

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN ANGKA BERBASIS GAME EDUKASI MENGGUNAKAN MIT APP INVENTOR PADA ANAK USIA DINI 4-6 TAHUN

Zeinul Alim¹, Candra Adipradana², Afifah Nurul Izzati³, Mohammad Saichu N⁴
Universitas Kahuripan Kediri, Jawa Timur, Indonesia
email: alimmokong57@email.com

Abstrak

Pendidikan awal anak usia dini merupakan fase kritis dalam perkembangan kognitif mereka, Perkembangan kognitif yang lebih familiar dalam perkembangan anak-anak dengan pengenalan angka dimana pengenalan konsep-konsep dasar seperti angka memainkan peran penting dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran berbasis teknologi dalam bentuk aplikasi berbasis game edukasi menggunakan MIT App Inventor, khususnya untuk memperkenalkan angka kepada anak usia 4-6 tahun di Ra kusuma mulia ngetrep. Peneliti menemukan bahwa masih banyak anak yang kemampuan berhitung belum berkembang sesuai yang diharapkan. Metode pengembangan aplikasi ini menggunakan metode penelitian (*research and development*) dengan model luther yang memiliki 6 tahapan yaitu konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan distribusi. Hasil praktikalitas game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan minat belajar anak memperoleh presentase keseluruhan aspek 89,8% yang dikategorikan sangat praktis. Menerapkan sebuah media pembelajaran interaktif yang menggunakan game edukasi berbasis mobile untuk membantu anak usia dini (4-6 tahun) dalam mempelajari pengenalan angka. Selanjutnya diharapkan dapat membuat aplikasi dengan angka yang lebih banyak agar dapat menambahkan wawasan lebih jauh terhadap anak di usia dini

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Game Edukasi, Mit App Inventor*

Abstract

Early childhood education is a critical phase in their cognitive development. Cognitive development is more familiar in children's development with the introduction of numbers where the introduction of basic concepts such as numbers plays an important role in learning. This research aims to implement technology-based learning media in the form of an educational game-based application using MIT App Inventor, especially to introduce numbers to children aged 4-6 years in Ra Kusuma Mulia Ngetrep. Researchers found that there are still many children whose numeracy skills have not developed as expected. This application development method uses research and development methods with the Luther model which has 6 stages, namely concept, design, material collection, manufacture, testing and distribution. The results of the practicality of mobile-based educational games to increase children's interest in learning obtained an overall aspect percentage of 89.8% which was categorized as very practical. Implementing interactive learning media that uses mobile-based educational games to help young children (4-6 years) learn number recognition. Next, it is hoped that we can create applications with more numbers so that we can add further insight into children at an early age

Keywords: *Learning Media, Educational Games, Mit App Inventor*

Pendahuluan

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan. Pada rentang usia 2-7 tahun perkembangan kognitif anak usia dini berada pada masa pra-operasional. Pemikiran pra-operasional dicirikan dengan perkembangan pemikiran simbolik yaitu berupa gambaran dan ucapan bahasa dan rasa ingin tahu yang semakin tinggi dan pemikiran intuitif anak mulai menggunakan penalaran yang cukup luas namun masih bersifat egosentris. (Menrisal & Wijaya, 2022).

Game merupakan sebuah yang dapat dimainkan dengan mempunyai sebuah aturan sehingga terdapat sebuah hasil yang menang dan kalah, biasanya *game* tersebut merupakan sebuah konteks yang tidak serius atau untuk menghibur diri. *Game* edukasi merupakan perangkat lunak atau aplikasi yang memiliki tujuan tertentu sebagai alat pendidikan, namun tentunya tetap memberikan pengalaman yang tetap menyenangkan dan menghibur. *Game* edukasi dapat digunakan untuk belajar warna untuk balita, belajar huruf dan angka, berhitung dan belajar bahasa asing. Pengembang perlu mempertimbangkan banyak hal agar *game* ini benar-benar belajar, menambah pengetahuan, dan meningkatkan keterampilan.

Permainan semacam ini juga bertujuan untuk merangsang minat anak terhadap materi pembelajaran sambil bermain, sehingga diharapkan anak dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disajikan dengan rasa senang. Tipe ini sebenarnya mengacu pada isi dan tujuan permainan dari pada tipe yang sebenarnya. *game* dapat mengajarkan banyak keterampilan dan *game* dapat digunakan sebagai alternatif pendidikan selain pembelajaran konvensional (Vidya Dina Alfiyana Hendriana, Benny Masykuroh, 2022).

Dari observasi awal dilakukan di RA Kusuma Mulia, Desa Sekaran, Dusun Ngetrep, Kec Kayen Kidul Kab Kediri, menemukan bahwa masih banyak anak yang kemampuan berhitung belum berkembang sesuai yang diharapkan, masih banyak anak yang kurang mampu mengenali dan menyebutkan lambang bilangan 1-20 dan suatu masalah yang mana banyak dari murid yang mengenal angka namun mereka kurang mengerti bagaimana bentuk dan penulisan dari angka tersebut. Proses pembelajaran pengenalan angka masih bersifat monoton dengan menulis angka di papan tulis yang menyebabkan anak kurang tertarik untuk belajar berhitung.

Menyikapi permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk merancang sebuah media pembelajaran dalam bentuk game edukasi berbasis *mobile* menggunakan *MIT App Inventor* agar meningkatkan minat dan ketertarikan anak untuk belajar mengenal angka dalam permulaan belajar. Game edukasi merupakan rancangan permainan untuk pengayaan pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran) yang menggunakan media multimedia interaktif. Game edukasi berbasis *mobile* merupakan sebuah permainan yang mendidik yang dapat dimainkan di *smartphone* berbasis android.

Dalam mengimplementasikan media pembelajaran berbasis game perlu perlu kita memanfaatkan *smartphone* android sebagai alat penunjang pembelajaran yang menggunakan sebuah *software*, beberapa perangkat yang dapat digunakan untuk membuat perangkat ajar berbasis game menggunakan *software* *Mit App inventor*.

MIT App Inventor merupakan platform untuk memudahkan proses pembuatan aplikasi sederhana tanpa harus mempelajari atau menggunakan bahasa pemrograman yang terlalu banyak. Kita dapat mendesain aplikasi android sesuai keinginan dengan menggunakan berbagai macam layout dan komponen yang tersedia. *App Inventor* memungkinkan pengguna baru untuk menciptakan aplikasi perangkat lunak bagi sistem operasi Android. *App Inventor* menggunakan antarmuka grafis, serupa dengan antarmuka pengguna pada *Scratch* dan *StarLogo TNG*, yang memungkinkan pengguna untuk *men-drag-and-drop* objek visual untuk menciptakan aplikasi yang bisa dijalankan pada perangkat Android.

Dalam menciptakan *App Inventor*, Google telah melakukan riset yang berhubungan dengan komputasi edukasional dan menyelesaikan lingkungan pengembangan online Google

tersebut memudahkan pengembangan aplikasi android tanpa harus memahami bahasa pemrograman kompleks seperti Java atau Kotlin. MIT App Inventor memiliki kelebihan yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan game edukasi berbasis mobile dalam penelitian (Aditiawan & Soedarto, 2021).

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Putra (2016) dalam (Rosdiani & Warmansyah, 2021) menyatakan bahwa aplikasi inventor memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi di telepon seluler berbasis android tanpa harus mengerti konsep Programming secara keseluruhan. Semua proyek yang dibuat disimpan secara online yang membantu mengembangkan secara bertahap, tanpa harus melakukan coding, melainkan hanya melakukan *drag and drop* seperti sedang bermain *puzzle*. Metode yang dilakukan dalam perancangan media pembelajaran berbasis game edukasi ini adalah metode *Reaserch and Devolopment* (R&D) yang sering digunakan dalam membuat sebuah media.

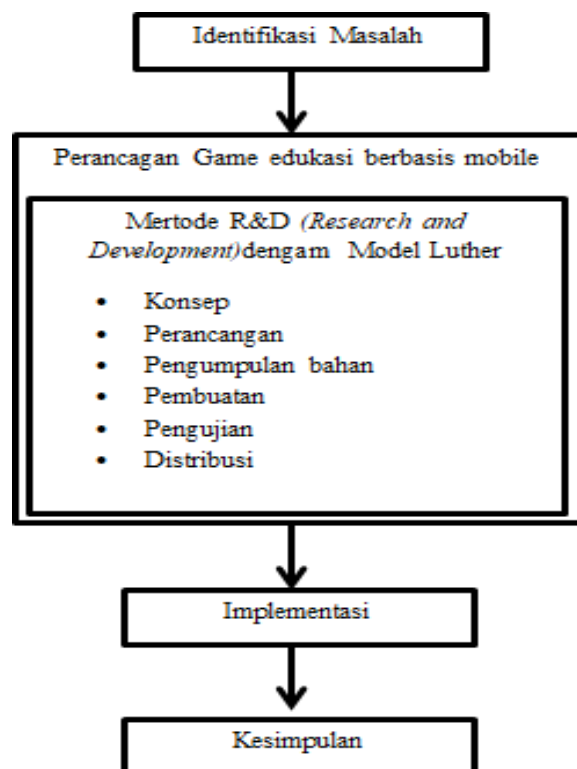
Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Linda, 2022) memiliki tujuan dari penelitiannya yaitu untuk mengetahui kebutuhan anak terhadap pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun. Selain itu, untuk mengetahui desain *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor dan mengetahui pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun.

Penelitian ini menggunakan metode *R&D* serta penelitian ini dinyatakan layak dilanjutkan oleh penelitian selanjutnya karena telah lulus pengujian validitas dan kepraktikalitas dengan hasil Sangat Praktis dengan nilai 90 untuk uji validitas dan 97,5 untuk uji kepraktikalitas. Persamaan dari penelitian ini yaitu sama – sama membahas *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor dalam usia dini. Perbedaan dari penelitian ini yaitu tidak menggunakan MIT APP inventor dan yang digunakan untuk mengenal sebuah huruf.

METODE

Seluruh alur atau proses dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar1: Tahap Penelitian

1. Identifikasi masalah

Tahap awal adalah Identifikasi masalah. Dari masalah yang sudah ditemukan atau yang akan dihadapi sebagai topik penelitian kemudian disusun suatu pertanyaan yang mengarah ke tujuan dan mafaat dari penelitian ini.

2. Merancang Game Edukasi Berbasis Mobile

Merancang game edukasi berbasis mobile dengan metode R&D (*Reaserch and Devolopment*) dengan model luther. Terdapat 6 tahap dalam metodel R&D (*Reaserch and Devolopment*) dengan model luther ini sebagai berikut yaitu :

a. Konsep

Tahapan ini berkaitan dengan menentukan tujuan dibuatnya aplikasi serta target pengguna yang akan dituju. Konsep merupakan tahapan mengumpulkan ide-ide tentang bagaimana jalur permainan, siapa penggunanya, siapa targetnya dan seperti apa asset-asset yang cocok untuk digunakan.

b. Perancangan

Tahapan untuk merancang detail dari produk yang akan dirancang. Detailnya termasuk mencangkup desain produk, style, tampilan dan material untuk produk.

c. Pengumpulan bahan

Dalam tahap ini merupakan mengumpulkan bahan yang diperlukan seperti screen dan materi ajar yang dibutuhkan untuk penelitian.

d. Pembuatan

Tahapan dilakukan di website *App Mit Inventorh* pembuatan didasarkan pada tahap desain, yang mana perancangan telah disusun sebelumnya di terapkan di tahapan ini yang berkaitan dengan tampilan yang akan dibuat dan aplikasi yang digunakan untuk media pembelajaran.

e. Pengujian

Tahapan ini dilakukan disaat pembuatan aplikasi sudah selesai. Aplikasi yang telah selesai dijalankan kemudian diamati apakah terjadi kesalahan dan bug

f. Distribusi

Tahap ini peneliti menyimpan aplikasi yang sudah dibuat untuk diserahkan ke pihak yang bersangkutan.

3. Implementasi

Tahap ini menerapkan atau melaksanakan suatu ide, konsep, atau rencana menjadi tindakan nyata dalam konteks penelitian dan pengembangan. Implementasi merujuk pada hasil dari pembuatan aplikasi game edukasi sebagai media pembelajaran diterapkan dalam kondisi nyata.

4. Kesimpulan

Menuju tahap terakhir setelah semua tahap telah selesai diatasi oleh peneliti selanjutnya yaitu dari hasil yang telah didapatkan maka peneliti dapat langsung menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dijadikan objek.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Ra Kusuma Mulia tahun ajaran 2024/2025. Media pembelajaran ini dijalankan dengan tujuan dapat membantu proses belajar murid. Materi yang ada dalam game ini yaitu pengenalan angka. Media pembelajaran ini dijadikan dalam bentuk android yang digunakan menggunakan MIT APP inventor

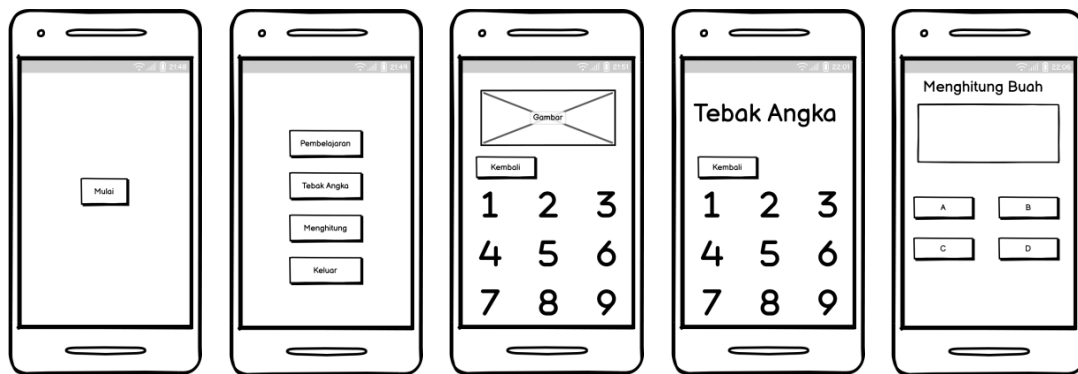
1. Konsep

Media pembelajaran pengenalan angka yang berbasis game edukasi dirancang untuk Ra Kusuma Mulia Ngetrep. Tujuan dari Media pembelajaran ini dapat membantu proses belajar

anak. Selain itu, siswa diharapkan memiliki motivasi untuk belajar dengan lebih baik. Materi yang digunakan merupakan materi pengenalan angka, dimana konsep dari media pembelajaran yang terbuat terdiri dari halaman awal terdapat tombol play, halaman menu yang didalamnya yaitu terdapat tombol halaman pembelajaran, tebak angka dan menghitung angka. Media pembelajaran pengenalan angka ini di jadikan dalam bentuk android yang dibuat menggunakan *App Inventor*.

2. Perancangan

Tahapan untuk merancang detail dari produk yang akan dirancang. Detailnya termasuk mencakup desain produk, style, tampilan dan material untuk produk. Pada tahapan perancangan biasanya akan Langkah-langkah perancangan



Gambar 2. Desain perancangan

Pada gambar ke 1 tampilan awal dari aplikasi. Tampilan ini untuk lanjut ke halaman menu. Pada gambar ke 2 Tampilan halaman menu. Di halaman menu terdapat pilihan yaitu Pembelajaran, tebak angka, menghitung dan tombol keluar. Pada gambar ke 3 halaman untuk belajar mengenal huruf dengan menekan angka, pada gambar ke 4 Terdapat tampilan tebak angka yang ditanyakan menggunakan suara. Pada gambar ke 5 terdapat tampilan tebak buah yang menebak buah yang ada di pertanyaan tersebut.

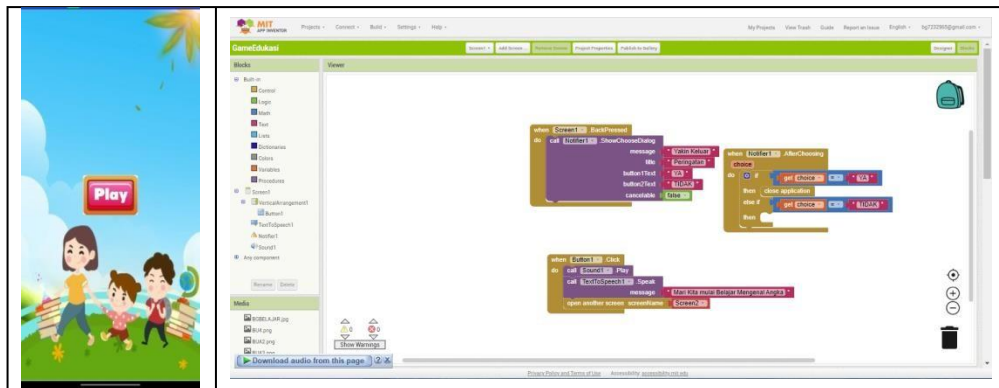
3. Pengumpulan bahan

Bahan yang di gunakan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis game edukasi ialah gambar, aplikasi App Inventor, dan bahan lain lainnya yang digunakan sebagai bahan pendukung. Sebagai besar gambar dan background mengambil di *download* melalui internet.

4. Pembuatan

a. Halaman utama

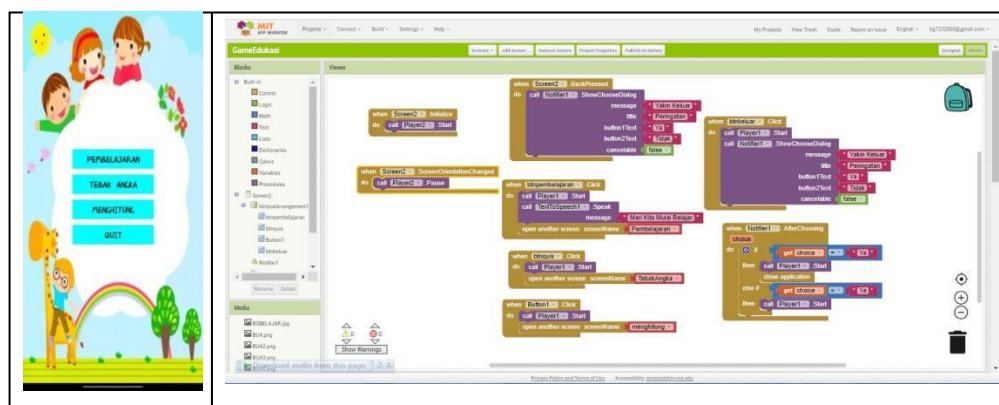
Pada halaman ini terdapat tombol klik “PLAY” untuk memulai aplikasi, di halaman ini adalah tampilan dari awal sebuah game. Berikut gambar dan coding dari halaman utama dari aplikasi yang di tampilkan pada gambar 3 dibawah;



Gambar 3. Halaman Utama

b. Halaman menu

Setelah menekan tombol “ Play “ dihalaman utama akan diarahkan ke tampilan “ Menu “ tampilan menu ini terdapat 4 tombol yaitu Pembelajaran,Tebak angka, Menghitung, dan Quit. Berikut gambar dan coding dari halaman menu yang di tampilkan pada gambar 4. dibawah:



Gambar 4. Halaman Menu

c. Halaman Pembelajaran

Setelah menekan tombol “Pembelajaran” dihalaman menu, akan menampilkan halaman pembelajaran angka 1 sampai 9 setiap tombol angka akan mengeluarkan suarasesuaian tompo angka yg di tekan. Berikut gambar dan coding dari halaman pembelajaran yang di tampilkan pada gambar 5 dibawah;



Gambar 5. Halaman Pembelajaran

d. Halaman Tabak Angka

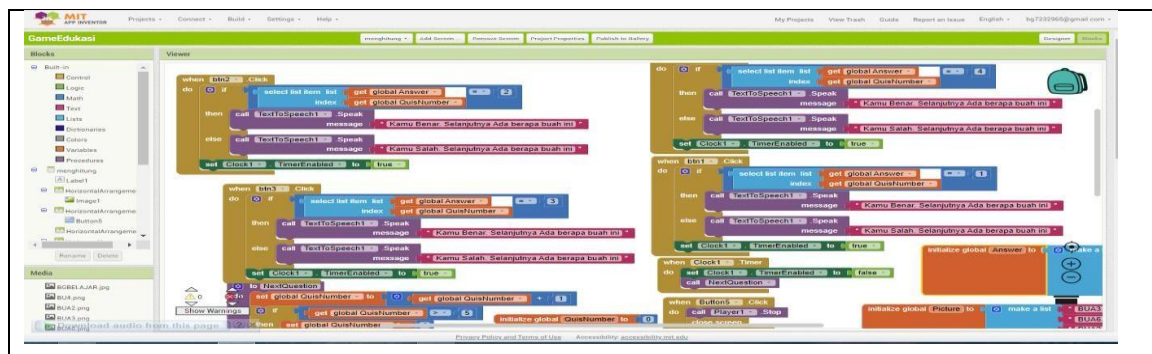
Di halaman tebak angka ini ada terdapat 9 angka 1 sampai 9, dan ada 9 pertanyaan acak yang menggunakan suara, jika benar atau salah akan lanjut ke pertanyaan selanjutnya. Berikut ini gambar dan coding dari halaman tebak angka yang ditampilkan pada gambar 5 dibawah:

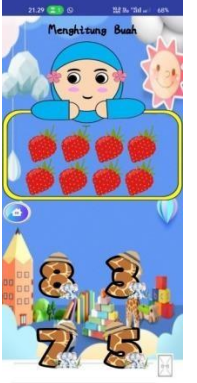
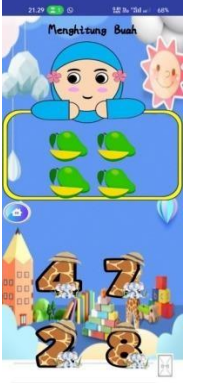


Gambar 6. Halaman Tebak Angka

e. Halaman Menghitung Buah

Di halaman ini menampilkan gambar buah, dihitung ada berapa buah di atas dan dibawahnya ad tombol pilihan ganda A,B,C dan D. di pilihan ganda tersebut menampilkan gambar angka yang akan dipilih. Di halaman ini terdapat 5 pertanyaan. Berikut keseluruhan gambar dan codingan dari halaman menghitung buah yang ditampilkan pada gambar 7 dibawah:



Pertanyaan 1	Pertanyaan 2	Pertanyaan 3	Pertanyaan 4	Pertanyaan 5
				

Gambar 7. Halaman Menghitung Buah

5. Pengujian

Pengujian terhadap game edukasi ini dilakukan secara mandiri oleh peneliti sebagai pembuat game edukasi, pengujian di lakukan menggunakan handphone. Berikut adalah hasil pengujian internal media pembelajaran berbasis game edukasi pada tabel 1 dibawah:

Tabel 1. Pengujian

No	Pengujian	Detail Pengujian	Hasil yangDiharapkan	Gambar	Hasil
1	Halaman awal	Halaman awal dariaplikasi	Menampilkanhalaman utama		Berhasil

2	Halaman Menu	Pada halaman menu terdapat 4 tombol , pembelajaran, tebak angka dan menghitung angka	Dapat menampilkan halaman menu dengan 4 tombol		Berhasil
3	Halaman Belajar	Pada halaman belajar gambar logo di atas dan angka 1 sampai 9 yang setiap angka yang akan mengeluarkan suara saat diklik	Dapat menampilkan dan mengeluarkan suara saat diklik angkanya		Berhasil
4	Halaman tebak angka	Pada halaman tebak angka menampilkan angka 1 sampai 9 dan soal pertanyaan yang menggunakan suara	Dapat menampilkan angka 1 sampai 9 dan mengeluarkan soal pertanyaan menggunakan suara		Berhasil
5	Halaman Menghitung angka	Pada halaman menghitung angka ada buah, pilihan ganda dan pertanyaan menggunakan suara	Dapat menampilkan buah, pilihan ganda dan pertanyaan dengan menggunakan suara		Berhasil

6. Distribusi

Setelah media pembelajaran berbasis game edukasi selesai diujikan maka siap didistribusikan. Tahap ini dimulai dengan menyimpan Media pembelajaran berbasis game edukasi dalam bentuk Apk. Pendistribusian ini dilakukan secara langsung dengan guru Ra Kusuma Mulia Ngetrep

Hasil Implementasi

Analisis praktikalitas berguna untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan dengan menganalisis data dari hasil penyebaran angket terhadap guru. Angket kepraktikalitas dapat diukur menggunakan Skala Likert. Dalam analisis praktikalitas ini terdapat rumus yang telah dimodifikasi oleh Purwanto dalam Azlina Zailin (2021) dalam (Muhaimin & Zumrotun, 2023) sebagai berikut :

Rumus Praktikalitas:

$$Np = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai persen yang akan dicari

R = skor mentah diperoleh guru

SM = skor maksimal yang didapat dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan konstan

Untuk hasil perhitungan merupakan suatu presentase dengan kriteria seperti tabel dibawah:

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

NO	Presentase (%)	Kriteria Kepraktisan
1	0 – 20%	Tidak Praktis
2	21% - 40%	Kurang Praktis
3	41% - 60%	Cukup Praktis
4	61% - 80%	Praktis
5	81% - 100%	Sangat Praktis

Berikut hasil dari uji kepraktikalitas dalam penelitian ini:

Tabel 3. Hasil Uji Kepraktisan

Jumlah Rata – Rata	Presentase %	Kriteria
4,37	87,4	Sangat Praktis

Terdapat 12 kriteria penilaian yang terdiri dari 2 aspek dan 4 indikator dalam lembar praktikalitas game edukasi berbasis mobile. Pada tabel di atas dapat dilihat dengan jelas dan telah dilakukan pengukuran sesuai dari validator yang ada. Maka dalam tabel di atas terdapat 87,4% dapat dikategorikan sangat praktis.

Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode penelitian (research and development) dalam model luther dengan 6 tahapan yaitu konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan (Asswembly), pengujian (testing) dan distribusi. Dalam penelitian ini terdapat empat indikator, indikator pertama efesiensi terhadap game edukasi berbasis mobil aplikasi inventor. Dalam indikator tersebut terdapat beberapa kriteria. Kriteria Game edukasi

berbasis mobile aplikasi inventor dapat digunakan dan mudah diinstal pada android mendapatkan nilai presentase 70%, dengan nilai rata – rata 3,5, dan dapat dikategorikan ke dalam PRAKTIS. Nilai tersebut dihitung menggunakan metode praktikalitas sesuai yang ada di atas. Nilai tersebut muncul dari jawaban responden yang mana mengatakan bahwa aplikasi ini dapat digunakan dalam android manapun dan dapat diinstal dengan mudah.

Kriteria selanjutnya yaitu game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dibuat dengan cara yang tepat. Kriteria ini mendapatkan nilai presentase 90% dengan nilai rata – rata 4,5 dan dapat dikategorikan ke dalam SANGAT PRAKTIS. Nilai tersebut dapat terjadi karena telah melalui proses perhitungan data dengan menggunakan metode praktikalitas. Yang mana responden juga menjawab bahwa dalam game ini sudah dibuat dengan cara yang tepat sehingga game ini mudah dipahami disetiap kalangan anak usia dini. Dan game ini juga membuat anak usia dini tertarik dalam pembelajaran melalui game ini.

Kriteria selanjutnya yaitu game edukasi berbasis mobile dapat digunakan pada setiap versi 34 android operating sistem 2.3 (gingerbread). Dalam kriteria ini terdapat nilai presentase 60% dengan rata – rata 3 dan dapat dikategorikan ke dalam CUKUP PRAKTIS. Kategori tersebut muncul dikarenakan telah melakukan pengolahan data dari responden. Dan dari hasil wawancara yang mengatakan bahwa aplikasi ini mudah diinstal walaupun dengan hp android versi jadul. Namun terdapat ketentuan yang mana hanya hp versi jadul yang memiliki ketentuan khusus yang dapat menginstal aplikasi ini.

Indikator kedua yaitu indikator estetika. Yang mana indikator ini terdapat beberapa kriteria diantaranya yaitu desain game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor sesuai dengan dunia anak. Dalam kriteria ini mendapatkan nilai presentase 100% dengan rata – rata 5 maka dapat dikategorikan ke dalam SANGAT PRAKTIS. Kategori tersebut muncul dari beberapa perhitungan yang dilakukan dengan metode praktikalitas. Dan dari hasil wawancara yang mengatakan bahwa dalam game ini cocok untuk anak usia dini dikarenakan terdapat gambar dan diiringi music kekanak-kanakan. Sehingga desain tersebut sudah cocok sehingga dapat menarik anak – anak sehingga tumbuh rasa ingin tau.

Kriteria selanjutnya yaitu Game edukasi memadukan warna yang menarik bagi anak. Game ini memiliki nilai presentase 90% dengan nilai rata – rata 4,5 dapat dikategorikan SANGAT PRAKTIS. Nilai tersebut muncul karena telah melalui pengujian data dengan menggunakan metode praktikalitas. Dan dari hasil wawancara yang mengatakan bahwa game ini terdapat perpaduan warna yang bagus dan menarik sehingga anak usia dini dapat tertarik dalam game ini.

Indikator ketiga yaitu indikator media. Yang mana indikator ini terdapat beberapa kriteria diantaranya yaitu kemenarikan menggunakan media pembelajaran pengenalan angka. dalam kriteria ini mendapatkan nilai presentase 90% dengan rata – rata 4,5 dan dapat dikategorikan SANGAT PRAKTIS. Hal ini ditentukan berdasarkan hasil dari pengolahan data menggunakan metode praktikalitas dan melalui hasil wawancara. Yang mana hasil mengatakan bahwa pembelajaran angka menggunakan game berbasis mobile phone ini sangat meningkatkan keinginan anak usia dini untuk belajar mengenal angka.

Kriteria selanjutnya yaitu Kemudahan penggunaan media pembelajaran yang mana kriteria ini mendapatkan nilai presentase 100% dengan nilai rata – rata 5 dan terkategori ke dalam SANGAT PRAKTIS. Hal ini dapat terjadi karena telah melalui uji perhitungan dengan metode praktikalitas dan hasil dari wawancara yang mana telah di dapat dari tanggapan responden. Yang mngatakan bahwa game ini dapat memudahkan murid – murid dalam mengenal angka karena belajar dengan berbasi game akan membuat rasa semangat mereka tumbuh.

Kriteria selanjutnya yaitu kemenarikan tampilan media pembelajaran. Dalam kriteria ini mendapatkan nilai presentase 100% dengan nilai rata – rata 5 dan terkategori ke dalam SANGAT PRAKTIS. Hal ini dapat terjadi karena telah melalui uji perhitungan dengan metode praktikalitas dan hasil dari wawancara yang mana telah di dapat dari tanggapan responden. Yang mngatakan bahwa game ini memiliki ketertarikan sendiri sehingga dapat menarik murid-murid dalam mengenal angka karena belajar dengan berbasi game akan membuat rasa semangat mereka tumbuh.

Kriteria selanjutnya yaitu kemudahan dalam mempelajari materi. Dalam kriteria ini mendapatkan nilai presentase 90% dengan nilai rata – rata 4,5 dan terkategori ke dalam SANGAT PRAKTIS. Hal ini dapat terjadi karena telah melalui uji perhitungan dengan metode praktikalitas dan hasil dari wawancara yang mana telah di dapat dari tanggapan responden. Yang mengatakan bahwa game ini dapat memudahkan murid – murid dalam mengenal angka karena belajar dengan berbasi game akan membuat rasa semangat mereka tumbuh.

Indikator selanjutnya yaitu minat yang mana dalam indikator ini terdapat beberapa kriteria diantaranya menarik minat belajar. Kriteria ini mendapatkan nilai presentase 90% dengan nilai rata – rata 4,5 dan terkategori ke dalam SANGAT PRAKTIS. Hal ini dapat terjadi karena telah melalui uji perhitungan dengan metode praktikalitas dan hasil dari wawancara yang mana telah di dapat dari tanggapan responden. Yang mengatakan bahwa game ini dapat meningkatkan ketertarikan terhadap murid-murid. Karena belajar menggunakan mobilphone adalah suatu hal sering dipegang dalam usia dini.

Simpulan

Game edukasi berbasis mobile dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar dalam pengenalan angka pada anak usia 4-6 tahun pada Ra Kusuma Mulia Ngetrep. Game edukasi berbasis mobile dapat digunakan karena memenuhi kriteria dan sudah di uji oleh dua guru pada Ra Kusuma Mulia Ngetrep yang memperoleh presentasi 89,8% yang berkategori sangat praktis. Menerapkan sebuah media pembelajaran interaktif yang menggunakan game edukasi berbasis mobile untuk membantu anak usia dini (4-6 tahun) dalam mempelajari pengenalan angka. Metode ini didesain untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam konteks pendidikan awal, dengan tujuan meningkatkan minat serta kemampuan belajar anak-anak terhadap materi angka.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditiawan, F. P., & Soedarto, T. (2021). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Sistem Integrasi Pendidikan Karakter Bela Negara Berbasis Android. *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 16(3), 22–25. <https://doi.org/10.33005/scan.v16i3.2866>
- Linda, 2022. (2022). *Pengembangan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di tk aisyiyah simabur*.
- Menrisal, M., & Wijaya, I. (2022). Pengembangan aplikasi media pembelajaran perangkat komputer berbasis augmented reality (AR). *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(1), 119. <https://doi.org/10.29210/177400>
- Muhaimin, M. R., & Zumrotun, E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator pada Materi Satuan Ukuran Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1935–1950. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5753>
- Rosdiani, A., & Warmansyah, J. (2021). Perancangan Game Edukasi Berhitung Berbasis Mobile Aplikasi Inventor. *JOSTECH: Journal of Science and Technology*, 1(2), 198–206. <https://doi.org/10.15548/jostech.v1i2.3103>
- Vidya Dina Alfiyana Hendriana, Benny Masykuroh, K. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Gejala Alam Semesta Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 7(1), 13–22. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v7i1.2003>