

Herniawan, M. 2021. “*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Augmented Reality Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan Kelas XI (Studi Kasus: SMK N 1 Godean).*”. Tugas Akhir. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Teknologi Yogyakarta. Pembimbing: Vivianti, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Desain Grafis Percetakan merupakan salah satu mata pelajaran pada jurusan Multimedia di SMK N 1 Godean yang cara pengajarannya masih menggunakan cara konvensional dengan hanya menggunakan media *Power Point* sehingga komunikasi belajar hanya satu arah, ditambah dengan kondisi pandemi yang mengharuskan proses pembelajaran jarak jauh menambah kesulitan siswa dalam menyerap materi. Kolaborasi metode belajar ini dengan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran pengenalan kamera pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan untuk siswa kelas XI MM di SMK Negeri 1 Godean serta mengetahui kelayakan dan efektivitas multimedia yang dikembangkan ditinjau dari aspek materi dan program media. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan *Research and Development (R & D)* serta menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap pengembangan, yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluate*). Program multimedia pembelajaran dikembangkan menggunakan beberapa *tools* yaitu Unity 3D dan Vuforia SDK sebagai *tools* utama, kemudian *tools* pendukung lainnya seperti SDK Android, JDK, CorelDraw 2020 dan Blender. Pengujian program media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas media. Pengujian pertama oleh ahli media mendapat nilai rata-rata 89,28% atau dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli materi mendapat nilai rata-rata 100% atau dalam kategori sangat layak. Penilaian siswa mendapat nilai rata-rata 82,11% atau dalam kategori layak. Sehingga dari segi kelayakan, media pembelajaran ini sangat layak digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Sedangkan dari segi efektivitas media, mendapat nilai rata-rata *N-Gain Score* 0,43 atau dalam kriteria sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pengenalan kamera berbasis *Augmented Reality* kelas XI layak digunakan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan dilingkungan SMK N 1 Godean.

Kata Kunci: Multimedia Pembelajaran, *Augmented Reality* (AR), Pengenalan Kamera, Efektivitas.

Herniawan, M. 2021. “*Developing Augmented Reality-Based Learning on Printing Graphic Design Subjects at Class XI (Case Study: SMK N 1 Godean).*”. Thesis. Yogyakarta: Information Technology Education Study Program Yogyakarta University of Technology. Advisor: Vivianti, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

Printing Graphic Design is one of the subjects in the Multimedia department at SMK N 1 Godean whose teaching method is still using conventional methods using only Power Point media so that learning communication is only one-way, coupled with pandemic conditions that require distance learning processes to increase student difficulties in learning, absorb material. The collaboration of these learning methods with interactive learning media is expected to be able to overcome existing deficiencies. This study aims to develop a camera-recognition learning multimedia in the subject of Printing Graphic Design for class XI MM students at SMK Negeri 1 Godean and to determine the feasibility and effectiveness of the multimedia developed in terms of the material and media program aspects. The research method used is a Research and Development (R & D) approach and uses the ADDIE development model which consists of 5 stages of development, namely analysis, design, development, implementation and evaluation.). The learning multimedia program was developed using several tools, namely Unity 3D and Vuforia SDK as the main tools, then other supporting tools such as the Android SDK, JDK, CorelDraw 2020 and Blender. Learning media program testing was conducted to determine the level of feasibility and effectiveness of the media. The first test by media experts got an average score of 89.28% or in the very decent category. The material expert's assessment got an average score of 100% or in the very decent category. The student's assessment got an average score of 82.11% or in the decent category. So in terms of feasibility, this learning media is very suitable to be used as a learning tool. Meanwhile, in terms of media effectiveness, the average N-Gain Score is 0.43 or in the medium criteria. So it can be concluded that the learning media for the introduction of cameras based on Augmented Reality class XI is feasible to be used to improve student learning outcomes in Printing Graphic Design subjects in the SMK N 1 Godean environment.

Keywords: Multimedia Learning, Augmented Reality (AR), Camera Recognition, Effectiveness.