

## ABSTRAK

Indah Cintiya Manalu: *Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Materi Desain Grafis Percetakan Di SMK Tritech Informatika Medan*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi interaktif pada materi desain grafis percetakan bagi siswa jurusan multimedia kelas XI dan untuk mengetahui kelayakan *game* edukasi interaktif pada materi desain grafis percetakan untuk siswa Multimedia kelas XI. Serta dapat mengetahui hasil belajar siswa melalui uji efektivitas. Adapun metode penelitian yang dipergunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Instrumen yang digunakan adalah angket/kuesioner serta instrument hasil belajar yaitu instrument pretest-postest. Data pada penelitian ini diperoleh melalui instrument yang diadaptasi dari Sriadhi: 2018, yang terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, serta praktisi pembelajaran. Angket divalidasi oleh dua orang ahli materi dan dua orang ahli media, kemudian dilakukan uji coba kelayakan siswa yang dilakukan kepada 10 orang siswa XI Multimedia SMK Tritech Informatika Medan. Insstrument hasil belajar dilakukan pada dua kelompok kelas yang berbeda yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Dimana kelas XI Multimedia Reguler 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI Multimedia Reguler 1 sebagai kelas kontrol.

Hasil penelitian ini adalah: (1) pembuatan *game* edukasi dilakukan dengan langkah-langkah pembuatan yaitu mulai dari mencari materi yang akan disampaikan, melakukan desain produk, penilaian dan validasi kelayakan dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, serta melakukan revisi dan uji efektivitas. 2) Hasil kelayakan penilaian ahli materi dengan nilai 4,65 dengan kategori sangat layak, penilaian ahli media dengan nilai 4,25 dengan kategori sangat layak, maka diperoleh kesimpulan media yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan. 3) Hasil uji efektivitas penggunaan *game* edukasi desain grafis percetakan pada kelas eksperimen lebih baik dibanding dengan yang tidak menggunakan *game* edukasi yaitu di kelas kontrol. Hasil perbandingan rata-rata *posttest*,  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $2.827 > 2.012$ . Maka dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari nilai-nilai di kelas kontrol.

**Kata Kunci:** *Game* edukasi, Desain Grafis Percetakan, *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

## ABSTRACT

Indah Cintiya Manalu: *Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Materi Desain Grafis Percetakan Di SMK Tritech Informatika Medan*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2022.

*This study aims: To develop interactive educational games on printing graphic design materials for students majoring in multimedia class XI and to determine the feasibility of interactive educational games on printing graphic design materials for multimedia students in class XI. And can find out student learning outcomes through the effectiveness test. The research method used is the Research and Development Research and Development (R&D) method using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) development model. The instrument used is a questionnaire/questionnaire and the learning outcome instrument is the pretest-posttest instrument. The data in this study were obtained through an instrument adapted from Sriadhi: 2018, which consisted of validating material experts, media experts, and learning practitioners. The questionnaire was validated by two material experts and two media experts, then a student feasibility test was conducted on 10 students of XI Multimedia SMK Tritech Informatika Medan. The learning outcomes instrument was carried out in two different class groups, namely the experimental class group and the control class group. Where class XI Multimedia Regular 2 is the experimental class and class XI Multimedia Regular 1 is the control class.*

*The results of this study are: (1) the manufacture of educational games is carried out by manufacturing steps, starting from finding the material to be delivered, conducting product design, assessment, and validation of feasibility carried out by material experts and media experts, as well as revising and testing effectiveness. 2) The results of the feasibility assessment of material experts with a value of 4.65 with a very decent category, and the assessment of media experts with a value of 4.25 with a very decent category, it is concluded that the developed media is very feasible to use. 3) The results of the effectiveness test of using educational games for printing graphic design in the experimental class were better than those who did not use educational games, namely in the control class. The results of the comparison of the posttest mean,  $t_{count} > t_{table}$  2,827 > 2,012. So it can be concluded that the average value of the experimental class is better than the values in the control class.*

**Keywords:** Educational game, Print Graphic Design, Multimedia Development Life Cycle (MDLC)