

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GAME*
MOBILE PADA MATERI OPERASI BILANGAN CACAH UNTUK
SISWA SD KELAS 2**

Oleh :

I Kadek Sila Santriana, NIM. 1713011038

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model 4D, terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Latar belakang masalah yang ditemui pada peserta didik Sekolah Dasar yang di tengah perkembangan teknologi ini sering salah arah baik dari orang tua yang dalam lingkungan keluarga memberikan mobile (handphone) sebagai media bermain saja, namun diluar itu mobile juga bias menjadi media belajar yang mampu menarik minat belajar yang tinggi bagi anak tersebut. Salah satunya juga bias dikembangkan dalam mata pelajaran matematika. Adapun tujuan penelitian ini diantaranya (1) mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran berbasis Game Mobile pada materi operasi bilangan cacah dan (2) mendeskripsikan tingkat kevalidan, keefektifan, dan kegunaan media pembelajaran berbasis Game Mobile pada materi operasi bilangan cacah. Hasil penelitian ini (1) Dalam pengembangannya, peneliti menggunakan Gdevelop 5 sebagai game engine dan beberapa software lain dalam pengolahan assets. Game mobile Matcah terdiri dari 4 level (2) Media game mobile Matcah sudah diuji efektif dalam pembelajaran. Hal ini dilihat dari ketuntasan klasikal yang dicapai siswa dalam tahap uji coba.kriteria keefektifan game mobile Matcah dapat dikatakan sangat baik. Kegunaan game mobile Matcah dalam pembelajaran sangatlah baik. Jika dilihat dari analisis *System Usability Scale* didapat bahwa game mobile Matcah yang dikembangkan dapat diterima oleh siswa sekaligus mendapat nilai B dengan peringkat Sempurna. Pembelajaran dengan menggunakan game mobile Matcah memberikan dampak positif pada pembelajaran karena menarik dan memotivasi siswa.

Kata kunci: Game Mobile, Model 4D, Operasi Bilangan Cacah

Abstract

This research is development research with the model used in this development research is the 4D model, consisting of 4 main stages, namely: Define, Design, Develop and Disseminate. The background to the problems encountered by elementary school students in the midst of technological developments is that parents often give them the wrong direction in the family environment as a medium for playing only, but apart from that, mobile can also be a learning medium that can attract interest. high level of learning for the child. One of them can also be developed in mathematics subjects. The objectives of this research include (1) describing the characteristics of Mobile Game-based learning media on whole number operations material and (2) describing the level of validity, effectiveness and usefulness of Mobile Game-based learning media on whole number operations material. Results of this research (1) In its development, researchers used Gdevelop 5 as a game engine and several other software in processing assets. The Matcah mobile game consists of 4 levels (2) The Matcah mobile game media has been tested to be effective in learning. This can be seen from the classical completion achieved by students in the trial phase. The criteria for the effectiveness of the Matcah mobile game can be said to be very good. The use of the Matcah mobile game in learning is very good. If we look at the System Usability Scale analysis, it is found that the Matcah mobile game developed can be accepted by students and gets a B grade with a Perfect rating. Learning using the Matcah mobile game has a positive impact on learning because it attracts and motivates students.

Keywords : *Mobile Games, 4D Models, Whole Number Operations*

