

RANCANG BANGUN GAMIFIKASI PEMBELAJARAN PADA MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR

rita.septianingsih@student.upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan gamifikasi pembelajaran pada model *discovery learning* dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaannya terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran pemrograman dasar, serta untuk mengetahui respon siswa terhadap gamifikasi pembelajaran yang dibangun. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TKJ SMK PU Negeri Bandung. Pembuatan gamifikasi pembelajaran ini dilatarbelakangi oleh sulitnya menerapkan pemahaman konsep pada mata pelajaran pemrograman dasar dan kurangnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya media yang membantu siswa dalam mempelajari pemrograman dasar dengan mengimplementasikan model pembelajaran di dalam media tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *discovery learning*. *Discovery learning* adalah sebuah model dimana pembelajaran disajikan tidak dalam bentuk final, melainkan siswa didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui kemudian mengorganisasikannya dalam suatu bentuk akhir. Metode pengembangan multimedia yang digunakan adalah model Siklus Hidup Menyeluruh (SHM). Hasil penelitian ini adalah: 1) gamifikasi pembelajaran pada model *discovery learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar yang dibangun layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli dengan perolehan rata-rata 91,1% dari ahli materi dan 81,7% dari ahli media yang dapat diklasifikasikan dalam kategori “Sangat Baik”, 2) gamifikasi pembelajaran pada model *discovery learning* pada mata pelajaran pemrograman dasar dapat meningkatkan pemahaman konsep, hal ini dilihat dari nilai gain ternormalisasi <g> sebesar 0,37 yang dikategorikan sedang pengaruhnya terhadap pembelajaran, dan 3) respon siswa terhadap gamifikasi pembelajaran dikategorikan baik dengan perolehan rata-rata sebesar 69.5%.

Kata kunci: gamifikasi pembelajaran, *discovery learning*, pemahaman

DESIGN AND DEVELOPMENT OF LEARNING GAMIFICATION ON DISCOVERY LEARNING MODEL TO INCREASE CONCEPT COMPREHENSION ON BASIC PROGRAMMING SUBJECTS

rita.septianingsih@student.upi.edu

ABSTRACT

This study aims to produce learning gamification on discovery learning model and to measure how much influence its use to increase concept comprehension on basic programming subjects and also to know students response about learning gamification that built. The subject of the research are the students of X TKJ SMK PU Negeri Bandung. The reason why this learning gamification was build because the difficulty for applying the concept of comprehension on basic programming subjects and lack of utilization of media in learning process. Based on that problem, it is necessary for the media to assist students for learning basic programming by implementing the learning model in the media. One of the learning models that can be used is discovery learning. Discovery learning is a model where the learning is presented not only in the final form, but students also are encouraged to identify what they want to know and then they organize it in a final form. Multimedia development method used is comprehensive life cycle model (SHM). The results of this study are: 1) learning gamification on the discovery learning model on basic programming subjects that built eligible to be used based on the results of expert validation with the average acquisition of 91,9% from material experts and 81,7% from media experts and can be classified in the category of “very good”, 2) learning gamification on the discovery learning model on basic programming subjects can improve concept comprehension, has been proven by the normalized gain value $\langle g \rangle 0,37$ which is categorized as gibing a medium influence on learning, and 3) students response to learning gamification is categorized good with the average gain of 69,5%.

Keywords: learning gamification, discovery learning, comprehension