

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE GAME*
DENGAN BERBANTUAN MODEL *MODIFIED FREE INQUIRY*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK
PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR

ABSTRAK

Berdasarkan survei penelitian yang telah dilakukan pada salah satu SMK di Bandung, diketahui bahwa materi yang paling sulit dipahami oleh siswa adalah materi pemrograman dasar dengan persentase 48,5% atau 17 dari 35 partisipan dibandingkan dengan materi lain yang berkaitan dengan ilmu komputer. Perlu adanya keselarasan muatan teori dan praktik agar siswa memahami sepenuhnya apa yang sedang dipelajari dan berguna untuk meningkatkan kualitas mereka di dunia kerja. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun multimedia pembelajaran *Adventure Game* dengan berbantuan model pembelajaran *Modified Free Inquiry* untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pemrograman dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah Siklus Hidup Menyeluruh (SHM) disertai dengan instrumen-instrumen penelitian yang mendukung. Multimedia yang telah dikembangkan kemudian diimplementasikan kepada 31 partisipan yang merupakan siswa SMK kelas XII. Pada fase implementasi, didapat rata-rata nilai *pretest* yang diikuti para siswa sebelum menggunakan multimedia adalah 61,13. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* siswa setelah menggunakan multimedia adalah 73,87. Dari kedua nilai *pretest* dan *posttest* tersebut, diperoleh nilai N-gain sebesar 0,33 yang masuk kedalam kategori N-gain “Sedang”. Hal tersebut memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman setelah siswa menggunakan multimedia. Adapun berdasarkan angket respon yang siswa isi setelah penggunaan multimedia, siswa beranggapan bahwa multimedia yang dikembangkan dalam penelitian ini termasuk kedalam multimedia yang “Baik” dengan perolehan rata-rata persentase nilai sebesar 71,70%.

Kata kunci: Multimedia Pembelajaran, *Adventure Game*, *Modified Free Inquiry*, Pemahaman Siswa, Pemrograman dasar.

*MULTIMEDIA LEARNING ADVENTURE GAME
ASSISTED BY MODIFIED FREE INQUIRY MODEL
TO IMPROVE STUDENT COMPREHENSION
ON PROGRAMMING ALGORITHM SUBJECT*

ABSTRACT

Based on the survey of research that has been done in one of vocational high schools in Bandung, the most difficult material to understand by students is programming algorithm with 48.5% or 17 out of 35 participant compared to the other material related to computer science. There should be harmony between theory and practice, so students fully understand what is being studied and is useful for improving their quality in working world. The purpose of this research is to design and build multimedia learning adventure game assisted by the modified free inquiry model. The research method is the System Life Cycle (SLC) accompanied by instruments that support the research. The developed multimedia was implemented to 31 twelfth grader vocational students as research participants. At the implementation phase, the researcher discovered that the average of students pretest (done before the usage of multimedia) score is 61.13, while the average of posttest (done after students using multimedia) is 73.87. Based on both result of pretest and posttest, N-gain of both is 0.33 which is belong to "Medium" category. The N-gain proves that there is enhancement of understanding after students use multimedia. Based on the student's response, developed interactive multimedia is rated as "Good" multimedia with average score of 71.78 %.

Keyword: Interactive Multimedia, Adventure Game, Modified Free Inquiry, Students Comprehension, Programming Algorithm.