

Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Umi Handayani

Shalimar Carla Azzahra Wilantoro¹, Ari Saputro², Muhammad Anif³, Gunawan Pria Utama⁴,
Basuki Hari Prasetyo⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received August 29, 2024
 Revised August 29, 2024
 Accepted August 30, 2024

Kata Kunci:

Multimedia Interaktif,
 Pendidikan Anak Usia Dini
 (PAUD),
 Desain Interaktif,
 Implementasi Media Interaktif.

Keywords:

*Interactive Multimedia,
 Early Childhood Education
 (PAUD),
 Interactive Design,
 Learning Implementation.*

ABSTRAK

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan penting bagi anak-anak berusia 2 hingga 4 tahun, di mana pengembangan potensi dan pembentukan karakter anak mulai dibentuk. Salah satu metode yang efektif dalam pembelajaran PAUD adalah penggunaan media interaktif. Berdasarkan penelitian di PAUD Umi Handayani, ditemukan beberapa kekurangan dalam pembelajaran berbasis teknologi yang ada saat ini. Oleh karena itu, metode pembelajaran interaktif diusulkan untuk memberikan suasana belajar agar yang lebih menarik dan memudahkan anak-anak dalam memahami pelajaran. Penggunaan media interaktif ini juga diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mengurangi kejenuhan. Proyek ini bertujuan untuk mengimplementasikan multimedia interaktif sebagai alat bantu pembelajaran di PAUD Umi Handayani, dengan harapan dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan mendukung para pengajar dalam menyampaikan materi. Tema "Implementasi Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran di Yayasan Al Karomah PAUD Umi Handayani" dipilih untuk menghadirkan solusi pembelajaran yang efektif dan efisien melalui teknologi informasi. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif edukatif serta desain pendukung berupa stationery dan merchandise yang dirancang untuk memperkaya pengalaman belajar.

ABSTRACT

Early Childhood Education (PAUD) is a crucial stage for children aged 2 to 4 years, where their potential and character development begin to take shape. One effective method in PAUD learning is the use of interactive media. Research at PAUD Umi Handayani identified several shortcomings in the current technology-based learning approaches. Therefore, interactive learning methods are proposed to create a more engaging learning environment and to help children better understand the lessons. The use of interactive media is also expected to increase student interest and reduce boredom. This project aims to implement interactive multimedia as a learning tool at PAUD Umi Handayani, with the goal of creating an enjoyable learning environment and supporting teachers in delivering content. The theme "Implementation of Interactive Multimedia as a Learning Medium at Yayasan Al Karomah PAUD Umi Handayani" was chosen to offer an effective and efficient learning solution through information technology. The project results include educational interactive learning media and supporting designs, such as stationery and merchandise, to enrich the learning experience.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Ari Saputro
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jakarta, Indonesia
Email: ari.saputro@budiluhur.ac.id

1. PENDAHULUAN

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran semakin diakui sebagai salah satu alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini terutama relevan dalam konteks Taman Kanak-Kanak (TK) atau Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), yang memiliki peran krusial dalam membentuk fondasi awal pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada anak-anak. Pendidikan anak usia dini tidak hanya sebatas memberikan stimulasi dan pengasuhan, tetapi juga mencakup upaya untuk menyediakan lingkungan belajar yang kreatif dan menyenangkan melalui penggunaan media interaktif yang edukatif [1][2].

Penelitian oleh B. M. Syah, A. Ismiwati, R. D. Arcelia, dan M. Setiyawan pada penelitiannya menunjukkan media pembelajaran interaktif yang telah mereka rancang dengan secara signifikan dapat meningkatkan minat belajar para siswa. Dengan media dan validasi materi yang mencapai persentase cukup tinggi, media ini berhasil menggabungkan elemen visual dan audio untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif [3]. Selain itu, penerapan game edukasi digital sebagai alat pembelajaran telah menjadi pendekatan inovatif yang mampu memotivasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penyelesaian masalah [4].

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, pemanfaatan teknologi terbaru dalam proses pendidikan menjadi sebuah keharusan. Penggunaan media interaktif yang mengintegrasikan teks, grafik, audio, dan video secara bersamaan telah terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan mengajar [5]. Pendidikan Anak Usia Dini, yang fokus pada penstimulusan perkembangan anak sejak lahir hingga mencapai usia enam tahun, membutuhkan pendekatan inovatif untuk mempersiapkan anak-anak dalam menghadapi tahap pendidikan selanjutnya [6].

Teknologi interaktif seperti Adobe Flash telah membawa revolusi dalam dunia internet, memungkinkan pembuatan animasi dan presentasi yang menarik dengan ukuran file yang sangat kecil. Teknologi ini telah banyak digunakan oleh pembuat halaman web untuk menyajikan konten yang lebih dinamis dan interaktif [7]. Bahkan, aplikasi pembelajaran multimedia interaktif yang dibuat dengan menggunakan Adobe Animate telah terbukti valid dan praktis dalam mendukung kegiatan belajar di berbagai tingkatan pendidikan [8].

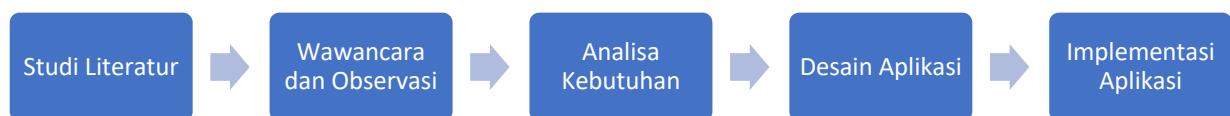
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ma'ruf, instrumen yang digunakan mencakup pedoman wawancara, formulir kuesioner yang terdiri dari lembar validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas media sebesar 78% dan validitas materi oleh ahli sebesar 94%. Kesimpulannya, pengembangan Game Edukasi yang berbasis flash terbukti efektif sebagai alat pembelajaran untuk siswa PAUD dan layak untuk digunakan [9]. Penerapan teknologi informasi sebagai multimedia pembelajaran menjadi salah satu alat bantu utama dalam memudahkan proses pembelajaran.

Melalui multimedia pembelajaran, setiap guru dan siswa menjadi lebih atraktif dan interaktif dan pembelajarannya [10].

2. METODE

Metode dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D). Pada Metode R&D ini, memungkinkan kita untuk dapat secara sistematis dalam pengembangan produk yang kemudian diujicobakan dan dievaluasi, guna memastikan bahwa produk tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian.

Dalam penulisan laporan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa tahapan yang digunakan, antara lain sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram tahapan penelitian

2.1. Studi Literatur:

Di tahap ini, Tinjauan pustaka dilakukan untuk memahami konsep-konsep dasar terkait dengan materi dan teori terkait pendidikan anak usia dini (PAUD), metode pembelajaran interaktif, dan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Studi literatur membantu peneliti untuk mengidentifikasi berbagai temuan teori penelitian sebelumnya yang relevan dan beririsan dengan topik yang diteliti. Hasil dari studi literatur ini menjadi dasar untuk merancang penelitian lebih lanjut.

2.2. Wawancara dan Observasi:

Setelah studi literatur, peneliti melanjutkan dengan melakukan wawancara dan observasi di PAUD Umi Handayani. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data empiris tentang kondisi nyata di lapangan, termasuk bagaimana proses pembelajaran berlangsung, bagaimana anak-anak merespons metode pembelajaran yang ada, serta tantangan yang dihadapi oleh para pengajar dalam menggunakan teknologi. Wawancara dan observasi juga membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi dari para pengajar dan anak-anak.

2.3. Analisa Kebutuhan:

Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan yang spesifik dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. Analisa ini mencakup identifikasi fitur-fitur yang diperlukan dalam media pembelajaran, serta masalah-masalah yang perlu diatasi. Pada tahap ini, peneliti menetapkan spesifikasi dan tujuan dari aplikasi interaktif yang akan dikembangkan berdasarkan kebutuhan yang teridentifikasi.

2.4. Desain Aplikasi:

Berdasarkan hasil analisa kebutuhan, peneliti kemudian merancang aplikasi interaktif yang sesuai dengan kebutuhan anak-anak dan pengajar di PAUD Umi Handayani. Desain ini mencakup aspek-aspek visual, fungsionalitas, dan interaksi dalam aplikasi. Tujuan dari tahap

ini adalah untuk menciptakan sebuah prototipe yang dapat diujicobakan dan dinilai efektivitasnya dalam mendukung proses pembelajaran.

2.5. Implementasi Aplikasi:

Setelah desain aplikasi selesai, tahap berikutnya adalah implementasi aplikasi di PAUD Umi Handayani. Aplikasi yang telah dirancang diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, dan digunakan oleh pengajar serta anak-anak. Pada tahap ini, peneliti juga memonitor penggunaan aplikasi, mengumpulkan umpan balik, dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Implementasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana aplikasi tersebut dapat meningkatkan minat belajar anak-anak dan mendukung pengajar dalam proses pembelajaran. Setiap tahapan dalam alur ini saling terkait dan membentuk suatu proses yang sistematis untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran interaktif yang efektif dan efisien di PAUD Umi Handayani.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

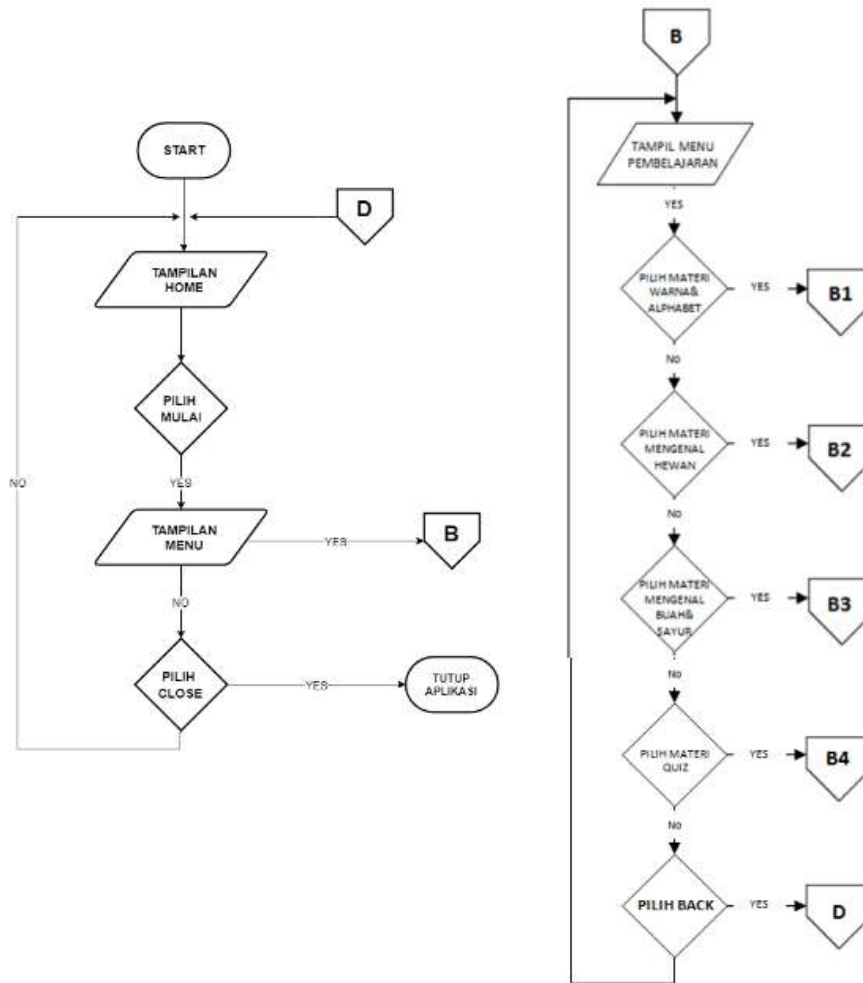
3.1. Analisis dan Permasalahan

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif yang dirancang untuk digunakan di PAUD Umi Handayani. Media ini berbasis multimedia interaktif yang terdiri dari elemen-elemen visual dan audio yang menarik untuk membantu meningkatkan minat belajar anak-anak. Implementasi media interaktif ini melibatkan penggunaan perangkat teknologi seperti komputer atau tablet yang memungkinkan anak-anak berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran. Penggunaan media ini terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif anak-anak selama proses pembelajaran. Berdasarkan observasi dan evaluasi dari para pengajar, media interaktif ini mampu menarik perhatian anak-anak lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, anak-anak juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang disampaikan melalui media ini.

3.2. Rancangan Aplikasi

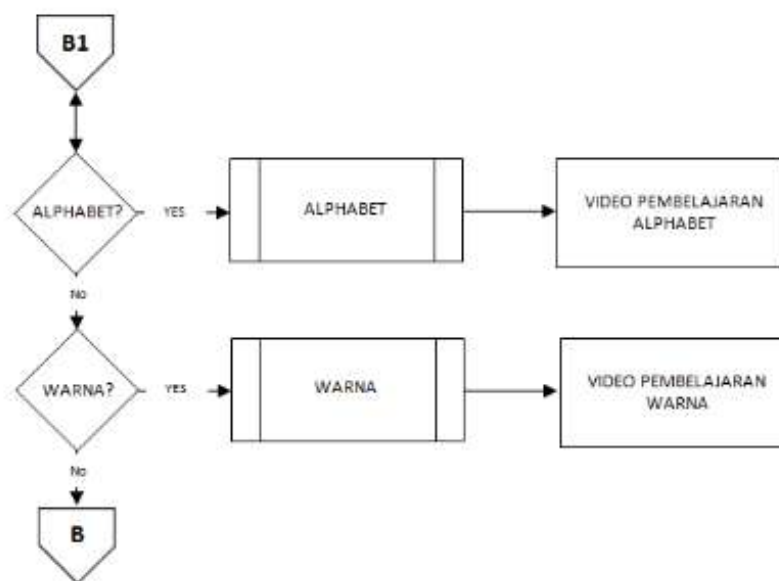
Struktur aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Di Yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Umi Handayani dapat dilihat pada flowchart di gambar 2, yaitu alur rancangan layar menu pada pergantian tiap halaman. Pada flowchart digambarkan sebuah alur interaktif dari menu utama ke menu lainnya yang terdiri dari banyak halaman.

Untuk melihat bagaimana rancangan aplikasi dapat dilihat dengan menggunakan diagram flowchart, diagram flowchart menggambarkan struktur program yang disajikan. Struktur ini dirancang sebagai teknik pembelajaran, yang berarti dalam menyusun flowchart ini, Anda sedang memandu dan mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditargetkan [11]. Berikut adalah struktur aplikasi multimedia interaktif sebagai media pembelajaran di yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Umi Handayani yang digambarkan dengan menggunakan diagram flowchart:



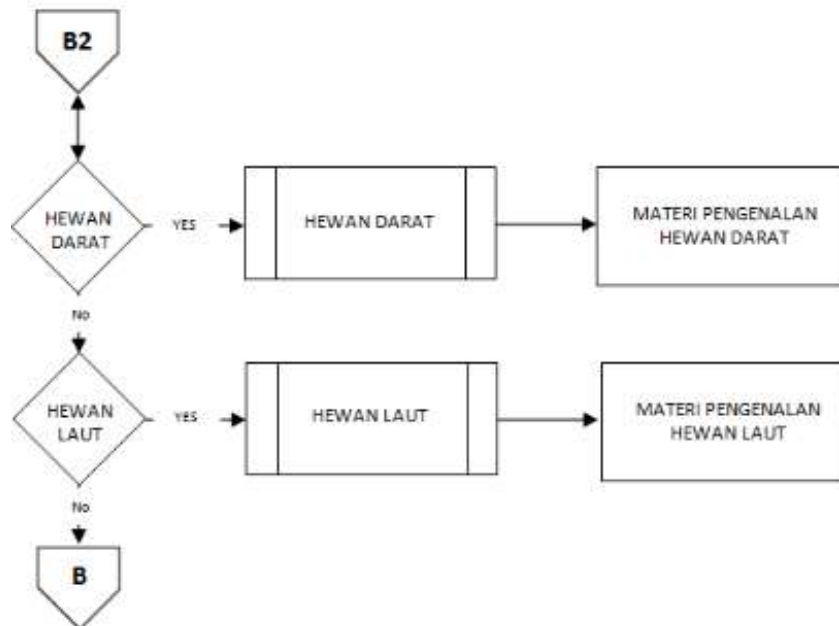
Gambar 2. Flowchart Menu pada Aplikasi

Kemudian alur kerja halaman pembelajaran mengenal warna dan alphabet dapat dilihat pada gambar 3 dalam bentuk flowchart:



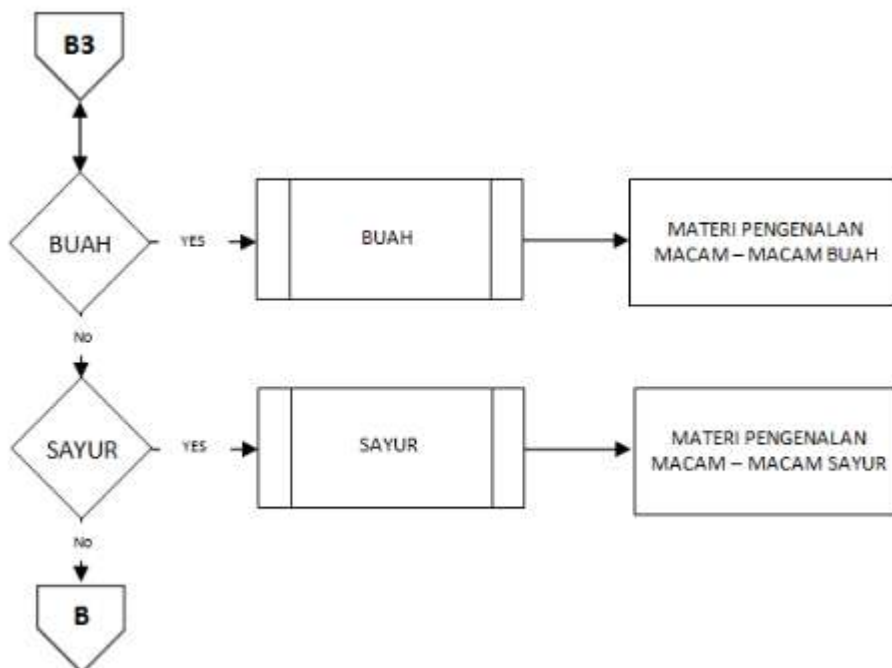
Gambar 3. Flowchart Halaman Pembelajaran Mengenal Warna dan Alphabet

Untuk alur kerja halaman pembelajaran mengenal hewan darat dan laut dapat dilihat pada flowchart di gambar 4:



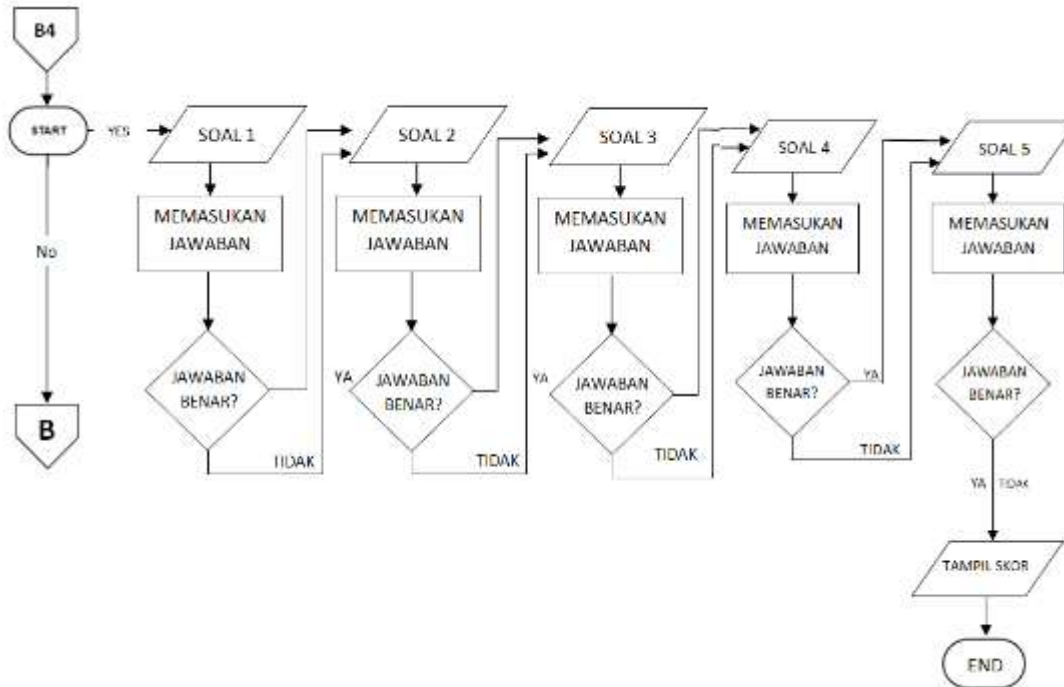
Gambar 4. Flowchart Pembelajaran Mengenal Hewan Darat dan Laut

Untuk alur kerja halaman pembelajaran mengenal buah dan sayur bisa dilihat pada flowchart di gambar 5 berikut:



Gambar 5. Flowchart Pembelajaran Mengenal Berbagai Buah dan Sayur

Untuk flowchart alur kerja halaman pembelajaran quiz dapat dilihat pada gambar 6, pada gambar ini dapat dilihat bahwa alur quiz merupakan soal pilihan ganda dimana tiap jawaban benar akan menambah skor dan diakhir quiz akan menampilkan skor dari pengguna.



Gambar 6. Flowchart Quiz

3.3. Tampilan Aplikasi

Aplikasi multimedia interaktif sebagai media pembelajaran di yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Umi Handayani memiliki tampilan halaman yang disesuaikan dengan para penggunanya, tampilan hasil pembuatan aplikasi dapat dilihat pada gambar-gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Menu Awal



Gambar 8. Tampilan Menu Utama



Gambar 9. Tampilan Menu Pilihan Pembelajaran Alphabet



Gambar 10. Tampilan Video Pembelajaran Mengenal Alphabet



Gambar 11. Tampilan Video Pembelajaran Mengenal Warna



Gambar 12. Tampilan Menu Pilihan Mengetahui Hewan Darat atau Laut



Gambar 13. Tampilan Aplikasi Multimedia Interaktif Mengetahui Hewan Laut



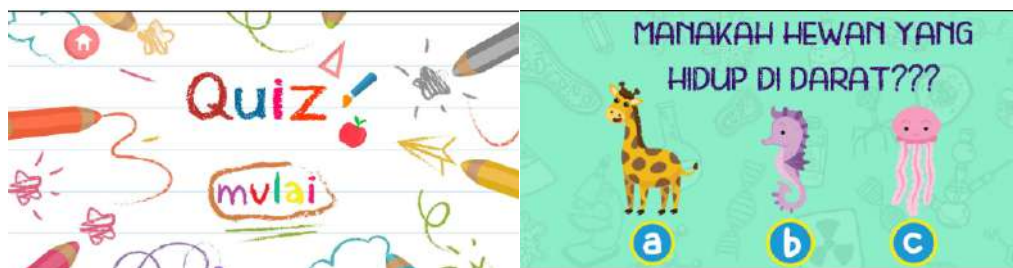
Gambar 14. Tampilan Aplikasi Multimedia Interaktif Mengetahui Hewan Darat



Gambar 15. Tampilan Aplikasi Menu Pilihan ke Halaman Pengenalan Buah atau Sayuran



Gambar 16. Tampilan Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Buah dan Sayuran



Gambar 17. Tampilan Aplikasi Multimedia Interaktif Halaman Quiz Interaktif

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki potensi besar untuk mendukung proses pembelajaran di PAUD. Mereka dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi anak-anak dengan menggabungkan elemen visual, audio, dan interaksi. Teori belajar kognitif mengatakan stimulasi multisensori dapat meningkatkan retensi dan pemahaman materi.

Media interaktif dapat membantu anak-anak tetap fokus lebih lama, yang merupakan masalah utama dalam pendidikan anak usia dini. Media interaktif ini juga memungkinkan pembelajaran yang lebih personal karena anak-anak dapat belajar dengan gaya dan kecepatan yang berbeda. Namun, implementasi media ini juga membutuhkan pendidik yang siap untuk menggunakan teknologi dan mengintegrasikannya dengan kurikulum yang ada. Pendidik juga perlu mendapatkan pelatihan yang memadai untuk memaksimalkan penggunaan media interaktif ini. Selain itu, keberhasilan implementasi media ini bergantung pada ketersediaan perangkat teknologi yang memadai. Aplikasi pembelajaran di Yayasan Al Karomah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Umi Handayani digambarkan di sini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung pengembangan lebih lanjut dari media pembelajaran interaktif di PAUD, dengan penekanan pada pentingnya pelatihan bagi pengajar dan penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai. Desain stationary dan merchandise yang dihasilkan juga diharapkan dapat memperkuat identitas PAUD Umi Handayani dan memberikan nilai tambah dalam branding institusi pendidikan ini.

4. KESIMPULAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa teknologi harus digunakan untuk membuat metode pembelajaran interaktif menjadi media yang dapat membuat pembelajaran sehari-hari menarik dan tidak jenuh. Selain itu, dengan membuat media pembelajaran interaktif ini, siswa

dan siswa PAUD Umi Handayani dapat lebih mudah mempelajari hal-hal yang ada di sekitar mereka. Ini juga dapat membantu anak-anak dengan usia dini mendapatkan pendekatan pembelajaran baru, sehingga siswa tidak hanya belajar dengan satu metode. Kesimpulannya, di PAUD Umi Handayani, penggunaan media interaktif sebagai alat bantu pembelajaran berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif. Metode ini tidak hanya membuat materi lebih mudah dipahami oleh anak-anak, tetapi juga meningkatkan minat mereka dalam belajar, mengurangi kejenuhan, dan mendukung pengajar.

Membuat media pembelajaran yang interaktif juga memerlukan pemahaman tentang desain yang digunakan, seperti pemilihan warna dan desain karakter animasi yang sesuai dan menarik bagi siswa PAUD Umi Handayani. Ini dilakukan agar siswa tidak bosan dan lebih tertarik untuk belajar daripada hanya menggunakan buku.

REFERENSI

- [1] M. Najib, A. Syawaluddin, and S. Raihan, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa SD," *J. Inov. Pedagog. dan Teknol.*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 1–13, Jul. 2023, [Online]. Available: <https://journal.arthamaramedia.co.id/index.php/jiptek/article/view/2>
- [2] P. G. Aryanti, A. A. Lailany, I. Amelia, A. N. H. Regita, K. Setiawan, and M. B. Yel, "Media Interaktif Pembelajaran Berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash untuk TK dan PAUD," *AJAD J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1 SE-Articles, pp. 61–75, Apr. 2024, doi: 10.59431/ajad.v4i1.282.
- [3] B. M. Syah, A. Ismiwati, R. D. Arcelia, and M. Setiyawan, "Perancangan Pembelajaran Interaktif Pengenalan Jenis Alat Transportasi Berbasis Multimedia," *Sci. J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 11 SE-Articles, pp. 601–609, Aug. 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/2998>
- [4] R. T. Humaida and S. Suyadi, "Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT," *Aulad J. Early Child.*, vol. 4, no. 2 SE-Research Articles, pp. 78–87, Jun. 2021, doi: 10.31004/aulad.v4i2.98.
- [5] Anik Ismiwati, Bagus Maulana Syah, Refi Difa Arcelia, and Riyan Abdul Aziz, "Perancangan Multimedia Interaktif Pengenalan Alat Transportasi Untuk Taman Kanak-Kanak," *Repeater Publ. Tek. Inform. dan Jar.*, vol. 2, no. 3 SE-Articles, pp. 178–187, Jul. 2024, doi: 10.62951/repeater.v2i3.136.
- [6] S. Maghfiroh and S. Dadan, "Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini di Pendidikan Anak Usia Dini," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 1, pp. 1560–1566, May 2021, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1086>
- [7] R. R. García, J. S. Quirós, R. G. Santos, S. M. González, and S. M. Fernanz, "Interactive multimedia animation with Macromedia Flash in Descriptive Geometry teaching," *Comput. Educ.*, vol. 49, no. 3, pp. 615–639, 2007, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.005>.
- [8] M. Audhiha, A. Febliza, Z. Afdal, Z. A. MZ, and R. Risnawati, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1 SE-Articles, pp. 1086–1097, Jan. 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i1.2170.
- [9] F. Ma'ruf, "Pengembangan Game Edukasi Berbasis Flash Sebagai Sarana Belajar Siswa PAUD," *Ainara J. (Jurnal Penelit. dan PKM Bid. Ilmu Pendidikan)*, vol. 2, no. 3 SE-Articles, pp. 143–147, Aug. 2021, doi: 10.54371/ainj.v2i3.68.
- [10] O. A. Wacanno, H. Kuswara, A. Mukhayaroh, S. Informasi, and N. Mandiri, "Multimedia Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Sebagai Game Edukasi Dalam Pengenalan Mata Uang Rupiah Pada Siswa Kelas Satu Sekolah Dasar," *Indones. J. Netw.*

Secur., vol. 11, no. 3, pp. 168–175, 2022.

- [11] A. Koesnandar, “Pengembangan Software Pembelajaran Multimedia Interaktif,” *J. Teknodik*, vol. 0, no. 0 SE-Articles, pp. 75–88, Apr. 2019, doi: 10.32550/teknodik.v0i0.548.