PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI PENGENALAN IKLIM DAN CUACA UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Abstrak

Iklim dan cuaca adalah materi yang sudah diajarkan kepada siswa sekolah dasar dalam sistem pendidikan indonesia tepatnya pada kurikulum 2013. Mempelajari iklim dan cuaca, akan membuat anak lebih mengenal lingkungan sekitarnya, anak akan mengetahui penyebab terjadinya suatu fenomena dan kejadian alam di sekitar mereka. Namun karena kurangnya media pembelajaran, metode pembelajaran di SDN 02 Gonilan masih menggunakan metode konvensional, dimana guru menjelaskan materi kepada murid hanya menggunakan media buku. Tentunya metode konvensional memiliki beberapa kekurangan yaitu siswa mudah bosan karena proses pembelajaran bersifat monoton. Untuk itu diperlukan media yang menarik dan disukai siswa, agar dapat mendukung proses pembelajaran. Salah satu media interaktif yang menarik adalah menggunakan metode pembelajaran melalui *game.* Oleh sebab itu dibuatlah *game* edukasi yang dapat membatu siswa dalam mengenal iklim dan cuaca. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. *Game* dibuat dengan menggunakan *software unity 2018* dan *Adobe photoshop cs5*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box* dan *user acceptance test* (UAT). Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh persentase rata-rata sebesar 90.8% yang menunjukkan bahwa responden setuju, *game* edukasi pengenalan iklim dan cuaca merupakan *game* yang menarik dan mudah digunakan.

Kata kunci: *game* edukasi, media pembelajaran, iklim dan cuaca, waterfall

Abstract

*Climate and weather are learning materials that have been taught to elementary school students in the Indonesian education system, precisely in the 2013 curriculum. Studying the climate and weather, make children more familiar with the surrounding environment, children will know the cause of a phenomenon and natural events around them. However, due to lack of instructional media, the learning methods at SDN 02 Gonilan still use conventional methods, where the teacher explains the learning materials to students only using book. In practice, conventional methods have some disadvantages, for example students get bored easily because the learning process is monotonous.For this reason, a media that is interesting and liked by students is needed to support a pleasant learning process. Examples of interactive and interesting learning media are using learning methods through games. Therefore, an educational game is made that can help students learn about climate and weather. The research method used in this study is the waterfall method. The game is made by using the Unity 2018 software and Adobe Photoshop CS5. Testing is done using black box testing and user acceptance test (UAT). Based on the results of the questionnaire obtained an average percentage of 90.8% which indicates that the respondents agreed, the educational game introduction to climate and weather is an interesting game and easy to use.*

***Keyword: education game, learning media, climate and weather, waterfall***

Tabel 3. Hasil pengujian pada perangkat *android*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Spesifikasi | Keterangan |
| 1 | Redmi 3 Pro | RAM 3GB, Sistem operasi Android 5.1 (Lollipop), Resolusi layar 720 x 1280 | Berjalan dengan baik |
| 2 | Redmi Note 2 | RAM 2GB, Sistem operasi Android 5.1.1 (Lollipop), Resolusi layar 1080 x 1920 | Berjalan dengan baik |
| 3 | Redmi Note 5 Pro | RAM 4GB, Sistem operasi Android 7.1.2 (Nougat), Resolusi layar 1080 x 2160 | Berjalan dengan baik |

Berdasarkan hasil pengujian pada perangkat android pada tabel 3 diatas dapat disimpulkan bahwa, *game* edukasi pengenalan iklim dan cuaca dapat berjalan dengan baik pada beberapa perangkatandroidyang memiliki kapasitas RAM, sistem operasi dan resolusi layar yang berbeda-beda*.*

1. **Pengujian kepada calon pengguna**

Pengujian dilakukan kepada siswa dan guru kelas III SD Negeri 02 Gonilan dengan cara mendemokan *game* secara langsung di depan kelas. Setelah mendemokan *game* di depan kelas guru dan siswa diminta mencoba *game* secara langsung, kemudian diberikan kuesioner untuk menilai *game* yang telah mereka coba. Responden berjumlah 19 siswa dan 1 guru kelas III. Hasil kuesioner dapat dilihat pada tabel4. Untuk keterangan pertanyaan dapat dilihat pada tabel 5.

Data yang didapat dari kuesioner dihitung dengan menggunakan rumus persamaan 1.

. . . . . (1)

Nilai maksimal didapatkan dengan melakukan perhitungan menggunakan persamaan 2.

. . . . . (2)

Pada pengujian ini jumlah responden adalah 20 orang, oleh karena itu nilai maksimal adalah 100, didapat dari jumlah responden dikali nilai sangat setuju ( 20 x 5 ).

Tabel 4. Hasil Kuesioner

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jumlah jawaban** | | | | | | | | |
| **No** | **Pertanyaan** | **SS(5)** | **S(4)** | **N(3)** | **TS(2)** | **STS(1)** | **Total nilai** | **Persentase** |
| 1 | P1 | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 97 | 97% |
| 2 | P2 | 7 | 9 | 4 | 0 | 0 | 84 | 84% |
| 3 | P3 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 92 | 92% |
| 4 | P4 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 92 | 92% |
| 5 | P5 | 9 | 9 | 2 | 0 | 0 | 87 | 87% |
| 6 | P6 | 15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95% |
| 7 | P7 | 11 | 9 | 0 | 0 | 0 | 91 | 91% |
| 8 | P8 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 92 | 92% |
| 9 | P9 | 10 | 9 | 1 | 0 | 0 | 89 | 89% |
| 10 | P10 | 12 | 6 | 1 | 1 | 0 | 89 | 89% |
| **Nilai rata-rata persentase** | | | | | | | | 90.8% |