



Smart Learning for Smart Kids: Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android

Deny Apriyani Juhri¹, Handika Irawan², Shofi Shalsabila³, Dinda Setyaningrum⁴

denyapriyanijuhri@umpri.ac.id¹, handikairawan10@gmail.com²,
shofi.2022406405211@student.umpri.ac.id³,
dinda.2022406405078@student.umpri.ac.id⁴

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pringsewu

Abstract

This study creates an educational gaming media product for third-grade primary school pupils that is built on Android and covers many themes. The study employs the six-stage Luther model in conjunction with the Research and Development (R&D) approach. methods for gathering data using documents and questionnaires. 1) An Android-based educational game product; 2) Experts' feasibility assessment, which yielded a percentage of 78.88% (feasible) and 83.33% (very feasible) based on media expert and material expert validation; and 3) The practicality of the media evaluated based on the examination of user response questionnaires. The instructor response received a percentage of 87.75%, while the student response exam at UPT SD N 2 Banyuwangi yielded a percentage of 91.66%. In the meanwhile, the product is quite useful, as evidenced by the 88.96% student response and the 80% instructor reaction during the trial at UPT SD N 1 Pandansari Selatan.

Keywords: media, educational gaming, android.

Pendahuluan

Media berperan penting dalam proses pembelajaran karena berfungsi sebagai perantara antara pendidik dan siswa untuk membuat pelajaran lebih mudah diterima. Selain itu, guru memiliki tugas dalam menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengevaluasi dan menganalisis hasil pembelajaran, dan menindak lanjuti hasil pembelajaran. Melalui menggunakan media, kegiatan belajar menjadi lebih atraktif dan tidak membosankan.

Banyak perangkat lunak telah dibuat untuk membuat pekerjaan dan belajar lebih mudah karena kemajuan dalam ilmu pengetahuan teknologi dan informasi. Dengan demikian, Pramono (2019) menyatakan bahwa bidang pendidikan membutuhkan teknologi yang semakin canggih. Game dianggap sebagai metode pembelajaran yang efektif karena membantu meningkatkan kemampuan motorik, konsentrasi, dan



kemampuan untuk memahami materi pelajaran yang terkandung dalam game. Game edukasi dapat digunakan sebagai alternatif oleh guru untuk memungkinkan mereka untuk mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran, terutama dalam hal membuat media pengajaran.

Fungsi game adalah untuk bermain, dan dirancang dengan khusus untuk memberikan kesenangan dan hiburan kepada pemain. Game edukatif, di sisi lain, adalah sesuatu yang bersifat membelajarkan. Dengan demikian, game edukatif didefinisikan sebagai kegiatan pendidikan yang dilakukan menggunakan alat yang mendidik. Selain memberikan hiburan dan informasi, game edukatif juga memaksa pemain untuk menjadi lebih kreatif dan mahir mengatur strategi saat bermain game. Game edukasi, juga dikenal sebagai "edugame", memiliki banyak keuntungan, seperti meningkatkan logika pemain dan melemahkan mereka terhadap permainan. Selain itu, penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran dapat mencegah kegiatan pembelajaran menjadi monoton dan mencegah siswa jenuh karena membuat mereka lebih terlibat dan lebih aktif. Dwiyono (2017).

Game edukasi, misalnya, adalah produk berbasis teknologi yang digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk mendukung proses belajar. Oleh karena itu, penggunaan game dalam pendidikan merupakan sesuatu yang sangat penting karena diharapkan akan memberikan dampak positif pada proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan game ini akan memungkinkan guru untuk menciptakan suasana kelas yang menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin membuat suatu game edukasi untuk siswa yang tertarik dengan pelajaran, khususnya tentang topik perubahan cuaca. Mereka ingin membantu siswa belajar dengan konsep sambil bermain, karena belajar dengan bermain lebih efektif daripada belajar dengan cara konvensional. Selanjutnya, peneliti memilih judul "*Smart Learning for Smart Kids: Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android*".

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian *Research and Development* (R&D), yang berarti bahwa masalah atau produk yang diteliti akan memiliki



kebermanfaatan dan keefektifan yang lebih tinggi daripada produk sebelumnya (Sa'adah, 2020). Model pengembangan ini menggunakan model *luther* (Sutopo, 2003). Model Luther digunakan sebagai model pengembangan ini (Sutopo, 2003). Model ini memiliki enam langkah. Penelitian ini dilakukan di UPT SD N 1 Pandansari Selatan dan UPT SD N 2 Banyuwangi.

Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas III, dan penelitian dilakukan dari februari hingga maret 2022. Angket, dokumentasi, dan lembar penilaian validasi ahli adalah alat penelitian. Hasil yang dievaluasi terdiri dari tanggapan yang diberikan oleh siswa dan validator ahli setelah menggunakan game tersebut. Angket menggunakan skala Likert untuk menentukan poin: sangat tidak setuju; tidak setuju; ragu-ragu; setuju; dan penuh setuju. Selanjutnya, analisis dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor Kreteria}} \times 100\%$$

P = Presentase (%)

Hasil Penelitian dan Pengembangan

Studi ini mengembangkan game edukasi berbasis android untuk membantu siswa belajar topik tertentu. Produk pengembangan adalah game edukasi berbasis android dikembangkan melalui web kodular menggunakan model pengembangan Luther. Media game ini mengintegrasikan materi perubahan cuaca, khusus untuk siswa SD kelas III. Tujuan penggunaan model pengembangan Luther saat mengembangkan produk adalah untuk membuat produk media game edukasi yang dapat membantu proses pembelajaran IPA siswa kelas III sekolah dasar.

Dua validator, validator ahli media dan validator ahli materi, menilai kelayakan media game edukasi berbasis android. Hasil validasi ahli media menunjukkan presentasi sebesar 78,88 persen produk layak diuji coba kepada peserta didik, yang memenuhi kategori penilaian layak. Sementara itu, hasil validasi ahli materi menunjukkan presentasi sebesar 83,33% produk layak diuji coba kepada peserta didik, yang memenuhi kategori penilaian layak.

Setelah produk diuji cobakan pada siswa dan guru dengan menggunakan angket, hasil



implementasi menunjukkan kepraktisan penggunaan media. Kepraktisan media tersebut sebagai media pembelajaran oleh pengguna dinilai berdasarkan aspek kegunaan, seperti kemudahan penggunaan, kemampuan untuk digunakan di mana saja, kesalahan tiba-tiba saat digunakan, kemampuan untuk meningkatkan pemahaman materi perubahan cuaca, meningkatkan rasa ingin tahu dan semangat untuk belajar, materi yang disajikan mudah dipahami, dan penggunaan yang mudah dan sederhana.

Di UPT SD N 2 Banyuwangi, rerata skor total penilaian peserta didik sebesar 91,66% dan presentase pendidik sebesar 87,75%. Di UPT SD N 1 Pandansari Selatan, rerata skor penilaian peserta didik sebesar 88,96% dan presentase pendidik sebesar 80%. Dengan demikian, media *game* edukasi berbasis android layak dan praktis untuk digunakan.

Simpulan

Kesimpulan penelitian ini yaitu penelitian menghasilkan sebuah produk media *game* edukasi berbasis android, hasil validasi ahli media dan ahli materi, diperoleh hasil validasi ahli media sebesar 78% (layak) dan hasil validasi ahli materi sebesar 83,33% (sangat layak), dan berdasarkan hasil respon pendidik terhadap media yang dikembangkan pada sekolah UPT SD N 2 Banyuwangi memperoleh hasil 87,75 % atau sangat praktis dan UPT SD N 1 Pandansari Selatan memperoleh hasil 87,96 % atau sangat praktis.

Saran

1. Bagi Peserta Didik, agar dapat memanfaatkan media *game* edukasi sebagai media pembelajaran agar lebih memudahkan dalam proses pembelajaran;
2. Bagi Pendidik, agar dapat memanfaatkan media *game* edukasi berbasis android ini sebagai media pembelajaran;
3. Bagi Pihak Sekolah, diharapkan mampu memberikan fasilitas teknologi agar dapat mengoptimalkan pengajaran bagi siswa; dan
4. Bagi Peneliti Selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan *game* pembelajaran lainnya yang mendukung untuk segala jenis pembelajaran.

**Daftar Pustaka**

- Arief Sadiman, dkk. (2010). *Media Pendidikan dan Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,), h. 75. 1 13.
- Daryanto, (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma
- Widya Depdiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Gall, Borg and. (2003). *Educational Research An Introduction*. Ed. tujuh. New York: Pearson Education, Inc.
- Jasson. (2009). *Role Playing Game (RPG) Maker Software*. Yogyakarta: Andi.
- Pujiadi. (2013). *Pengembangan Game Edukasi untuk Media Bantu Pembelajaran*
- Drill And Practice sebagai Persiapan Siswa Menghadapi Soal Ujian Nasional Matematika SMA*.
- Riduwan. (2013). *Dasar-Dasar Statistik*, (Bandung: Alfabeta), h. 40
- Rifai, W, A. (2015). “Pengembangan Game Edukasi Lingkungan Berbasis Android.” *Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Yogyakarta*.
- Setiawati, I. (2021). “Implementasi Pembelajaran Tematik Kelas III Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Ibtidaiyah Al Munawarah Kota Jambi Proposal Skripsi” *Skripsi Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi*.
- Sri Lestari. (2017). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Tematik Terpadu Melalui Kegiatan Lesson Study Bagi Guru Gugus VI Gambuh Kecamatan Jebres Surakarta Semester 1 Tahun Pelajaran 2015/2016*. Jurnal Pendidikan. Volume 5. 116
- Sugiono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Fitri. (2016). *Pengembangan lembar kerja siswa pada materi perubahan zat kelas VII di SMPN 1 Sukamakmur*.
- Trianto, (2011). *Model pembelajaran terpadu konsep strategi dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.