

ABSTRACT

Using games as a way to attract interest in learning mathematics has been widely used and shown positive results. But generally, educational games are single-player, meaning that there is no interaction between players, which will make players get bored faster. Therefore, it is necessary to apply a new concept, namely, making educational games that can be played in multiplayer. The purpose of this research is to make a math minigame that can be played locally with interesting multiplayer so that playing games is not only for fun but also for education, especially mathematics. The measurement of attractiveness focuses on gameplay that implements a local multiplayer system in order to achieve this goal, it is necessary to collect data that shows that the application of a multiplayer system to a math minigame makes the game more interesting and fun. The data collection was carried out by distributing questionnaires after the respondents played the minigame that had been made. The results of testing the minigames that are made show that the minigames run well functionally. Based on the results of the questionnaire, 86% of the respondents agreed that the application of the local multiplayer feature adds to the excitement of playing. In addition, 89% of respondents agree that this mini-game makes learning mathematics more interesting.

Keywords: Educational Games, Mini Games, Multiplayer, Mathematics

ABSTRAK

Menggunakan *game* sebagai cara untuk menarik minat belajar matematika sudah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang positif. Tetapi umumnya *game* edukasi bersifat *single player* sehingga tidak ada interaksi antar pemain, hal ini akan membuat pemain akan lebih cepat bosan. Oleh karena itu, perlu menerapkan konsep baru yaitu membuat *game* edukasi yang dapat dimainkan secara *multiplayer*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat *mini game* matematika yang dapat dimainkan secara local *multiplayer* yang menarik, sehingga bermain *game* tidak hanya untuk mendapatkan kesenangan saja tetapi terdapat edukasi khususnya matematika. Pengukuran tingkat kemenarikan berfokus pada *gameplay* yang menerapkan sistem *local multiplayer*. Supaya dapat mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengambilan data yang menunjukkan bahwa penerapan sistem *multiplayer* pada *mini game* matematika membuat permainan lebih menarik dan menyenangkan. Pengambilan data tersebut dilakukan dengan cara membagikan kuesioner setelah responden memainkan *mini game* yang sudah dibuat. Hasil dari pengujian *mini game* yang dibuat menunjukkan bahwa *mini game* berjalan dengan baik secara fungsional. Berdasarkan hasil dari responden kuesioner menunjukkan 86% setuju bahwa penerapan fitur *local multiplayer* menambah keseruan dalam bermain. Selain itu juga 89% responden setuju bahwa *mini game* ini membuat pembelajaran matematika lebih menarik.

Kata Kunci: *Game* Edukasi, *Mini Game*, *Multiplayer*, Matematika