

Pengembangan Game Edukasi si Gelis Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Siswa

Nur Rokhman¹, Farid Ahmadi²

¹Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

²Universitas Negeri Semarang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i2.27477>

Info Articles

History Article

Submitted 22 September 2020

Revised 19 October 2020

Accepted 6 November 2020

Keywords:

development of educational games, english genius, android games, improve vocabulary

Abstrak

Adanya pandemi covid-19 memberi dampak signifikan pada dunia pendidikan. Bagi siswa kelas 2 mata pelajaran bahasa inggris merupakan mata pelajaran sulit terlebih di saat pandemi covid 19 ini yang melarang pelaksanaan proses pengajaran secara tatap muka. Materi bahasa inggris Kelas 2 Semester 1 diantaranya diajarkan kosakata angka, buah, sayur, baju dan hewan. Pada umumnya anak-anak lebih suka bermain sehingga adanya game edukasi si gelis (genius english) ini bertujuan agar siswa dapat bermain dan belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengemas materi kosakata kelas 2 sd menjadi sebuah game sehingga diharapkan kemampuan kosakata bahasa inggris dapat meningkat. Untuk menghasilkan game edukasi ini, peneliti menggunakan metode Research and Development dengan model pengembangan ADDIE yaitu meliputi Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluasi. Adapun software yang digunakan adalah Adobe Animate 2017, Adobe Photoshop, Adobe Air dan menggunakan bahasa pemrograman Action Script 3. Pada tahap evaluasi game edukasi ini terlebih dahulu melalui uji kelayakan oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi dan menghasilkan nilai rata-rata kelayakan sebesar 90,6% atau sangat baik. Game edukasi ini dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas 2 dalam kosa kata bahasa inggris. Pada uji coba penerapan kepada sebanyak 20 siswa menghasilkan peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 32 point. Game edukasi si Gelis (Genius English) ini dapat menjadi suplemen bahan pembelajaran kelas 2 sekolah dasar.

Abstract

The covid-19 pandemic has had a significant impact on the world of education. For grade 2 students, English is a difficult subject, especially during the COVID-19 pandemic which prohibits face-to-face teaching. English materials for Class 2 Semester 1 include numbers, fruits, vegetables, clothes and animals. In general, children prefer to play, so the existence of this educational game Gelis (English Genius) is intended so that students can play and learn. The purpose of this research is to package the vocabulary material for grade 2 sd into a game so that it is expected that the vocabulary skills of English can improve. To produce this educational game, researchers used the Research and Development method with the ADDIE development model which includes Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The software used is Adobe Animate 2017, Adobe Photoshop, Adobe Air and uses the programming language Action Script 3. In the evaluation stage of this educational game, first it goes through a feasibility test by 2 media experts and 2 material experts and produces an average feasibility score of 90,6% or very good. This educational game can improve the ability of grade 2 students in English vocabulary. In the application trial for as many as 20 students resulted in an increase in the class average score of 32 points. This educational game Si Gelis (Genius English) can be a supplement to the second-grade learning materials for elementary school.

*Alamat Korespondensi:

E-mail: nurrokhman@dsn.dinus.ac.id

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar di masa pandemi covid 19 seperti ini mengalami kendala diantaranya yaitu pembelajaran harus secara daring. Hal tersebut mengakibatkan anak lebih banyak bermain di rumah daripada mempelajari mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Siswa kelas 2 umumnya merupakan siswa yang berumur antara 7-8 tahun yang dikategorikan oleh National Association for Education of Young Children (NAEYC) dalam kategori anak usia dini. Menurut Anik Vega (2016) Pendidikan harus di dilakukan sejak dini agar dapat tercipta generasi yang berkualitas.

Siswa kelas 2 sekolah dasar saat ini sudah mendapatkan pelajaran bahasa inggris. Menurut Rudi Hartono (2016) Pada tingkat sekolah dasar siswa diajarkan bahasa inggris diajarkan tentang dasar-dasarnya namun pelajaran ini bisa jadi menjadi pelajaran baru yang sulit bagi sebagian murid. Menurut Surya Amami (2018) menyatakan bahwa sekolah masih belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran. Pada pembelajaran mandiri dan pembelajaran di kelas juga belum banyak menggunakan media pembelajaran.

Menurut Amelin (2019) sebagai makhluk sosial agar dapat menyesuaikan diri, anak harus beradaptasi dan berinteraksi terhadap lingkungannya. Dalam menyampaikan pesan kepada orang lain orang dapat menyampaikan melalui bahasa, selain itu juga dapat disampaikan dalam bentuk tertulis, dan berupa gambar dan juga dengan lisan secara langsung. Menurut Irdawati (2017) anak usia dini harus mempunyai kemampuan dalam menalar. Menurut wandah (2017) media komunikasi dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memperlancar interaksi pada media pembelajaran sehingga akan mencapai hasil yang maksimal.

Dunia anak merupakan dunia yang suka bermain, dan saat ini terjadi pergeseran dimana bermainnya anak lebih cenderung memanfaatkan smartphone untuk bermain. Dimana mereka lebih menyukai video youtube dan juga bermain game sehingga ada beberapa penelitian yang membahas tentang efek kecanduan gadget ini. Kecendrungan anak yang menyukai permainan dengan media smartphone ini sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk pemanfaatan smartphone dalam hal ini android sebagai media edukasi dalam hal ini berupa game edukasi, sehingga dengan bermain game edukasi siswa akan dapat bermain namun tidak terasa juga sambil belajar.

Mayasari (2018) menyatakan bahwa mempelajari bahasa dapat dilakukan dengan mengasah beberapa ketrampilan seperti berbicara, menyimak, menulis dan membaca. Pemanfaatan teknologi menjadi hal yang wajib dalam suplemen bahan ajar sekolah merupakan hal yang wajib dan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Bahan suplemen pembelajaran tersebut diantaranya media pembelajaran interaktif, game edukasi, augmented reality, virtual reality dan lain sebagainya. Menurut Sharen Gifary (2015) penggunaan smartphone di Indonesia terus menunjukkan peningkatan setiap tahunnya.

Android merupakan sistem operasi yang hadir sejak tahun 2007 yang membawa perubahan dalam dunia smartphone. Hal ini dikarenakan dalam satu smartphone dapat dimanfaatkan sebagai alat multifungsi diantara sebagai alat komunikasi, game, fotografi, browsing, email dan lain sebagainya. Sehingga populasi android dari tahun ke tahun selalu meningkat dengan didukung oleh teknologi yang semakin canggih. Nizak (2011) menyatakan bahwa salah satu cara melakukan transformasi pada pengetahuan anak adalah dengan menggunakan permainan.

Game edukasi adalah game yang mengandung konten edukasi. Edukasi ini bisa berupa penanaman karakter positif kepada anak, pembelajaran materi sekolah, pembelajaran materi keagamaan, nilai-nilai luhur budaya, pengenalan teknologi dan lain sebagainya. Game edukasi ini harus terus dikembangkan dengan alasan bahwa jika anak-anak hanya bermain game yang tidak mengandung nilai edukasi maka dikhawatirkan akan berdampak negatif untuk masa depan anak tersebut. Hal ini menjadi kewajiban dari semua lapisan masyarakat terutama adalah para akademisi untuk bernivoasi dalam memanfaatkan smartphone untuk media edukasi.

METODE

Beberapa tahap yang dilakukan dalam genius english ini adalah dengan Tahap Analisis. Pada tahap ini dilakukan dengan menggali permasalahan yang ada di sekolah yang menjadi prioritas sehingga dengan game edukasi ini akan dapat membantu meringankan permasalahan tersebut. pada tahap ini dilakukan observasi ke sekolah sebagai tempat penelitian. Selain wawancara kepada guru untuk menggali informasi terkait permasalahan yang ada di kelas. Informasi yang digali diantara mata pelajaran apa yang menjadi kendala serta apakah dengan adanya media game edukasi dapat membantu meringankan masalah.

Tahap Desain. Pada tahap ini dilakukan perumusan materi dan konten yang akan menjadi bahan utama dalam game edukasi, perumusan level dalam game serta konten yang ada di setiap level. Pada tahap ini dibuat storyboard yang berisi tombol navigasi antar halaman. Dari rancangan ini kemudian dibuat desain interface meliputi background, tombol navigasi, aset gambar materi, layout dan lain sebagainya. Dalam pembuatan desain dan konten materi sebaiknya dilaksanakan dengan tetap berkoordinasi dengan guru kelas sehingga apabila terdapat kekurangan dapat segera diperbaiki sehingga tidak bekerja dua kali.

Tahap Pengembangan. Adapun pelaksanaan dalam proses ini adalah pemberian kode program dari berbagai desain sudah dibuat. Dalam pembuatan kode program dapat dirumuskan menjadi beberapa fungsi diantaranya fungsi navigasi antar halaman, fungsi interaksi game, fungsi skor, fungsi leveling, fungsi feedback, fungsi suara dan beberapa fungsi lainnya. Setelah semua fungsi tersebut dibuat maka dimasukkan ke dalam beberapa halaman dengan sesuai yang dibutuhkan. Setelah proses tersebut selesai maka aplikasi akan diuji sendiri terlebih dahulu sampai semua berjalan dengan rencana. Hal ini agar kerja lebih efektif dan ketika dikonstasikan kepada Ahli media dan ahli materi tidak akan banyak revisi yang harus diperbaiki. Hasil saran perbaikan dari ahli media dan materi akan ditampung dan akan menjadi penyempurnaan dari game edukasi ini.

Tahap Implementasi. Pada tahap ini dilaksanakan dengan menunjukkan hasil akhir perbaikan dari ahli media dan ahli materi. Setelah game edukasi ini dinilai layak, maka berikutnya akan di distribusikan kepada wali murid untuk kemudian dijalan oleh siswa. Pada tahap ini juga akan mendapatkan tanggapan dari guru beserta siswa yang kemudian akan diperbaiki pada tahap evaluasi. Tanggapan ini dapat berupa catatan atau bahkan hasil penilaian dari hasil ujian sebelum dan sesudah menjalan game edukasi ini.

Tahap evaluasi. Pada tahap ini adalah bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari program ini yang selanjutnya dapat menjadi catatan untuk proses pengembangan pada versi yang akan datang. Pada tahap ini juga untuk menjaring masukan dari target audience untuk penyempurnaan game ini pada versi berikutnya. Untuk mendapatkan hasil data digunakan menggunakan instrumen yang dalam hal ini berupa form untuk mendapatkan data dari tim ahli maupun dari audience. Menurut Sugiono (2010) kita dapat menggunakan kuisioer untuk mendapat data nilai keefektifan, nilai kevalidan dari sebuah game.

Analisis Nilai Validitas. Tahap ini adalah tahap penghitungan hasil pengembangan game edukasi setelah didistribusikan ke siswa. Ini digunakan untuk mengukur berhasil dan tidaknya aplikasi ini. Dalam mengukur nilai validitas ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen dalam penelitian pengembangan. Instrumen merupakan salah satu alat untuk pengumpulan data. Data dalam pengembangan penelitian ini adalah para peneliti. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data validitas, keefektifan, dan kepraktisan dari Game Interaktif (Sugiyono, 2015) dengan teknik analisis data sebagai berikut.

Analisis Validitas. Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah hasil validasi Game Interaktif berbasis RPG. Analisis validitas menggunakan Validasi V Aiken menggunakan rumus:

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Keterangan :

$$s = n - lo$$

lo = nilai terendah dari instrumen yaitu 1

c = nilai tertinggi dari instrumen yaitu 4

n = nilai yang diperoleh dari validator

Dari rumus di atas maka akan di dapatkan nilai validitas atau nilai V yang dalam pengelompokan tingkat validitas adalah sebagai berikut.

$$0,76 - 1 = \text{Sangat layak}$$

$$0,51 - 0,75 = \text{Layak}$$

$$0,26 - 0,50 = \text{Kurang Layak}$$

$$< 0,25 = \text{Tidak Layak}$$

Tahap analisis nilai Keefektifan. Nilai keefektifan game edukasi dapat dihitung sesuai dengan rumus Sugiono (2018) yang menyatakan bahwa dalam menganalisis data dapat menggunakan nilai prosentase dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Percentage of Effectivity} = \text{Ideal score} / \text{Maximum score} \times 100 \%$$

Tahap Analisis Kepraktisan. Tahap ini kuisioner diberikan penilaian kepada guru dan kepala sekolah tempat penelitian dan akan diukur menggunakan prosentasi. Adapun rumus pada pengukuran ini adalah sebagai berikut.

$$\text{Percentage of Practicality} = \text{Ideal score} / \text{Maximum score} \times 100\%$$

Dari perhitungan di atas maka nilai kepraktisan aplikasi akan dikelompokkan sebagai berikut.

$$76\% - 100\% = \text{Sangat Praktis}$$

$$51\% - 75\% = \text{Praktis}$$

$$26\% - 50\% = \text{Kurang Praktis}$$

$$0\% - 25\% = \text{Tidak Praktis}$$

Menurut Rakimahwati (2020). Adanya teknologi sangat bermanfaat dalam mendukung proses pembelajaran dan bagi perkembangan anak ber dampak positif, namun saat ini jika dibandingkan game yang beredar, game yang bertema edukasi pembelajara sekolah masih sangat sedikit. Anak usia dini akan lebih senang apabila belajar dengan media game.

Penelitian ini akan dibuat sebuah game edukasi dengan nama si Gelis (genius english) yang berisi konten materi kelas 2 semester 1 meliputi materi buah, sayur, baju serta hewan. Arti gelis dalam bahasa jawa adalah cepat sehingga mengandung makna dengan bermain game ini diharapkan dapat menghafal kosakata bahasa inggris. Dari konten materi tersebut akan dikemas dalam satu game edukasi meliputi game drag and drop, mencocokkan kosakata dan gambar, serta dikemas dalam beberapa level dengan desain yang menarik dan berbeda dengan desain yang ada di buku yaitu hanya berwarna hitam putih. Sehingga diharapkan siswa dapat dengan mudah menghafal kosakata bahasa inggris tentang materi yang diajarkan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menciptakan sebuah game edukasi si Gelis (genius english) yang berisi konten materi kelas 2 semester 1; dan mengetahui nilai kelayakan dari game edukasi ini yaitu ahli media dan ahli materi serta hasil peningkatan nilai kosakata dari siswa sebelum dan sesudah bermain game edukasi ini.

Tahap Analisis ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada di sekolah sebagai tempat penelitian. Pada tahap ini dilakukan dengan dua metode yaitu dengan cara observasi berkunjung ke sekolah MI Imaduddin Hadiwarno Kudus yaitu kelas 2a. Selain itu juga melakukan wawancara atau diskusi kepada guru kelasnya terkait permasalahan yang di alami di sekolah. Pada tahap ini juga mendapatkan informasi tentang kurikulum, mata pelajaran yang perlu dibuatkan suplemen pembelajarannya, serta diskusi tentang format media yang cocok untuk membantu menyelesaikan masalah ini. Sebagai konten yang akan di sampaikan pada game edukasi ini adalah pada LKS Bahasa

Inggris Untuk Kelas 2 Semester 1 yang diterbitkan oleh Pustaka Persada yang disusun oleh Agus Eko Prasetyo.

Tahap desain dilakukan setelah tahap analisis dilaksanakan. Tahap ini dilakukan sebagai tindak lanjut dari tahap analisis yang dilakukan sebelumnya.

Tahap awal. Dari tahap ini adalah merumuskan materi yang akan diangkat, berapa gambar dan aset yang diperlukan. Materi ini berisi dari buah, sayur, angka serta hewan yang termuat dalam buku dan juga terdapat pengembangan materi yang diambil dari berbagai sumber tambahan misalnya buku elektronik dan lain sebagainya. Untuk konten materi yang dirumuskan ini dibuat berdasarkan hasil wawancara dan juga hasil koordinasi dengan guru kelas. Selain materi juga dirumuskan game play pada game edukasi pada setiap levelnya, perumusan waktu pada setiap levelnya, kondisi pada saat game over dan lain sebagainya. Selain itu juga pendataan fungsi-fungsi yang dibutuhkan pada game edukasi si Gelis (Genius English) ini.

Tahap kedua. Pada tahap ini adalah proses pembuatan sketsa dan storyboard halaman game. Pembuatan sketsa ini dibuat sebagai draft desain interface dari game ini pada setiap halamannya. Setelah selesai pembuatan sketsa ini tetap dalam koordinasi dengan guru kelas agar sebelum di desain secara gambar digital tidak mengalami perubahan secara total. Setelah storyboard dan sketsa desain interface sudah dibuat maka selanjutnya adalah proses desain pada adobe animate dan adobe phothoshop. Meliputi drawing line object dan proses pewarnaan. Pada tahap pewarnaan ini menggunakan referensi game atau media interactive yang umum digunakan seperti di playstore dan lain sebagainya. Hal ini agar selera warna dari anak-anak tetap dibawa sehingga menghasilkan pewarnaan style pada user interface secara standar. Pada penggunaan font dalam pembuatan game edukasi ini menggunakan alternatif tema font children sehingga sesuai dengan selera target audience.

Tahap ketiga. Tahap ketiga adalah menyelesaikan semua aset gambar objek yang ada pada game setiap levelnya. Dalam game ini terbagi menjadi beberapa level diantaranya, level 1 tema buah, level 2 tema angka, level 3 tema kostum, level 4 tema hewan. Pada masing-masing level memiliki tugas tertentu untuk dapat naik ke level berikutnya. Selain itu terdapat timer untuk membatasi waktu permainan pada setiap levelnya.

Tahap keempat. Pada tahap ini dilakukan pengkodean program yaitu meliputi beberapa fungsi program diantaranya kode program pada fungsi navigasi antar halaman. Navigasi dimulai pada halaman utama terdapat tombol play, help, materi, pengaturan sound, info dan lain sebagainya. Pada proses pengkodean dilakukan di adobe animate dengan membagi ke bebera scene sesuai halaman yang dibutuhkan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Action Script 3.0. Pada tahap ini semua aset di masukkan sesuai dengan scene levelnya dengan memperhatikan ukuran dan resolusi gambar sesuai kebutuhan. Hal ini akan berpengaruh pada ukuran output dari program .apk nya.

Tahap kelima. Pada tahap ini adalah proses pemberian efek audio visual. Pemberian efek audio visual salah satunya untuk baground game, audio efek pada saat benar dan salah, serta pada saat item buah dan item lainnya diklik maka akan muncul suara sesuai kosakata bahasa inggrisnya. Dalam game ini untuk efek suara pembacaan diambil hasil rekaman dengan pengisi suara anak-anak yang dalam proses rekamannya sesuai dengan arahan pengucapan yang benar. Sehingga diharapkan siswa termotivasi untuk dapat mengucapkan sesuai dengan yang ada di aplikasi. Pada proses ini digunakan adobe audition untuk mengolah audio, seperti memotong audio sesuai kebutuhan, mengompres ukuran audio agar tidak terlalu besar file audionya kemudian mengeksport file audio ke format file audio. Dari file audio hasil dari pengolahan tadi kemudian diimport pada library adobe animate projek game edukasi yang kemudian akan dihubungkan dengan kebutuhan audionya. Untuk menghubungkan file audio dengan event nya adalah dengan dua cara yaitu dengan memasukkan ke dalam frame adobe animate atau dengan menggunakan kode program.

Pengembangan Game Edukasi si Gelis (Genius English). Dalam membangun game edukasi ini menggunakan laptop dengan spesifikasi proses core i3, ram 8gb, HHD untuk penyimpanan data 500gb,

SSD sebesar 12gb untuk running sistem. Dari aspek software game ini dikembangkan menggunakan windows 7 dengan beberapa software utama diantaranya pada tahap desain menggunakan photoshop cs6 dan adobe animate jika membutuhkan gambar vector. Dari tahap desain kemudian aset hasil desain tersebut diimport ke dalam library adobe animate. Setelah itu tahap layouting sesuai dengan perencanaan yang ada pada storyboard. Pada game edukasi ini setiap halaman dibuat scene diantara scene halaman home, halaman materi, halaman game play , halaman pengaturan sound halaman informasi. Pada halaman gameplay terbagi menjadi beberapa scene diantaranya scene level 1, level 2, level 3, level 4. Dari semua scene tersebut semua tombol terpusat pada halaman home. Peraturan game ini adalah sebuah level dapat diakses jika sudah menyelesaikan atau memenangkan pada level sebelumnya.

Setelah semua tahap layouting berikutnya akan diberikan code program sesuai dengan rencana awal dari kode program navigasi sampai kode program interaksi game dan scoring. Setelah aplikasi game edukasi ini jadi dan sudah dilakukan pengujian secara mandiri, maka berikutnya akan diujikan kepada 2 ahli media dan 2 ahli materi. Dari hasil penilaian 2 ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar 86.7% dan dari ahli materi mendapatkan nilai rata-rata kepraktisan sebesar 94.5 %. Untuk keefektifan diambil dari guru dan menghasilkan nilai rata-rata sebesar 88% atau sangat efektif. Dari hasil ujicoba test kepada 20 siswa kelas 2 sebelum menggunakan game ini sebesar 41 sedangkan setelah menggunakan game ini naik menjadi 73 atau naik sebesar 32 point.

Tahap Evaluasi. Game Edukasi si Gelis (Genius English) ini mendapatkan penilaian dari 2 ahli media dan 2 ahli mater dengan hasil sangat layak untuk didistribusikan kepada siswa. Namun terdapat beberapa masukan diantaranya dalam penggunaan font dibuat lebih besar, diberikan intro dan suara background dibuat dengan tema anak-anak. Dari ahli materi memberikan masukan diantaranya terdapat halaman evaluasi yang nilainya dapat dikirim melalui WA ke guru sehingga memudahkan untuk proses penilaian. Dari hasil masukan di atas kemudian dikerjakan untuk menyempurnakan game edukasi ini ke depannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah menghasil game edukasi yang bernama Game Edukasi si Gelis (Genius English). Adapun beberapa tampilan dari game ini dalah sebagai berikut.

a. Halaman Utama Game



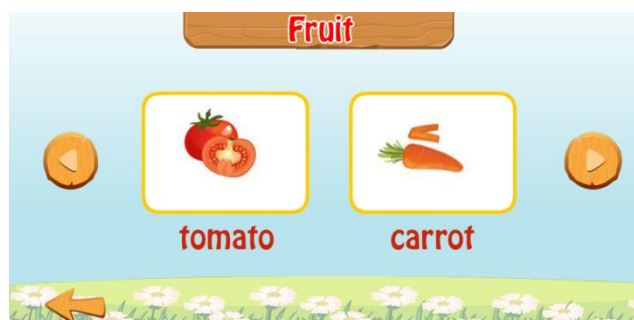
Gambar 1. Halaman Utama Game

Pada halaman utama terdiri dari halaman game, halaman materi, halaman latihan serta beberapa tombol pendukung lainnya tombol pengaturan suara, bantuan, info developer serta tombol untuk keluar dari aplikasi. Game ini berjudul Si Gelis (Genius English) bertujuan agar yang memainkan game edukasi

ini mempunyai bekal untuk dapat menguasai bahasa Inggris. Sedangkan ilustrasi anak-anak sedang riang gembira, artinya bahwa dengan aplikasi game edukasi ini mereka dapat belajar sekaligus bermain.

b. Halaman Materi

Halaman materi ini terdiri dari dua item pada setiap halamannya. Item ini menjadi apabila diklik maka akan berbunyi suara sesuai dengan gambarnya. Untuk melihat item lainnya terdapat tombol next dan back. Pada setiap materinya terdapat sekitar 15 kosakata terdiri dari, kategori buah, sayur, kostum dan hewan.



Gambar 2. Halaman Materi Buah



Gambar 3. Halaman Game Level 1



Gambar 4. Halaman Game Level 2

Pada Game level 1 ini terdapat permainan drag and drop dengan tema buah. Siswa diberi tantangan menata gambar buah sesuai dengan namanya. Dalam menyelesaikan tugas siswa diberi batasan waktu tertentu. Sehingga apabila dapat menyelesaikan tugas sebelum waktu habis maka dia akan menang. Begitu sebaliknya apabila waktu habis sebelum tugas selesai maka akan game over.

d. Kondisi Menang dan Kalah



Gambar 5. Halaman Game Over



Gambar 6. Halaman Game Win

Dalam sebuah permainan pasti ada menang dan kalah. Kondisi menang di game ini tercapai apabila dapat menyelesaikan tugas pada setiap levelnya sebelum waktu habis. Pada game ini jika kondisi kalah maka digambarkan sebagai orang terjatuh, hal ini untuk menanamkan karakter bahwa jika jatuh jangan menyerah dan harus dapat berlari kembali. Pada kondisi menang akan muncul orang berlari dengan maksud agar siswa dapat terus mengerjakan game pada level berikutnya.

e. Halaman Latihan



Gambar 7. Halaman Latihan

Pada halaman latihan ini dapat dijadikan sebagai alat ukur pencapaian pembelajaran melalui game ini. Soal latihan terdiri dari 20 soal sehingga pada setiap soalnya mempunyai bobot nilai 5 point. Siswa dapat menjawab pertanyaan dengan cara mengklik tombol jawaban dibawah pertanyaan. Hal ini untuk memudahkan dalam menjawab. Pada bagian atas terdapat informasi penomoran soal dan nilai yang telah di dapat selama mengerjakan soal pilihan ganda ini.

Menurut Krisnawan (2015), game adalah sistem yang terdapat aturan yang membatasi perilaku pemain dan menentukan permainan yang dibuat dengan menghadirkan konflik dan interaksi yang mengandung kecerdasan buatan atau artifisial. Dalam permainan bisa mengandung nilai edukatif yang bisa saja tidak disadari oleh pemainnya.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat menciptakan game edukasi dengan nama si Gelis (Genius English). Game ini dikembangkan menggunakan metode ADDIE yang melalui proses analisis, desain, development, implementation, dan evaluation. Pada uji kelayakan game ini mendapatkan nilai kevalidan sebesar 88%, nilai kepraktisan 94.5% dan nilai keefektifan sebesar 88%. Sehingga dapat dikatakan aplikasi game edukasi ini sangat layak untuk didistribusikan ke siswa dengan beberapa perbaikan. Dari hasil uji coba test kepada 20 siswa kelas 2 sebelum menggunakan game ini siswa mendapatkan nilai rata-rata kelas sebesar 41 point sedangkan setelah menggunakan game ini nilai rata-rata kelas naik menjadi 73 point atau naik sebesar 32 point.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelin, R., Ramadan, S., & Gani, E. (2019). Memahami Bahasa Anak Usia 14 Bulan melalui Unsur "Non-Linguistik". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 146-152.
- Anik, V. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Inform*, 1(1), 25-32.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer Science & Business Media.
- Irdawati, I., Yunidar, Y., & Darmawan, D. (2014). Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Dengan Menggunakan Media Gambar Kelas 1 di Min Buol. *Jurnal Kreatif Online*, 5(4).
- Krisnawan, G. N. A. A. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Bahasa Inggris Untuk Anak Berbasis Android. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*, 86, 955-960.
- Mayasari, D., & Ardhana, N. R. (2018). Publikasi Bentuk Fungsi dan Kategori SintaksisTuturan Masyarakat Manduro sebagai Pendukung Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 54-63.
- Nizak, R. (2011). *Sabrek games asyik edukatif untuk mengajar PAUD/TK*. Jakarta: Erlangga.
- Rakimahwati, R., & Roza, D. (2020). Developing of Interactive Game Based on Role Play Game to Improve the Reading Abilities. *Journal of Nonformal Education*, 6(2), 193-201.
- Hartono, R., Purnomo, A., Kurdhi, N. A., & Firdiana, I. H. (2016). Pembuatan Game Edukasi "English For Fun" Untuk Anak Kelas 1-2 Sd Berbasis Android Menggunakan Unity 3d. *Jurnal SIMETRIS*, 7(2).
- Gifary, S. (2015). Intensitas Penggunaan Smartphone Dan Perilaku Komunikasi (Studi Pada Pengguna Smartphone di Kalangan Mahasiswa Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Telkom). *Jurnal Sosioteknologi*, 14(2).
- Sugiyono (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methode)*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Pramuditya, S. A., Noto, M. S., & Purwono, H. (2018). Desain Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Logika Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 165-179.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Cerdas Ulet Kreatif Publisher.