

# Game Edukasi Pengenalan Huruf Alfabet Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini

*Alphabet Letter Recognition Educational Game as a Learning Media For Early Childhood*

**Erick Erianto<sup>\*1</sup>, Wahyu Hadikrisanto<sup>2</sup>, Suherman<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa  
Correspondence author email: wahyuhadikrisanto@pelitabangsa.ac.id

## **Abstrak**

Selama ini, belajar adalah hal yang dianggap paling membosankan bagi anak-anak, mereka akan lebih suka bermain daripada belajar. Masalah utama dalam belajar adalah metode yang digunakan atau cara penyampaian yang kurang menarik, sehingga menciptakan rasa bosan pada anak untuk belajar. Kurangnya minat anak dalam mengikuti pembelajaran ini akan mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game edukasi untuk anak usia dini menggunakan metodologi MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Tahapan pengujian sistem menggunakan black box test yang bertujuan untuk menguji kebutuhan fungsional pada aplikasi. Hasil pengujian black box mendapatkan hasil 100% menunjukkan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan semua fungsi sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional. Dapat disimpulkan bahwa game ini sangat efektif dan efisien serta sangat menarik untuk anak-anak sehingga mampu meningkatkan mutu dan kemampuan anak-anak dalam belajar huruf alfabet.

**Katakunci:** media pembelajaran, game edukasi, huruf alfabet

## **Abstrack**

So far, learning is the most boring thing for children, they will prefer to play than study. The main problem in learning is the method used or the way of delivery that is less attractive, thus creating a sense of boredom in children to learn. The lack of children's interest in participating in this learning will result in learning objectives cannot be achieved optimally. The purpose of this research is to create educational games for early childhood using the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) methodology. Stages of system testing using a black box test which aims to test the functional requirements of the application. The black box test results get 100% results indicating that the application is in accordance with user needs and all functions are running according to functional requirements. It can be concluded that this game is very effective and efficient and very interesting for children so that it can improve the quality and ability of children in learning the letters of the alphabet.

**Keywords:** Learning Media, Educational Games, Alphabet Letters

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Orang tua yang sangat tinggi mobilitas kerjanya sekarang ini memberi fasilitas kepada buah hatinya mulai dari usia balita hingga remaja diberi gadget android untuk mengusir rasa bosan dan dengan harapan dari orang tua untuk mempermudah proses pembelajaran bagi buah hati. Banyak aplikasi yang sebenarnya dapat mempermudah dan menunjang pembelajaran bagi buah hati, untuk usia muda yang baru

---

### **Informasi Artikel:**

**Submitted:** Oktober 2022, **Accepted:** November 2022, **Published:** November 2022

**ISSN:** 2685-4902 (media online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/intech>

belajar membaca dan menghitung hingga usia remaja yang dapat membantu proses pembelajarannya di sekolah. Akan tetapi hal tersebut nyatanya masih sangat jauh dari harapan orang tua, yang nyatanya yang ada di masyarakat adalah banyak buah hati yang mengunduh sosial media dikalangan remaja dan *game* pada usia muda, yang tak ayal bukan menunjang pembelajaran justru menjadi menurunnya kualitas pendidikan buah hati yang kurang bijak dalam penggunaan gadget tersebut.

Kebiasaan tersebut dapat menjadi strategi untuk memajukan generasi penerus bangsa ini, dengan menciptakan *game* edukasi berbasis android yang di desain untuk proses pembelajaran anak usia muda yang baru mulai belajar membaca dan menghitung. Supaya dapat terciptanya pembelajaran yang interaktif dan inofatif bagi buah hati, yang tentunya buah hati akan sangat tertarik dan tanpa disadari sang buah hati belajar secara berkala dan akan menjadi kebiasaan dalam kesehariannya. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya rasa ketertarikan dan kurangnya perhatian anak anak untuk mengikuti pembelajaran yang berlangsung. Selain itu materi yang disampaikan tidak dapat diserap dengan baik karena media yang digunakan oleh guru kurang menarik. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran dasar anak akan mengalami kesulitan mengikuti materi-materi pembelajaran selanjutnya. Penerapan *games* edukasi pernah dilakukan untuk proses pembelajaran pengenalan Bahasa Inggris[1], pengenalan buah-buahan[2], pengenalan huruf hijaiyah[3], pengenalan asmaul husna dan sifat Allah [4], serta *game* pengenalan huruf bagi anak-anak tunawicara[5].

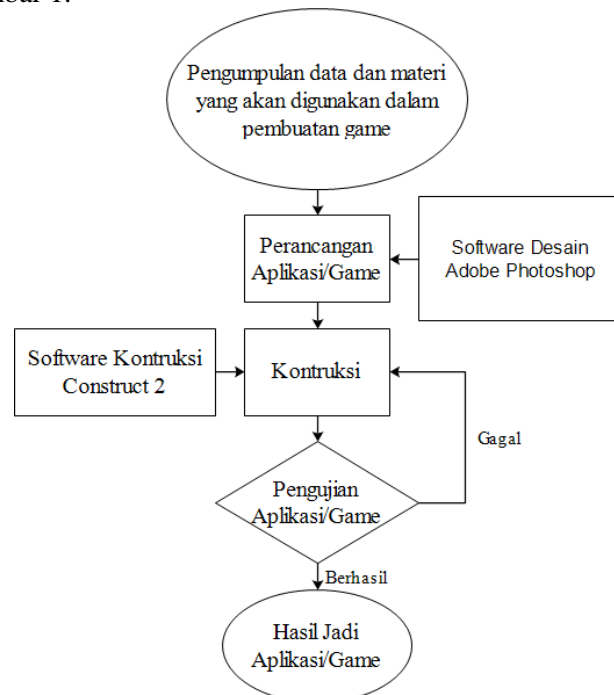
Selain itu kegiatan pembelajaran melalui permainan juga dapat meningkatkan daya ingat anak dan membiasakan anak untuk mengenal pelajaran-pelajarandasar, terutama pengenalan huruf alfabet, angka, buah-buahan, hewan, dan berhitung baik sebelum maupun saat anak sedang menimba ilmu di sekolah [6]. Melalui kegiatan bermain seperti ini dapat dimanfaatkan sebagai kegiatan bermain sambil belajar yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan kegiatan akademik dan non akademik[7][8]. Berdasarkan hal tersebut maka media pembelajaran *game* edukasi ternyata dapat membuat anak lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh orang tua karena disajikan dalam tampilan yang menyenangkan. Dalam *game* edukasi pengenalan huruf alfabet ini, anak akan bermain dan belajar dengan cara yang mudah serta menyenangkan dan akan membantu anak lebih cepat mengingat huruf alfabet. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu media pembelajaran berupa *game* edukasi pengenalan huruf alfabet untuk usia dini yang dapat mempermudah belajar anak dengan konsep belajar sambil bermain.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam membangun *game* ini adalah dengan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu[9]:

- a. Proses *concept*, yang meliputi penentuan tujuan media pembelajaran, penentuan konsep materi pembelajaran, dan penentuan konsep isi media pembelajaran[10].
- b. Tahap *design*, yang meliputi perancangan penyusunan media pembelajaran yang berupa perancangan desain diagram *UML* dan perancangan *user interface*[11].
- c. Tahap *material collecting*, yang meliputi pengumpulan bahan yang diperlukan untuk media pembelajaran seperti pembelajaran, audio, dan gambar[12].
- d. Tahap *assembly*, yang meliputi pembuatan semua objek dan bahan multimedia[13].
- e. Setelah produk media pembelajaran selesai dibuat dilakukan tahap *testing* yang memakai *black box*.
- f. Tahap terakhir adalah distribusi

Berdasarkan tahapan diatas, maka dapat dibuat suatu kerangka berpikir seperti yang terangkum pada Gambar 1.



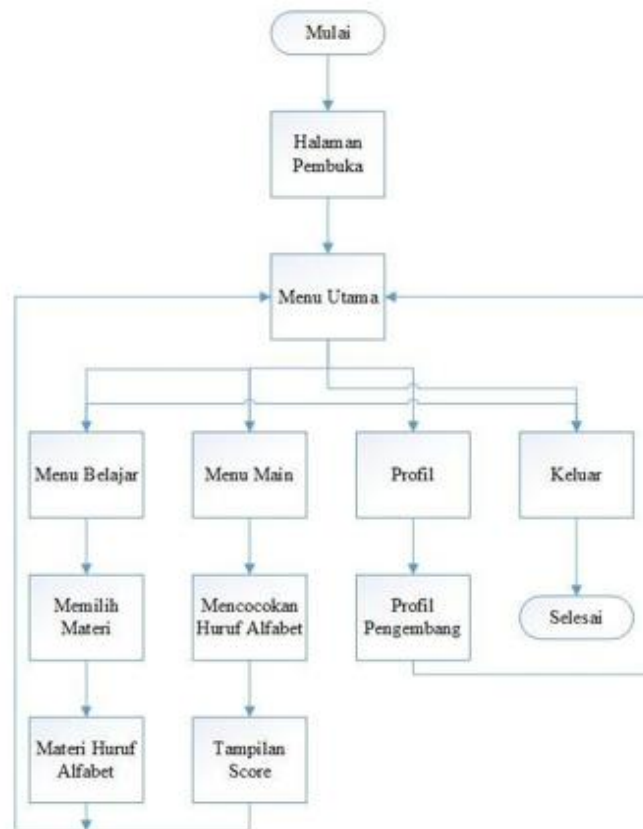
**Gambar 1. Flowchart kerangka berpikir**

Pada proses concept akan dilakukan proses penentuan tujuan media pembelajaran, penentuan konsep materi pembelajaran, dan penentuan konsep isi media pembelajaran. Hasil akhir pada tahapan ini adalah didapatkan kebutuhan fungsionalitas dari sistem yang akan dibuat berupa:

- Sistem dapat menampilkan penjelasan yang berupa gambar, nama dan suara huruf dari alphabet.
- Sistem dapat menampilkan pertanyaan tentang huruf-huruf alphabet tersebut.

Adapun perancangan dari sistem yang diusulkan tersebut terdapat pada Gambar 2.

Selanjutnya pada tahap *design* meliputi perancangan penyusunan media pembelajaran yang berupa perancangan desain diagram *UML* dan perancangan *user interface*. Tahap *material collecting* meliputi pengumpulan bahan yang diperlukan untuk media pembelajaran seperti pembelajaran, audio, dan gambar. Tahap *assembly* meliputi pembuatan semua objek dan bahan multimedia. Setelah produk media pembelajaran selesai dibuat maka akan dilakukan tahap testing melalui pengujian *black box*. Tahapan terakhir adalah distribusi



**Gambar 2. Flowchart sistem yang akan dibuat**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi pembuatan (assembly)

Tahapan ini merupakan penerapan akan konsep yang telah dibuat sebelumnya Tujuannya adalah program dapat dioperasikan oleh pengguna sesuai konsep yang sudah dibuat sebelumnya. Berikut ini adalah beberapa implementasi dari *game* edukasi pengenalan huruf alfabet sebagai bentuk media pembelajaran untuk anak usia dini:

- Tampilan halaman pembuka
- Tampilan halaman menu utama
- Tampilan halaman belajar
- Tampilan halaman main
- Tampilan halaman profil
- Tampilan halaman keluar

### Pengujian (testing)

Sebelum aplikasi ini disebarkan kepada pengguna maka aplikasi harus bebas dari beberapa kesalahan – kesalahan. Oleh karena itu, aplikasi harus diuji terlebih dahulu oleh pembuat agar dapat menemukan kesalahan – kesalahan yang terjadi. Pengujian ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada pernyataan fungsional aplikasi[14]. Pengujian black box dapat dilihat pada tabel 1.

**Table 1. Hasil pengujian blackbox**

Nama Tombol	Fungsi	Kesimpulan	
		Sesuai	Tidak Sesuai
Halaman Pembuka			
Tombol Mulai	Menuju Halaman Utama	√	
Halaman Menu Utama			
Tombol Belajar	Menuju Halaman Belajar	√	
Tombol Main	Menuju Halaman Main	√	
Tombol Profil	Menampilkan <i>Pop-up</i> Profil	√	
Tombol (x)	Kembali ke Menu Utama	√	
Tombol Musik	Mematikan/Menghidupkan Musik	√	
Tombol Keluar	Menampilkan <i>Pop-up</i> Keluar	√	
Tombol Ya(√)	Menutup Game	√	
Tombol Tidak(x)	Kembali ke Menu Utama	√	
Halaman Belajar			
Tombol Home	Menuju Halaman Menu Utama	√	
Tombol <i>Auto</i>	Mematikan/Menghidupkan <i>Auto</i>	√	
Tombol Sebelumnya	Menuju Huruf Alfabet Sebelumnya	√	
Tombol Selanjutnya	Menuju Huruf Alfabet Selanjutnya	√	
Tombol Tampilan 2	Mengganti Halaman Belajar	√	
Tombol Tampilan 1	Mengganti Tampilan Halaman Belajar	√	
Halaman Main			
Tombol Kembali	Menuju Halaman Menu Utama	√	
Tombol <i>Paused</i>	Untuk Menghentikan Permainan Sementara	√	
Tombol Lanjutkan	Untuk Melanjutkan Permainan	√	
Tombol <i>Restart</i>	Untuk Mengulang Permainan	√	
Tombol Halaman Depan	Menuju Halaman Menu Utama	√	

Berdasarkan Tabel 1, maka didapatkan presentasi penilaian terhadap sistem games tersebut yaitu:

Sesuai :  $25/25 \times 100\% = 100\%$

Tidak Sesuai :  $0/25 \times 100\% = 0\%$

Dari Hasil uji presentasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *game* edukasi pengenalan huruf alfabet sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini sudah sesuai dengan kebutuhan fungsional dan berjalan dengan baik.

### Distribution

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dari model pengembangan multimedia, dimana pada tahap *game* sudah siap untuk disebar, adapun penyebaran yang direncanakan adalah mengupload *game* edukasi pengenalan huruf alfabet sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini ini ke layanan *distribution* digital agar dapat di *download* oleh khalayak ramai

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *game* edukasi pengenalan huruf alfabet ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini untuk mempermudah sarana belajar mengajar dan dapat menarik minat pembelajaran anak usia dini. Selain itu melalui pengujian sistem secara blackbox didapatkan bahwa semua fungsi sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional, sehingga *game* edukasi pengenalan huruf alfabet sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini telah sesuai yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Ariati, "Game Edukasi Pengenalan Bahasa Inggris Untuk Anak Usia Dini," *J. Inform. Glob.*, vol. 12, no. 1, pp. 23–28, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.uigm.ac.id/index.php/IG/article/viewFile/1542/1320>
- [2] M. David, E. Insani, D. Tumangger, and S. Aisyah, "Perancangan Mobile Game Edukasi Pengenalan Buah-Buahan Untuk Sekolah Dasar," *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Manajemen)*, vol. 2, no. 4, pp. 191–194, 2021, doi: 10.30645/kesatria.v2i4.81.
- [3] F. H. Saputri, S. Ramdhan, and N. A. Baktiar, "Perancangan Game Edukasi Marbel Mengenal Huruf Hijaiyah Menggunakan Metode t-Test," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 11, no. 1, p. 40, 2021, doi: 10.38101/sisfotek.v11i1.343.
- [4] A. Syafii and W. Haryono, "Penerapan Extreme Programming Pada Pengembangan Game Edukasi Asmaul Husna, Sifat Allah Dan Nama Nabi Menggunakan Aplikasi Construct 2," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 3, no. 1, pp. 91–97, 2022.
- [5] A. Sirait and Z. Zulkifli, "Aplikasi Game Edukasi Untuk Anak Penderita Tunawicara," *Sinergi Has. Penelit. Dalam Menghasilkan Inov. Di Era Revolusi 4.0*, no. September, pp. 851–858, 2020.
- [6] E. B. Pratama, A. Hendini, and A. Melda, "Game Edukasi Interaktif Smart Kids Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *J. Inform. Kaputama(JIK)*, vol. 4, no. 2, pp. 132–140, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JIK/article/view/264>
- [7] R. Yusliana Bakti, T. Wahyuni, M. A. M. Hayat, and R. Ridwang, "Game Edukasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Anak Tunarungu," *PROtek J. Ilm. Tek. Elektro*, vol. 8, no. 1, pp. 40–44, 2021, doi: 10.33387/protk.v8i1.2377.
- [8] A. Agung Saputra, N. Fatra Putra, and R. D. R. Yusron, "Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle ( GDLC ) Berbasis Android," *JACIS J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 66–73, 2022, doi: 10.47134/jacis.v2i1.43.
- [9] B. A. Mufida, F. N. Putra, and R. D. R. Yusron, "Pembuatan Games Edukasi Pengenalan Hewan Berdasarkan Makanannya Berbasis Augmented Reality," *JACIS J. Autom.*

- Comput. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, pp. 120–130, 2021, doi: 10.47134/jacis.v1i2.20.
- [10] M. N. Hingide, A. Mewengkang, and C. P. C. Munaiseche, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Platform Android Pada Mata Pelajaran PPKN Smk,” *Edutik J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 5, pp. 557–566, 2021, doi: 10.53682/edutik.v1i5.2922.
- [11] M. Fatchan, “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Adobe Flash Professional CS6,” *SIGMA - J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 8, no. 1, 2018.
- [12] H. Gunawan, Y. Septiana, and E. Gunadhi, “Rancang Bangun Media Pembelajaran Pengenalan Ragam Budaya Indonesia Berbasis Android,” *J. Algoritma*, vol. 17, no. 1, pp. 82–90, 2020, doi: 10.33364/algoritma/v.17-1.82.
- [13] D. Septian, Y. Fatman, and S. Nur, “Implementasi Mdle ( Multimedia Development Life Cycle ) Dalam Pembuatan Multimedia Pembelajaran Kitab Safinah,” *J. Comput. Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 15–24, 2021, doi: 10.5281/zenodo.4958220.
- [14] H. Harliana and W. Widayani, “Analisis Dempster Shafer Pada Sistem Pakar Pendeteksi ISPA,” *FAHMA*, vol. 17, no. 2, pp. 60–69, 2019, [Online]. Available: <https://stmikelrahma.e-journal.id/FAHMA/article/view/34/22>