

GAME EDUKASI “SECRET ZOO” SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF

Endang Sri Handayani¹⁾, Widi Wulansari²⁾
Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2)}
endang1999s.h@gmail.com

ABSTRACT

This educational game is a learning application for early childhood which contains material for developing cognitive abilities. The design and creation of an educational game entitled "SECRET ZOO" is aimed at parents and teachers to introduce various kinds of animals as a support for the development of children's cognitive abilities. Educational game entitled "SECRET ZOO" was created using the Microsoft Power Point program. The making of this educational game aims to help PAUD teachers and parents in providing learning through creative and innovative simulations. This study uses the RnD (Research and Development) methodology. This educational game has a level element to describe the level of difficulty, accuracy, memory and reasoning power. This game has four learning materials for early childhood, namely, completing words, counting, guessing pictures and looking for colors. Through the development of the educational game "SECRET ZOO", it is hoped that later it can help children develop their cognitive abilities so that they are ready for further basic education.

Keywords: *education game, cognitive ability, secret zoo*

GAME EDUKASI “SECRET ZOO” SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF

Abstrak: *Game* edukasi ini merupakan suatu aplikasi pembelajaran untuk anak usia dini yang berisi tentang materi untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Perancangan dan pembuatan *game* edukasi berjudul “SECRET ZOO” ini ditujukan kepada orang tua dan guru untuk mengenalkan macam-macam binatang sebagai suatu penunjang perkembangan kemampuan kognitif anak. *Game* edukasi berjudul “SECRET ZOO” dibuat dengan menggunakan program *Microsoft Power Point*. Pembuatan *game* edukasi ini bertujuan agar dapat membantu guru PAUD dan orang tua dalam memberikan pembelajaran melalui simulasi yang kreatif dan inovatif. Penelitian ini menggunakan metodologi *RnD (Research and Development)*. *Game* edukasi ini memiliki unsur level untuk menggambarkan tingkat kesulitan, ketepatan, daya ingat dan daya nalar. *Game* ini memiliki empat materi pembelajaran bagi anak usia dini yaitu, melengkapi kata, menghitung, tebak gambar dan mencari warna. Melalui pengembangan *game* edukasi “SECRET ZOO” diharapkan nantinya dapat membantu anak mengembangkan kemampuan kognitifnya sehingga anak siap untuk menempuh pendidikan dasar selanjutnya.

Kata Kunci: *game edukasi, kemampuan kognitif, secret zoo*

PENDAHULUAN

Di zaman sekarang perkembangan ilmu dan teknologi komunikasi berkembang sangat pesat. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi berbagai bidang seperti perdagangan, kesehatan, keamanan, pertahanan dan pendidikan. Salah satu dari jenis perkembangan teknologi

adalah perkembangan teknologi pada dunia *game*. *Game* adalah salah satu teknologi yang bertujuan untuk memperoleh kesenangan semata, namun seiring berkembangnya zaman, teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan aspek kemampuan dan kurikulum pembelajaran untuk anak.

Aplikasi hiburan seperti *game* sering dipandang memberikan pengaruh negatif terhadap anak. Faktanya, *game* memiliki fungsi dan manfaat positif bagi anak di antaranya, anak bisa mengenal teknologi komputer, pelajaran, latihan memecahkan masalah & logika, melatih saraf motorik & keterampilan spasial, menjalin komunikasi antara anak dengan orang tua waktu bermain bersama. Hal tersebut dilakukan dengan cara aplikasi digunakan dengan benar dan orang tua dapat memantau dengan membuat peraturan terkait saat penggunaan & konten atau permainan yang bisa diakses anak memakai teknologi.

Permainan yang baik bagi anak adalah permainan yang dapat mengedukasi anak yang didalamnya mengandung unsur pembelajaran yang dapat membantu mendorong aktivitas dan proses tumbuh kembang anak sesuai usia anak. Permainan ini dapat mempengaruhi dalam perkembangan mental anak itu sendiri. Dalam pembelajaran di PAUD, konsep belajar seraya bermain memang tidak bisa dipisahkan. Oleh sebab itu, diperlukan permainan berbasis teknologi yang bisa membuat anak tertarik untuk belajar.

Menurut (Aisyah et al., 2019) Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini sangat penting dilakukan karena kognitif berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Perkembangan kognitif pada AUD penting untuk diberi banyak stimulasi atau rangsangan. Dalam perkembangan kognitif terdapat kompetensi dasar yang perlu untuk dicapai sesuai dengan perkembangan usia anak. Diantaranya adalah bersifat kreatif, mengingat dan mengenali lingkungan sekitar. Perkembangan kognitif dalam mengenal konsep bilangan, mengenal huruf, mengenal warna, memecahkan masalah, perlu dikembangkan pada anak usia dini. Pembelajaran ini, dapat dirancang sesuai dengan tingkat perkembangan anak dan dilakukan melalui beberapa kegiatan

edukatif menarik, menyenangkan, serta didukung pemilihan media pembelajaran dengan tepat, sehingga dapat mencapai hasil yang memuaskan. Pada dasarnya istilah kognitif dikenal dengan istilah intelektual. Proses kognitif memiliki hubungan yang erat dengan tingkat kecerdasan seseorang. Kecerdasan pada seseorang dapat membantunya menyelesaikan masalah dalam kehidupan. Kemampuan kognitif maupun kecerdasan seseorang dapat terus menerus dikembangkan dari sejak usia dini hingga dewasa.

Dunia anak adalah bermain, sehingga dizaman sekarang rata-rata anak diusia dini sudah bermain *game* dalam gadget. Melalui *game* edukasi anak tidak hanya merasa senang tetapi anak juga dapat mengasah kemampuan kognitifnya. *Game* edukasi ini merupakan aplikasi pembelajaran untuk anak usia dini yang berisi tentang materi mengenal bentuk, warna, angka, huruf, menyanyi, dll. Dengan menerapkan output berdasarkan *game* edukasi, diharapkan dapat membantu anak-anak pada peningkatan kemampuan kognitif, seperti belajar dan dapat meningkatkan pola pikir kreatif serta menambah pengetahuan lebih maju.

Dengan demikian perancangan dan pembuatan *game* edukasi berjudul "*SECRET ZOO*" ini ditujukan kepada orang tua dan guru untuk mengenalkan beberapa huruf pada kata, mengenalkan kemampuan penjumlahan, mengenalkan wujud binatang berupa gambar, dan mengenalkan berbagai macam warna sebagai penunjang perkembangan kemampuan kognitif anak. (Suryani, 2019) *Game* edukasi merupakan permainan yang mengandung unsur belajar dan memanfaatkan kecanggihan handpone android.

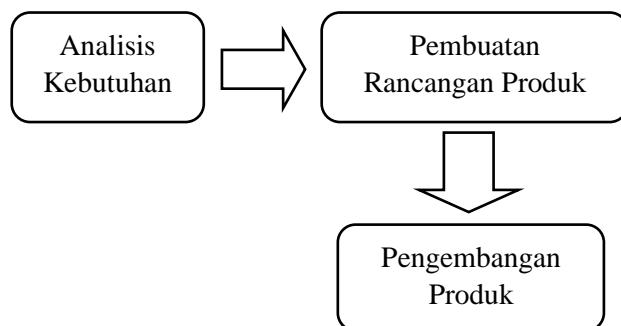
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan Pengembangan dalam bahasa Inggris *RnD (Research and Development)*. Metode *RnD* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut *Borg dan Gall (1989)*, penelitian *RnD* terdiri dari sepuluh langkah, tetapi peneliti hanya menggunakan tiga tahap yang paling tepat disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Tahapan penelitian yang harus dikerjakan antara lain:

1. Penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi melalui analisis kebutuhan dengan cara menyebarkan angket kepada dosen sebagai ahli materi sebagai ahli media.
2. Pembuatan rancangan produk.
3. Pengembangan produk awal purwarupa.

Berikut adalah gambaran diagram alir penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini akan membahas tentang *game* edukasi berjudul “*SECRET ZOO*” ini dibuat melalui PPT (Power Point). *Game* yang akan dibuat adalah *game* pembelajaran untuk melengkapi kata, menghitung, menebak gambar, dan mencari warna. Tujuan peneliti dalam pembuatan *game* edukasi ini adalah dapat membantu guru PAUD dan orang tua yang semula cara

belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi dengan media *game* edukasi dan membantu siswa PAUD. Mengembangkan kemampuan kognitif anak, karena dalam *game* edukasi memiliki unsur level untuk menggambarkan tingkat kesulitan, ketepatan, daya nalar dan daya ingat. *Game* ini mengandung empat materi pembelajaran bagi anak PAUD yaitu, melengkapi kata, menghitung gambar, tebak gambar dan mencari warna. Pembelajaran tersebut diberikan pada anak melalui permainan *game* yang merupakan salah satu sebagai media bermain dan belajar khususnya anak PAUD dalam meningkatkan kemampuan kognitif. Diharapkan pemanfaatan *game* sebagai media edukasi yang berjudul “*SECRET ZOO*” ini dapat menjadi salah satu cara agar anak semakin tertarik dalam belajar.

Pada tampilan awal *game* edukasi yang dibuat memiliki 3 tombol, yaitu tombol menu, tombol keluar, dan tombol kredit seperti yang terlihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Tampilan Awal



Tombol keluar digunakan jika pemain ingin keluar dari permainan, sedangkan tombol kredit berisi data diri pengembang *game*. Pada tombol menu terdapat 4 (empat) pilihan materi permainan yaitu, melengkapi kata, menghitung, tebak gambar dan mencari warna, seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Pilihan Materi

Setelah menekan salah satu menu akan muncul pilihan level yang setiap materi memiliki tiga level sebagai tingkat kesulitan dari permainan, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Tingkat Kesulitan

Berikut pembahasannya dari masing-masing materi dalam game yaitu:

1. Melengkapi kata

Menurut Teori Montessori, kemampuan membaca permulaan anak dimulai dari unsur huruf. Permainan membaca dalam Montessori dapat dilakukan menggunakan bantuan gambar pada setiap huruf yang dikenalkan, misalnya huruf a disertai gambar yang memiliki kata berawalan huruf a, begitu pula dengan huruf b, dan seterusnya. Teori inilah yang menjadi acuan dalam mengembangkan game edukasi yang tersaji pada materi melengkapi kata, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Melengkapi Kata

2. Menghitung

Menurut (Kamal et al., 2020), kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan dimulai dari lingkungan yang terdekat, yaitu dirinya, kemudian meningkat ke tahap ketika anak mulai mengenal bilangan dan berkembang mengenal penjumlahan dan pengurangan. Oleh sebab itu, pada game edukasi ini, terdapat menu yang dapat mengembangkan kemampuan berhitung permulaan, seperti yang tersaji pada Gambar 6.

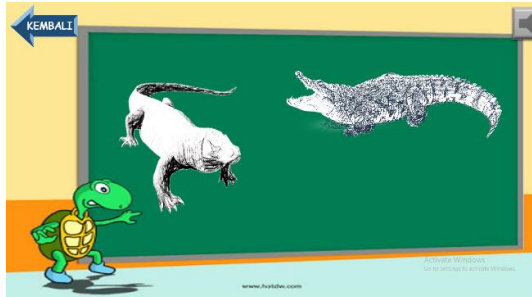


Gambar 6. Menghitung Jumlah

3. Tebak Gambar

Bermain tebak gambar merupakan kegiatan bermain sambil belajar dengan bantuan media gambar berupa tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan, dan sebagainya) pada kertas, kemudian pemain harus menebak nama sesuai gambar tersebut (Astuti, 2016). Manfaat bermain tebak gambar menurut Astuti (2016) yaitu

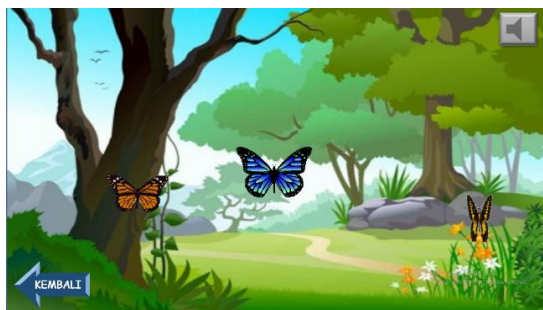
dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada anak melalui gambar yang belum terungkap. Permainan ini kemudian diadopsi pada game edukasi yang peneliti kembangkan seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Contoh Menebak Gambar

4. Urutan Warna

Amin (2017) mengemukakan bahwa warna adalah kesan yang diterima oleh mata dari cahaya matahari yang dipantulkan oleh benda-benda yang dikenai cahaya tersebut. Teori Brewster membagi warna menjadi empat kelompok, yaitu warna primer, sekunder, tersier, dan netral (Amin, 2017). Pada anak usia dini, pembelajaran tentang warna dimulai dari warna primer dan sekunder. Oleh sebab itu, pada game edukasi ini, permainan mencari warna hanya berfokus pada warna primer dan sekunder, seperti pada Gambar 8.



Gambar 7. Mencari Warna sesuai Perintah

SIMPULAN

Aplikasi hiburan seperti *game* sering dipandang memberikan pengaruh negatif terhadap anak. Faktanya, *game* mempunyai fungsi dan manfaat positif bagi anak, di antaranya, anak dapat mengenal teknologi komputer, melatih memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan kognitif, dan menjalin komunikasi antara anak dengan orang tua saat bermain bersama. Permainan yang baik bagi anak adalah permainan yang dapat mengedukasi anak yang didalamnya mengandung unsur pembelajaran yang dapat mendorong aktivitas dan proses tumbuh kembang pada anak sesuai dengan usia anak. Dalam perkembangan kognitif terdapat kompetensi dasar yang perlu untuk dicapai sesuai dengan perkembangan usia anak. Diantaranya adalah bersifat kreatif, mengingat dan mengenali lingkungan sekitar. Pentingnya kemampuan kognitif pada anak untuk dikembangkan, yaitu:

1. Anak mampu mengembangkan berbagai persepsinya berdasarkan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan.
2. Anak mampu melatih ingatannya terhadap semua peristiwa dan kejadian yang pernah dialaminya.
3. Anak mampu mengembangkan pemikiran-pemikirannya dalam rangka menghubungkan peristiwa dengan peristiwa lainnya.
4. Anak memahami berbagai simbol yang tersebar di lingkungan.
5. Anak mampu melakukan penalaran baik yang terjadi melalui spontan / percobaan.
6. Anak mampu memecahkan persoalan hidup yang dihadapinya.

Oleh sebab itu, peneliti mencoba untuk merancang permainan edukasi berupa game berbasis power-point. Melalui pengembangan game ini

diharapkan dapat membantu anak-anak dalam meningkatkan kemampuan kognitif, seperti belajar dan dapat meningkatkan pola pikir kreatif serta menambah pengetahuan lebih maju.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, E. N., Iriyanto, T., Astuti, W., & Yafie, E. (2019). *Peliharaan Sebagai Media Stimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini*. 2(3), 174–180.
- Amin, D. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Anak Mengenal Warna Dengan Metode Menggambar. *Warna, I*, 1–21.
- Astuti, Y. (2016). Cara Mudah Asah Otak Anak. Yogyakarta: Buku Kita
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research an introduction*. New York: Longman, Inc.
- Suryani, E., & Purwanti, K. Y. (2019). *Aksiologiya : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pengenalan Game Edukasi Android Sebagai Penunjang Perkembangan Kognitif Anak di Indonesia banyak orang*. 3(2).
- Kamal, A. L., Samarinda, P., Islam, P., Usia, A., Tarbiyah, F., & Samarinda, I. (2020). *Permainan Tradisional Dakon Di Raudhatul Athfal Developing Arithmetic Skills Through Traditional Game Dakon At Raudhatul Athfal Al Kamal 1 Palaran Samarinda*. 7(1), 1–14.