

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
JENIS *ADVENTURE GAME* BERBASIS MODEL *EXPLICIT*  
*INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA  
MATERI MODEL REFERENSI OSI**

Oleh

Fajar Oktavian Nugraha – fajaroktavian@student.upi.edu

1400641

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada materi model referensi OSI. Setelah diberikan *treatment* berupa pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model *explicit instruction* pada materi model referensi OSI. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Research and Development* dan metode eksperimen dengan memberikan instrument berupa soal *pretest*, *post-test* dan angket respon siswa terhadap multimedia. Pengembangan multimedia tersebut diberikan kepada siswa kelas X RPL yang berasal dari salah satu Sekolah Menengah Kejuruan swasta di Kabupaten Bandung. Soal *pretest* diberikan kepada siswa untuk mengetahui pemahaman awal siswa sebelum diberikan *treatment* yang berupa pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model *explicit instruction* pada materi model referensi OSI. Setelah dilakukan *treatment*, siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa dan siswa diberi angket untuk melihat respon siswa terhadap multimedia pembelajaran berbasis *adventure game*. Nilai dari rata-rata *pretest* yang diperoleh sebesar 35,6, sedangkan nilai dari rata-rata *post-test* yang diperoleh sebesar 73,2. Dengan menggunakan pengolahan data perhitungan rata-rata gain ternormalisasi, diperoleh gain sebesar 0,60 yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa pada materi model referensi OSI menggunakan multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model *explicit instruction*.

**Kata Kunci** : Model *Explicit Instruction*, Rancang Bangun *Multimedia Pembelajaran*, *Adventure Game*



# MULTIMEDIA INTERACTIVE LEARNING DESIGN TYPE OF ADVENTURE GAME BASED ON EXPLICIT INSTRUCTION MODEL TO INCREASE STUDENT UNDERSTANDING IN OSI REFERENCES MATERIAL MODEL

*Arranged by*

*Fajar Oktavian Nugraha, fajaroktavian@student.upi.edu*

*1400641*

## **ABSTRACT**

This research was conducted to know the improvement of students' understanding on the OSI reference model material. After being given treatment in the form of learning using interactive learning multimedia type adventure game based on explicit instruction model on OSI reference model material. The research method used in this research is Research and Development Method and experimental method by giving the instrument for obtaining the data, such as pretest, post-test and student response question to multimedia. The instrument is given to students of class X RPL which come from one of the Vocational High School in Bandung regency. Pretest questions are given to students to know students' understanding before being given treatment in the form of learning using interactive learning-based multimedia adventure game with explicit instruction model on OSI reference model material. After the treatment, students are given a post-test to determine the improvement of students' understanding and students are given a questionnaire to see students' responses to multimedia learning based on adventure game. The value of the average pretest obtained is 35.6, while the value of the post-test average obtained is 73.2. By using the average normalized gain calculation data processing, obtained gain of 0.60 which indicates an increase in student understanding of OSI reference model material using interactive learning multimedia type of adventure game based on explicit instruction model.

**Keywords:** Explicit Instruction Model, Design of Multimedia Learning, Adventure Game.

