

ABSTRAK**PENGEMBANGAN GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK
SISWA KELAS IV SD NEGERI JOMBLANG 2 DENGAN MENGGUNAKAN
PROGRAM VISUAL SCRATCH**

Dwi Setyo Wibowo

Universitas Sanata Dharma 2018

Analisa kebutuhan siswa saat ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika diperlukan media pembelajaran berbasis teknologi. *Game* merupakan salah satu pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dan mudah diterima oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT dalam bentuk *game*, mengetahui langkah-langkah pengembangan, dan mengetahui kelayakan produk pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas IV SD Negeri Jomblang 2. Produk *game* dibuat 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 media pembelajaran matematika berupa *game* berbasis ICT yang didalamnya terdapat audio, teks, dan gambar. Produk *game* divalidasi oleh ahli matematika, ahli ICT, dan guru kelas IV SD Negeri Jomblang 2 dengan rerata skor 3,3 (cukup baik). Hasil validasi menunjukkan produk *game* layak untuk diujicoba pada siswa. Hasil uji coba lapangan pada siswa menunjukkan *game* masuk dalam kategori sangat baik dengan rerata 4,28. Penelitian ini menunjukkan produk *game* mata pelajaran matematika berbasis ICT yang dibuat oleh peneliti masuk dalam kategori baik dengan rerata skor 3,79 sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

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

ABSTRACT**THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING GAME FOR 4TH GRADE STUDENT IN JOMBLANG 2 PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL USING SCRATCH VISUAL PROGRAM**

Dwi Setyo Wibowo

Sanata Dharma University 2018

The student's needs nowadays shows that in the learning process, especially in mathematics subject, technology-based learning media is needed. Game is one of the technology-based learning that has the potential to be applied in the learning process and is easily accepted by the students. This study aim to develop media-based learning ICT in the dorm of games, to find out the steps of development, and to find out whether the products used in mathematics subjects especially for fourth grade students of SD Negeri Jomblang 2 where feasible or not. Game products are made using Scratch visual program.

This research was 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 game which featured with audio, text, and image. The game was validated by the mathematician, ICT expert, and the teacher of 4th grade student in Jomblang 2 Public Elementary School. The validation score was 3,3 (good enough). Based on the validation score, this game was good enough to be tested on the student. The student trial result showed the mathematics learning game was a very good instrument for learning mathematics with score 4,28. This research showed the ICT basic mathematics learning game was a good instrument to be used as learning media in school with score 3,79..

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