,
Pemahaman

**DESIGN OF MULTIMEDIA LEARNING BASED ON ADVENTURE GAME
BY USING EXPERIENTIAL LEARNING MODEL TOWARD OPERATING
SYSTEM SUBJECT AT VOCATIONAL HIGH SCHOOL**

By

Ghina Athaya

1105415

ABSTRACT

Nowadays, the concept of Operating System which conceptual and abstract is merely be taught by a monotone methods and media of learning in delivering knowledge to students. Therefore, it seems that students demand more than that to improve their cognition to be better. Based on the fact, the needs of another variative learning method and media to improve their cognition in Operation System is through Experiential Learning. Experiential Learning model is applied in a multimedia packaged in the form of adventure games. The purposes of this research is to design and build multimedia learning based on adventure game with Experiential Learning model in Operating System subjects especially Algorithm of Scheduling Process, to know the improvement of students understanding, and this is also can be used to get information in the form of student responses to multimedia built. This study uses a comprehensive life cycle model (SHM). The results of this research are: 1) Generate interactive learning multimedia based on adventure game with experiential learning model on the subjects of operating system in SMK 2) Student's evaluation of developed multimedia is categorized as very good with 83% in percentage; 3) Multimedia learning based on adventure game with model Experiential Learning can improve students' understanding on the subjects of the operating system which is seen from the average initial value of 40.67 to 75.17. Then, the result of a normalized gain value of $\langle g \rangle$ of each group is 0.81 (height) for the upper group, 0.53 (medium) for the middle group and 0.53 (medium) for the lower group. So it can be concluded, that after use of multimedia understanding of students increased in each group so it is worth to be used in helping the learning process.

Key : Multimedia Learning, Adventure Game, Learning Cycle 5E Model, Understanding