

18.240.0078 MUHAMMAD YUSRIL ILMU

Game Edukasi Aproksimasi Dan Pecahan Matematika Dasar Kelas 4 Di SD N Kalisalak Batang Berbasis Android Menggunakan Construct 2 di bawah bimbingan Eko Budi Susanto, M.Kom dan Ari Putra Wibowo, S.Kom, M.Kom.

ABSTRAK

Dalam mempelajari materi matematika aproksimasi dan pecahan haruslah dihitung dengan benar dikarenakan dalam matematika jawaban adalah hal yang dapat dikatakan mutlak karena jika saja salah 1 bilangan maka pernyataan dapat dikatakan meleset, maka dari itu dalam mempelajari matematika aproksimasi dan pecahan harus benar, karena ketika terdapat kesalahan dalam menghitung maka dapat mempengaruhi jawaban. Oleh karena itu aplikasi game edukasi matematika dibangun dan dirancang untuk dijadikan media inovasi baru sebagai pembelajaran matematika materi aproksimasi dan pecahan secara digital. Metode yang digunakan dalam perancangan game edukasi matematika yaitu GDLC (Game Development Life Cycle) menurut (Ramadan R. and Widiyani Y. 2013) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu initiation (inisiasi), pre-production (pra-produksi), production (produksi), testing (pengujian), beta (pengujian) dan release (evaluasi akhir dan distribusi). Aplikasi ini menggunakan alat pengembangan sistem menggunakan struktur navigasi, flowchart, LKT (Lembar Kerja Taplilan), dan GDD (Game Desain Document). Aplikasi game edukasi matematika yang dibangun dapat menampilkan objek dan materi aproksimasi dan pecahan dalam bentuk teks yang dilengkapi gambar menarik, evaluasi dalam bentuk game mengenai materi aproksimasi dan pecahan, dan dapat belajar sambil bermain. Aplikasi ini diuji menggunakan metode pengujian GUI (Graphic User Interface) dan UAT (User Acceptance Test). Melalui beberapa tahap pengembangan sistem dan pengujian tersebut maka telah dihasilkan aplikasi game edukasi matematika yang dapat digunakan sebagai media yang baru dalam pembelajaran matematika untuk kelas 4.

Kata Kunci : Aplikasi Game Edukasi Matematika, Edukasi Matematika Aproksimasi, Edukasi Matematika Pecahan, Game Edukasi Matematika Aproksimasi dan Pecahan.

18.240.0078 MUHAMMAD YUSRIL ILMI

Educational Game Approximation and Fractions Basic in Mathematics for 4th Grade at SD N Kalisalak Batang Android-Based Made With Constcut 2 under the guidance of Eko Budi Susanto, M.Kom and Ari Putra Wibowo, S.Kom, M.Kom.

ABSTRACT

In learning approximation and fractions in mathematics, calculating must be done correctly as in mathematics answers could be determined as absolute, even 1 slight wrong answer could be a downfall of a statement, therefore learning approximation and fractions of mathematics should be done accordingly. Accordingly, this application educational mathematic game is built and designed as an innovation in digitally learning approximation and fractions in mathematics. Method used in the research is GDLC (Game Development Life Cycle) according to Ramadan R. and Widiyani Y. on 2013, consisting of 6 steps including initiation, pre-production, production, testing, beta and release. This application used navigation structure, flowchart, LKT (Lembar Kerja Tampilan), and GDD (Game Design Document) as the system development tools. This educational mathematic game can display objects and approximation and fractions in mathematics in text form assisted by interesting images, evaluation in the form of games regarding approximation and fractions in mathematics, and can learn while playing. This application has been tested using the GUI (Graphic User Interface) and UAT (User Acceptance Test) test methods. Through a series of steps of system development and testing, an educational mathematic game has been produced in which can be used as a new medium in learning approximation and fractions in mathematics.

Key Words: *Educational Mathematic Game, Approximation in Mathematic Education, Fraction in Mathematic Education, Educational Approximation and Fraction in Mathematic Game.*