

ABSTRAK

PENGEMBANGAN GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS IV SD DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM VISUAL SCRATCH

Yohanes Wahyu Asto Kuncoro

Universitas Sanata Dharma

2019

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis ICT dalam bentuk *game*, mendeskripsikan prosedur dan kualitas pengembangan, dan mengetahui kelayakan produk pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas IV SD. Produk *game* ini dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan program visual *Scratch*.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan enam langkah model pengembangan ASSURE, yaitu 1) *analyze learner*, 2) *state objectives*, 3) *select methods, media and material*, 4) *utilize media and material*, 5) *require learner's participation*, 6) *evaluate and review*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran matematika berbasis ICT berupa *game* yang di dalamnya mengandung suara, teks, dan gambar. Produk *game* divalidasi oleh ahli ICT, ahli matematika, dan guru kelas IV SD dengan rerata skor 4,4 dengan kategori sangat baik. Hasil validasi menunjukkan produk *game* layak untuk diujicobakan pada siswa. Dari hasil uji coba individu, diperoleh rerata skor sebesar 4,8 (sangat baik) sedangkan dari uji coba kelompok diperoleh rerata skor 4,7 (sangat baik). Berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa produk *game* mata pelajaran matematika berbasis ICT yang dibuat oleh peneliti layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Kata kunci: *game*, ICT, matematika, program visual *Scratch*, ASSURE

ABSTRACT

DEVELOPING MATHEMATICS LEARNING GAME FOR 4TH GRADE STUDENT OF ELEMENTARY SCHOOL USING SCRATCH VISUAL PROGRAM

Yohanes Wahyu Asto Kuncoro

Sanata Dharma University

2019

This research was aimed to develop media-based learning ICT in the form of games, to describe the steps and quality of development, and to find out whether the products used in mathematics subjects especially for fourth grade students of SD are feasible or not. Game products are made using Scratch visual program.

This research is kind of research and development which was processed using six steps of ASSURE development model. Six step of ASSURE development model consisted of 1) analyze learner, 2) state objectives, 3) select methods, media and material, 4) utilize media and material, 5) require learner's participation, 6) evaluate and review

This research produced an ICT basic mathematics learning games which featured with sound, text, and image. The game was validated by the ICT expert, mathematician, and the teacher 4th grade of Elementary School. The validation score was 4,4 (very good). Based on the validation score, this game was good enough to be tested on the student. Individual trial result get very good categories with score 4,8 and group trial result get very good categories with score 4,7. Based on the results of the trial it can be concluded that the ICT basic mathematics learning game was a very good instrument to be used as math learning media.

Key words: game, ICT, mathematics, Scratch visual program, ASSURE