



Game Edukasi Berhitung Anak Sekolah Dasar Menggunakan RPG Maker Berbasis Mobile

M. Riyan Rinaldi^{1*}, Riduwan Napianto², M. Ghufroni An'ars³

^{1*,2,3}Sistem Infromasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}m.riyan_rinaldi@teknokrat.ac.id, ²riduwannapianto@teknokrat.ac.id, ³m.ghufroni_anars@teknokrat.ac.id

Nama Penulis Korespondensi: M. Riyan Rinaldi

Submitted	Accepted	Published
18-February-2023	25-February-2023	15-March-2023

Abstrak– Penggunaan *game* edukasi dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan pemahaman, dan minat anak terus meningkat, mengapa demikian karna *game* edukasi mempunyai daya tarik maupun kelebihan pada hal mevisualisaikan permasalahan yang *real*, selain itu pula *game* edukasi memiliki peranan penting dalam pengajaran yang cepat di pahami oleh murid yang ada di sekolah, selain menarik dan juga menyenangkan bagi anak yang memainkannya. Oleh sebab itu penulis tertarik membuat media pembelajaran menggunakan RPG Maker MV yang diharapkan dapat membantu sekolah menyediakan media pembelajaran baru yang lebih menarik agar anak tidak selalu bosan dengan pembelajaran yang hanya mengandalkan buku saja. Metode yang digunakan pada penelitian ini yakni GDLC atau yang biasa disebut *Game Development Life Cycle*, selain itu pula penulis menggunakan metode penelitian berupa tinjauan pustaka, wawancara serta observasi langsung terhadap siswa di SDN 5 Merak Batin, selain itu pula disini penulis menggunakan pengujian *blackbox testing* dan pengujian *Beta Hasil* yang di dapatkan dari aplikasi RPG *Maker MV* memiliki persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik.

Kata Kunci: Edukasi; *Game*; GDLC; Pembelajaran; RPG *Marker*.

Abstract– The use of educational games in the world of education is to increase understanding, and children's interest continues to increase, why is that because educational games have both attractiveness and advantages in terms of visualizing real problems, besides that educational games also have an important role in teaching that is quickly understood by students who in schools, besides being interesting and also fun for children who play it. Therefore the author is interested in making learning media using RPG Maker MV which is expected to help schools provide new, more interesting learning media so that children are not always bored with learning that only relies on books . The method used in this study is GDLC or what is commonly called the Game Development life cycle, in addition to that the author also uses research methods in the form of a literature review, interviews and direct observation of students at SDN 5 Merak Batin, besides that here the author uses blackbox testing and Beta testing The results obtained from the RPG Maker MV application have the percentage obtained indicating the overall quality of the software has a Very Good scale.

Keywords: Education; Game; GDLC; Learning; RPG Marker.

1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi[1]. E-learning merupakan sebuah bentuk kemajuan teknologi informasi yang dapat di terapkan di bidang pendidikan istilah E-learning lebih tepatnya ditujukan sebagai bentuk usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang di jembatani oleh teknologi internet pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi akan berjalan efektif jika peran mengajar dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator pembelajaran atau memberikan kemudahan pembelajaran untuk belajar bukan hanya sebagai pemberi informasi terhadap dunia pendidikan[2]–[4]. Pendidikan merupakan pembelajaran, keterampilan maupun cara berfikir sekelompok orang yang di turunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pelatihan, pengajaran maupun penelitian, penelitian juga sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga dapat di pelajari secara otodidak, kata Pendidikan tersebut merupakan Bahasa latin yaitu *ducare*, yang artinya "Menuntun, mengarahkan, dan memimpin" jadi Pendidikan adalah suatu kegiatan menuntun ke luar, setiap pengalaman yang memiliki efektif maupun formatif pada cara berfikir seseorang, pendidikan pula berperan dalam hal mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas banyak perhatian khusus perkembangan dan

kemajuan Pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan, Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya yang berkualitas juga.

Perkembangan game begitu pesat dengan jenis yang beragam, mulai dari game strategi, adventure, arcade, puzzle, sport, dll yang dikemas dalam playstation game, pc game maupun mobile device dan akan sangat menarik bagi setiap orang terutama bagi anak-anak. Pada dasarnya game diciptakan untuk sarana belajar supaya anak-anak bisa lebih kreatif dalam berfikir. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Selain itu juga mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru pun di tuntut untuk mengembangkan ataupun membuat media pembelajaran yang akan di gunakan apabila media tersebut belum tersedia, untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran[5]–[8].

Game adalah suatu permainan yang di gunakan untuk bermain. Sebuah barang ataupun sesuatu pada umumnya yang bertujuan menghibur ataupun mendapatkan kesenangan, game juga dapat di mainkan menggunakan aturan tertentu dengan bertujuan mendapatkan kemenangan maupun kesenangan. Sebagian besar siswa pasti pernah memainkan game, baik melalui konsol seperti playstation, melalui komputer, atau melalui gaya kognitif yang ditandai dengan kemampuan multitasking sambil belajar, rentang perhatian yang pendek selama pembelajaran, dan pendekatan eksplorasi dalam belajar. Mereka lebih suka belajar melalui eksperimen dari pada dengan instruksi lansung, mereka bergerak dengan mudah dan cepat dari satu informasi atau aktifitas ke yang lainnya, jika informasi tadi dinilai tidak menarik lagi bagi mereka. Mereka merespons dengan cepat sebuah pertanyaan dan menuntut respons cepat sebagai imbalan, mereka juga mengharapkan interaktivitas pembelajaran, interkasi, visualisasi, yang aktif dan interaktif, kinetesis dan memiliki kedekatan dengan diri mereka. Semua itu dapat mereka dapatkan melalui sebuah game Untuk itu berdasarkan pernyataan di atas media pembelajaran game edukasi adalah langkah yang penulis pilih yang bertujuan agar siswa lebih memahami materi yang masih sulit di pahami.

Game edukasi adalah permainan yang dibuat dengan tujuan pembelajaran yang bukan hanya bermaksud menghibur sehingga di harapkan bisa menambah wawasan pengetahuan, game edukasi merupakan permainan yang di kemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaannya, pengembangan game edukasi bertujuan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran[9]–[12]. RPG Maker MV memiliki sejumlah peningkatan dari versi sebelumnya, yaitu memiliki dukungan multiplatform, pertarungan dari sisi samping, dan grafis resolusi tinggi, RPG Maker MV juga merupakan *engine* pertama dari RPG Maker yang menggunakan Java Script dibandingkan Ruby yang dipakai oleh versi sebelumnya. Pada versi RPG Maker MV, game yang dibuat dapat dimainkan melalui perangkat *desktop* dan *mobile*.

Tujuan penelitian ini membuat media pembelajaran berupa game edukasi matematika materi oprasi hitung, perkalian, dan pembagian di SDN 5 Merak Batin dengan judul Game Edukasi Berhitung Anak Sekolah Dasar Menggunakan RPG Marker Berbasis mobile Harapan dari penilitian ini adalah siswa yang masih sulit dalam memahami materi oprasi hitung terbantu dengan adanya game edukasi ini, dan diharapkan game ini bisa membantu pihak sekolah yang kekurangan media pembelajaran. Perancangan game edukasi ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan yakni bagaimana membuat media pembelajaran interkatif yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika, dan mempermudah siswa dalam pemahaman materi oprasi hitung, perkalian, maupun pembagian.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pada bagian ini diuraikan tentang langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian ini yang merupakan urutan penyelesaian sebuah masalah dalam penelitian[13]–[16]. Oleh karena itu pada metode penelitian memuat kerangka penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

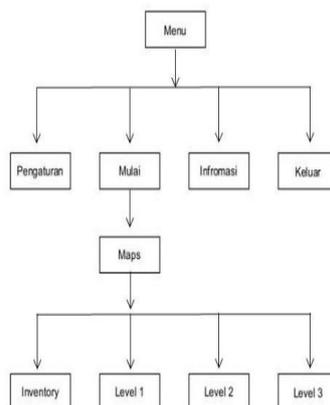


Gambar 1. Kerangka Penelitian

Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai bentuk bahan tertulis yang berupa buku-buku, artikel, jurnal, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitannya secara langsung, pada metode ini penulis mempelajari buku-buku penunjang dan dokumen yang terkait dan dapat dijadikan acuan untuk mengadakan dan menguraikan pembahasan

Tahapan penelitian adalah suatu alur yang akan dilakukan pada saat penelitian. Tahapan penelitian dalam pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Tinjauan Pustaka yaitu Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai bentuk bahan tertulis yang berupa buku-buku, artikel, jurnal, dokumen-dokumen, termasuk laporan yang ada kaitannya secara langsung, pada metode ini penulis mempelajari buku-buku penunjang dan dokumen yang terkait dan dapat dijadikan acuan untuk mengadakan dan menguraikan pembahasan. Pengamatan dilakukan di lingkungan dan sekolah dengan memberi kan pertanyaan kepada Anak Sekolah Dasar seputar permainan atau game berbasis mobile dan pembelajaran berhitung atau matematika disekolah, dan melakukan wawancara kepada guru yang membimbing siswa dalam proses mengajar matematika.

Perancangan struktur menu program ini membantu dalam merancang bagian-bagian dari game edukasi ini untuk mengetahui bagian mana yang terlebih dahulu nantinya akan diakses setelah program tersebut selesai. Gambar di bawah ini menunjukkan perancangan arsitektur menu dari *game* edukasi belajar berhitung untuk siswa sekolah dasar yang akan dibangun.



Gambar 2. Rancangan Struktur Menu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi, game edukasi berhitung anak sekolah dasar menggunakan RPG Maker Berbasis Mobile sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika sekaligus meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung sekolah menggunakan media pembelajaran interaktif. Impelmentasi ini merupakan tahapan ini dalam membuat aplikasi game edukasi ini, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang di inginkan, dalam pembuatan aplikasi ini langsung menggunakan tools RPG Maker MV.

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini pengguna dapat membuka menu permainan baru, ataupun options mengatur tampilan awalan game. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Tampilan Menu Awal

Pada tampilan awal intro terapat bebrapa kalimat sebelum dimulainya permainan yang mana pada intro game ini karakter pendukung muncul dan menjelaskan beberapa kata sebagai pembukaan permainan.



Gambar 4. Tampilan Menu *Intro*

Pada gambar dibawah yang mana terdapat penjelasan soal yang bisa dibaca oleh pengguna, yang dapat membantu pengguna memahami soal yang akan dijawab.



- Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, Dec. 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.2.
- [15] F. Hamidy and I. Yasin, "Implementation of Moving Average for Forecasting Inventory Data Using CodeIgniter," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–23, 2023.
- [16] D. Alita and R. B. A. Shodiqin, "Sentimen Analisis Vaksin Covid-19 Menggunakan Naive Bayes Dan Support Vector Machine," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2023.