

Game Edukasi Populer Fruit Bilingual sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini di KB Nurul Kharomah Kabupaten Jember

Popular Fruit Bilingual Educational Game as Early Childhood Learning Media at Nurul Kharomah Kindergarten, Jember Regency

Lalitya Nindita Sahenda¹, Zilvanhisna Emka Fitri², Shabrina Choirunnisa³, Prayugo Ardi Wibowo⁴

^{1,2,3} Department of Information Technology, Politeknik Negeri Jember

⁴ SMK PP N 1 Tegalampel, Bondowoso

* lalitya.ns@polije.ac.id

ABSTRAK

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada anak usia dini yang sedang gemar bermain, pendidikan yang didapat harus disesuaikan dengan usianya. Sehingga pendidikan yang didapat mampu menjadi stimulasi yang tepat bagi perkembangan anak, baik dari sisi fisik, psikis, sosial dan kognitif. Guru pada lembaga pendidikan anak usia dini juga dituntut untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Dikarenakan, lingkungan belajar yang menyenangkan mampu membangkitkan motivasi belajar yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar anak usia dini. Salah satu upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran bagi anak usia dini juga disesuaikan dengan konsep pendidikan anak usia dini di masa kini. Saat ini anak usia dini tidak asing teknologi digital. Pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran, seperti game edukasi dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan. Penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pengabdian pada artikel ini menggunakan game edukasi Populer Fruit Bilingual sebagai media pembelajaran pengenalan buah-buahan bagi anak usia dini. Game edukasi Populer Fruit Bilingual didiseminasikan pada KB Nurul Kharomah, Kabupaten Jember

Kata kunci — Game Edukasi, Pengenalan Buah, Media Pembelajaran

ABSTRACT

Early childhood is a child who is in the age range 0-6 years. In early childhood who are fond of playing, the education obtained must be adjusted to their age. So that the education obtained can be the right stimulation for the development of children, both in terms of physical, psychological, social and cognitive. Teachers at early childhood education institutions are also required to create a pleasant learning environment. This is because a pleasant learning environment can generate learning motivation which in turn improves early childhood learning outcomes. One of the efforts to create a pleasant learning environment is to use learning media. Learning media for early childhood is also adapted to the concept of early childhood education today. Currently, early childhood is no stranger to digital technology. The use of digital technology as a learning medium, such as educational games can be implemented as a fun learning medium. The use of educational games as learning media can increase students' motivation and learning outcomes. Therefore, the dedication in this article uses the Popular Fruit Bilingual educational game as a learning medium for the introduction of fruits for early childhood. The Popular Fruit Bilingual educational game was disseminated to Nurul Kharomah Kindergarten, Jember Regency.

Keywords — Educational Games, Fruit Recognition, Learning Media

 OPEN ACCESS

© 2022. Zilvanhisna Emka Fitri, Lalitya Nindita Sahenda, Shabrina Choirunnisa



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Anak usia dini adalah anak-anak yang berada pada rentang usia nol hingga enam tahun. Pada rentang usia ini, anak-anak mengalami perkembangan yang sangat pesat. [1]. Berdasarkan hal tersebut, anak usia dini memerlukan stimulasi yang tepat untuk mengoptimalkan perkembangannya [2]. Selain untuk mengoptimalkan perkembangan anak usia dini, stimulasi yang tepat juga dibutuhkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Hal ini sesuai dengan konsep pendidikan anak usia dini, yang merupakan sebuah upaya pembinaan bagi anak dengan rentang usia nol hingga 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian stimulus pendidikan yang mengoptimalkan perkembangan dan potensi anak [3].

Sementara itu, dunia anak usia dini adalah dunia bermain. Melalui bermain, anak memperoleh pelajaran dan stimulasi yang bermanfaat pada perkembangan fisik, psikis, sosial dan kognitif. Oleh itu, kegiatan belajar mengajar pada pendidikan anak usia dini adalah kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan sambil bermain [4]. Guru yang mengajar pada lembaga pendidikan anak usia dini juga dituntut untuk menciptakan lingkungan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan [5]. Dalam dunia pendidikan anak usia dini, lingkungan yang menyenangkan adalah segala sesuatu yang dapat membuat anak senang, bersuka hati, dan/atau terbangkitkan perasaan senangnya [6].

Kegiatan belajar dan mengajar pada pendidikan anak usia dini juga erat kaitannya dengan media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran bagi anak usia dini harus didesain dengan menarik dan menyenangkan agar sesuai dengan konsep pendidikan anak usia dini. Menurut penelitian [7] dimensi kenyamanan dan keindahan, baik dari sisi fisik dan psikis, berpengaruh pada terciptanya lingkungan belajar mengajar yang kondusif, yang pada akhirnya berdampak pada proses dan hasil belajar. Penggunaan dan pemilihan media pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik, dalam hal ini, anak usia dini [8].

Di masa ini, anak usia dini terlahir di era teknologi digital. Perangkat digital seperti komputer, *smartphone*, dan tablet sudah menjadi

hal yang lazim mereka gunakan [9]. Sehingga penggunaan media pembelajaran bagi anak usia dini, harus memperhatikan hal tersebut.

Salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital adalah game edukasi. Game adalah kegiatan penyelesaian masalah dengan menyenangkan [10]. Sementara game edukasi merupakan permainan digital yang dirancang untuk membantu pengguna yang dalam hal ini adalah anak usia dini agar mempelajari berbagai hal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar, tingkat pemahaman, motivasi dan minat untuk belajar bagi anak usia dini [11] [12]. Beberapa game edukasi telah dikembangkan sebelumnya, antara lain game edukasi yang dikembangkan oleh Borman [13], yaitu game edukasi pengenalan huruf dengan model pembelajaran VAK. Arpiansah [14], dkk mengembangkan game edukasi virtual reality pengenalan dan pencegahan virus Covid-19 untuk anak usia dini. Rozi dan Khomsatun [15], mengembangkan game edukasi pengenalan warna untuk anak usia dini menggunakan Adobe Flash dan berbasis android. Pada penelitian lainnya [16], mengembangkan media pembelajaran pengenalan angka untuk anak usia dini berbasis android.

Oleh karena itu, pada artikel ini, dikembangkan sebuah game edukasi pengenalan buah yang populer di masyarakat, dengan pendekatan bilingual yang diperuntukkan bagi anak usia dini. Game edukasi ini dikembangkan untuk menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan bagi peserta didik, yaitu anak usia dini, sehingga dapat meningkatkan hasil, dan motivasi belajar pada anak usia dini.

2. Target dan Luaran

KB Nurul Kharomah, sebagai mitra, terletak di Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. Berdasarkan wawancara dengan Ibu Dra. Badiatun Zuhro, selaku Kepala Sekolah KB Nurul Kharomah, kegiatan belajar mengajar pada KB Nurul Kharomah belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi digital. Hal ini kurang sejalan dengan kondisi bahwa peserta didik di KB Nurul Kharomah sudah mengenal teknologi. Guru yang mengajar pada KB Nurul Kharomah juga belum sepenuhnya menguasai teknologi, sehingga penggunaan media



pembelajaran berbasis teknologi sangat jarang digunakan pada KB Nurul Kharomah.

Berdasarkan hal tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi media pembelajaran bagi peserta didik anak usia dini di KB Nurul Kharomah, sehingga dapat berdampak secara positif bagi motivasi dan hasil belajar pada anak usia dini [8]. Dengan adanya media pembelajaran game edukasi, diharapkan para guru di KB Nurul Kharomah juga mendapatkan peningkatan keterampilan dalam memanfaatkan media pembelajaran, sehingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan. Pada akhirnya, dengan pemanfaatan media pembelajaran game edukasi menjadikan KB Nurul Kharomah dapat meningkatkan pelayanan lembaga di bidang penyediaan pendidikan yang berkualitas dengan pendidikan yang modern, berbasis teknologi, dan menyenangkan sesuai dengan prinsip pendidikan anak usia dini [6].

3. Metodologi

Metodologi yang digunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat untuk diseminasi game edukasi *Popular Fruit Bilingual*, dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian yang Dilaksanakan

Tahap pertama dari pelaksanaan pengabdian ini adalah pembentukan tim pengabdian. Tahapan yang kedua adalah persiapan dengan melakukan survei ke lokasi mitra, KB Nurul Kharomah yang berada di Dusun Glisat, Kelurahan Baratan, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. Desa Glisat berjarak sekitar 6km dari Kampus Utama Politeknik Negeri Jember. Fasilitas yang ada di KB Nurul Kharomah ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. KB Nurul Kharomah sebagai Mitra

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Dra. Badiatun Zuhro dan pengamatan tim, tim pengabdian menemukan beberapa permasalahan, yang kemudian ditentukan prioritas masalah. Berdasarkan hal tersebut dikembangkanlah Game Edukasi *Popular Fruit Bilingual* atau dual bahasa yang dapat digunakan untuk membantu penyelesaian permasalahan yang ada pada Mitra.

Game yang sudah dikembangkan kemudian diuji coba apakah sudah berjalan dengan maksimal dan mampu mengenali buah dengan baik. Evaluasi adalah tahap ke tujuh. Saat evaluasi, game edukasi *Popular Fruit Bilingual* dievaluasi untuk kemudian di revisi sehingga dapat berjalan dengan baik. Setelah dinilai bahwa game dapat berjalan dengan baik, lalu dilakukan diseminasi kepada siswa KB Nurul Kharomah. Tim pengabdian juga melakukan pendampingan bagi para guru dan kepala sekolah KB Nurul Kharomah agar dapat menggunakan, mengimplementasikan dan merawat Game Edukasi *Popular Fruit Bilingual*.

Tahapan terakhir yang dilakukan adalah serah terima game edukasi popular fruit kepada Kepala Sekolah KB Nurul Kharomah, Dra. Badiatun Zuhro agar dapat bermanfaat bagi peserta didik di mitra kedepannya.

4. Pembahasan

4.1. Persiapan Pengabdian

Setelah terbentuk tim pengabdian, tim melakukan survei lokasi mitra. Survei dilakukan untuk mengetahui kesediaan KB Nurul Kharomah sebagai mitra. Tim pengabdian juga melakukan wawancara dengan Ibu Dra. Badiatun Zuhro selaku Kepala Sekolah di KB Nurul Kharomah. Identifikasi permasalahan pada mitra diperoleh berdasarkan wawancara tersebut. Selain itu, survei dilakukan untuk meninjau fasilitas-fasilitas yang ada di KB Nurul Kharomah.



Gambar 3. Ruang Kelas KB Nurul Kharomah

4.2. Pengembangan Game Popular Fruit

Berdasarkan permasalahan pada mitra, maka dikembangkanlah game *Popular Fruit Bilingual*. Langkah awal dari pengembangan game adalah dengan pengambilan data citra buah. Buah yang akan diambil citranya ditunjukkan oleh Gambar 4.



Gambar 4. Buah Buah yang akan Diambil Citranya

Pengambilan citra buah dilakukan menggunakan lightbox dan kamera handphone. Penggunaan lightbox bertujuan agar gambar memiliki kualitas citra yang baik dan tidak ada noise berupa bayangan. Proses pengambilan data citra buah ditunjukkan pada Gambar 5. Setelah data citra buah diambil, game dikembangkan dengan sistem cerdas, sehingga nantinya, jika kamera menangkap figur buah, game akan mengenali jenis buah tersebut.



Gambar 5. Proses Pengambilan Citra Buah

Setelah game selesai dikembangkan, uji coba dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui prosentase keakuratan game dalam mengenal buah-buahan. Kemudian game dievaluasi dan direvisi agar memenuhi prosentase yang diinginkan. Kegiatan uji coba dan evaluasi ditunjukkan oleh Gambar 6.



Gambar 6. Uji Coba dan Evaluasi Game

4.3. Diseminasi dan Pendampingan Pengabdian pada KB Nurul Kharomah

Tahapan ini dilakukan setelah aplikasi game popular fruit selesai dikembangkan dan dievaluasi. Diseminasi dan pendampingan dilaksanakan pada Jumat, 20 Agustus 2022 di KB Nurul Kharomah. Game Edukasi *Popular*

Fruit Bilingual dimainkan bersama dengan peserta didik KB Nurul Kharomah (Gambar 7).



Gambar 7. Bermain Game Popular Fruit Bilingual bersama dengan siswa KB Nurul Kharomah

Dengan mengenali buah secara realtime, peserta didik sangat antusias dalam prosesnya. Peserta didik belajar mengenali beberapa buah yang belum mereka ketahui sebelumnya dan belajar nama-nama buah dalam bahasa Inggris menambah kemampuan dasar kosakata bahasa Inggris mereka.



Gambar 8. Foto Bersama dengan Siswa dan Guru KB Nurul Kharomah

Pendampingan Tim Pengabdian kepada Guru pada mitra juga dilakukan untuk menambah skill para guru untuk memahami game popular fruit (bilingual). Hal ini nantinya dapat digunakan sebagai landasan mitra untuk menjaga dan menggunakan game yang diserahkan kepada mitra. Para guru nantinya juga dapat menggunakan game ini sebagai media pembelajaran bagi peserta didik lainnya, yang pada akhirnya game popular fruit (bilingual) ini dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan serta interaktif dan pada akhirnya dapat menjadikan game ini sebagai stimulus perkembangan pengetahuan bagi peserta didik di mitra [5] [6]

[8]. Peningkatan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk meningkatkan pelayanan mitra kepada stakeholder yakni peningkatan kualitas pendidikan kepada peserta didik.

5. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di mitra, KB Nurul Kharomah, kesimpulan yang dapat diambil dari pengabdian ini adalah:

- Game edukasi *Popular Fruit Bilingual* dapat menjadi media pembelajaran yang digunakan pada KB Nurul Kharomah
- Dengan mengimplementasikan Game edukasi *Popular Fruit Bilingual*, tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan, hal ini dapat dilihat dari antusiasme peserta didik anak usia dini di KB Nurul Kharomah
- Game edukasi *Popular Fruit Bilingual* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan bertambahnya kosakata pengetahuan siswa mengenai popular fruit dengan dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.
- Guru pada KB Nurul Kharomah mampu menggunakan Game edukasi Popular Fruit (bilingual) dengan baik dan benar sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan proses kegiatan belajar mengajar pada anak usia dini di mitra.

6. Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Negeri Jember yang mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dengan hibah pengabdian berdasarkan SK Direktur Politeknik Negeri Jember No. 5265/PL17/KP/2022

Daftar Pustaka

- [1] M. Khaironi, "Perkembangan Anak Usia Dini," *Jurnal Golden Age Hamzanwadi University*, pp. 1-12, 2018.
- [2] M. Kartikasari, C. A. Oktavia and R. Maulidi, "Efektivitas Game Edukasi sebagai Media

- Sosialisasi bagi Anak Usia Dini," in *Seminar Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, Malang, 2018.
- [3] W. Pratiwi, "KONSEP BERMAIN PADA ANAK USIA DINI," *TADBIR : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 5, no. 2, pp. 106-117, 2017.
- [4] A. Nurrahman, "Peran Serta Media Pembelajaran Dalam Memfasilitasi Belajar Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Anak*, vol. 7, no. 2, pp. 101-105, 2018.
- [5] M. Mulyati, "Menciptakan Pembelajaran Menyenangkan Dalam Menumbuhkan Peminatan Anak Usia Dini Terhadap Pelajaran," *Alim : Journal of Islamic Education*, vol. 1, no. 2, pp. 277-294, 2019.
- [6] M. A. Hidayatulloh, "Lingkungan Menyenangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Pemikiran Montessori," *Nadwa : Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 8, no. 1, pp. 139-154, 2014.
- [7] S. A. Rachman, "Pentingnya Penyediaan Lingkungan Belajar yang Kondusif Bagi Anak Usia Dini Berbasis Kunjungan Belajar di Masa New Normal," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 6, no. 3, pp. 480-487, 2020.
- [8] F. I. Rahman, "MEDIA PEMBELAJARAN (kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran bagi Anak Sekolah Dasar)," *PANCAWAHANA: Jurnal Studi Islam*, vol. 14, no. 2, pp. 87-99, 2019.
- [9] H. T. Mashrah, "The Impact of Adopting and Using Technology by Children," *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, vol. 11, no. 1, pp. 35-40, 2017.
- [10] A. Juvianto and H. Agung, "Implementasi Algoritma Greedy pada Pencarian Langkah Optimal Permainan Mahjong Solitaire," *JURNAL RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 1, no. 3, pp. 226-231, 2017.
- [11] R. I. Borman and Y. Purwanto, "Impelementasi Multimedia Development Live Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, vol. 5, no. 2, pp. 119-124, 2019.
- [12] T. Alia and Irwansyah, "Pendampingan Orang Tua pada Anak Usia Dini dalam Penggunaan Teknologi Digital," *POLYGLOT: A Journal of Language, Literature, Culture, and Education*, vol. 14, no. 1, pp. 65-78, 2018.
- [13] R. I. Borman and E. Idayanti, "Pengembangan Game Edukasi untuk Anak Taman Kanak-Kanak (TK) dengan Implementasi Model Pembelajaran Visualitation Auditory Kinesthetic (VAK)," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 3, no. 1, pp. 8-16, 2018.
- [14] R. Arpiansah, Y. Fernando and J. Fakhrurozi, "Game Edukasi VR Pengenalan dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode MDLC untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 83-93, 2021.
- [15] F. Rozi and K. Khomsatun, "Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Warna untuk Pendidikan Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Flash Berbasis Android," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 4, no. 1, pp. 12-18, 2019.
- [16] N. Aprilia and R. Rosnelly, "Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Angka dan Huruf untuk Anak Usia Dini Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android," *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 967-980, 2020.

