

## Aplikasi Edukasi Tematik Tumbuhan pada TK Bunda Kreatif Kota Dumai Berbasis Android

Jihan Viyona\*<sup>1</sup>, Tri Yuliaty<sup>2</sup>, Ari Sellyana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Dumai

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi (STT) Dumai

\*e-mail: [jviyona@gmail.com](mailto:jviyona@gmail.com)<sup>1</sup>, [triyuliaty0@gmail.com](mailto:triyuliaty0@gmail.com)<sup>2</sup>, [ari.sellyana@gmail.com](mailto:ari.sellyana@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstract

*Bunda Kreatif Kindergarten is an early childhood education level (6 years old or below) in the form of formal education located at Jaya Mukti, Jl. Bandes, Tj. Palas, East Dumai, Dumai City, Riau. Bunda Kreatif Kindergarten has used the Pintar Belajar thematic book where teachers use a book that discusses one theme as the focus of learning activities. To facilitate children's understanding in the teaching and learning process, thematic media is needed so that learning is more real and interesting so that lessons are more easily digested by children. In connection with these problems, learning media is needed in order to convey information optimally in this thematic learning. The research is designed into educational media in the form of 2d animated video-based applications and made more interesting to increase student interest in learning. The system development method used is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC). This learning media consists of several materials, namely Medicinal Plants, Flower Plants, Fruit Plants and Vegetable Plants which are made as interesting as possible so that they can attract kindergarteners in learning explanations and types of plants and are entertaining in their daily learning process activities and routines.*

**Keywords:** *Android, Application, Multimedia Development Life Cycle (MDLC).*

### Abstrak

TK Bunda Kreatif merupakan jenjang pendidikan anak usia dini (usia 6 tahun atau dibawahnya) dalam bentuk pendidikan formal yang berlokasi di Jaya Mukti, Jl. Bandes, Tj. Palas, Dumai Timur, Kota Dumai, Riau. TK Bunda Kreatif telah menggunakan buku tematik Pintar Belajar dimana guru menggunakan buku yang membahas satu tema sebagai fokus dari kegiatan pembelajaran. Untuk memudahkan pemahaman anak dalam proses belajar mengajar, maka dibutuhkan media tematik agar pembelajaran tersebut lebih nyata dan menarik minat sehingga pelajaran lebih mudah dicerna oleh anak. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, maka diperlukan media pembelajaran agar dapat menyampaikan informasi secara optimal dalam pembelajaran tematik ini. Penelitian dirancang menjadi media edukasi berupa aplikasi berbasis video animasi 2d dan dibuat lebih menarik untuk menambah minat murid dalam belajar. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Media pembelajaran ini terdiri dari beberapa materi yaitu Tanaman Obat, Tanaman Bunga, Tanaman Buah dan Tanaman Sayur yang dibuat semenarik mungkin sehingga dapat menarik minat Taman Kanak-Kanak dalam mempelajari penjelasan dan jenis tanaman serta bersifat menghibur dalam kegiatan dan rutinitas proses belajar mereka sehari-hari.

**Kata kunci:** *Android, Aplikasi, Multimedia Development Life Cycle (MDLC).*

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan sebuah proses komunikasi. Komunikasi akan semakin efektif jika dibantu dengan sarana penyampaian pesan atau media yang menarik. Saat ini *smarthphone* tidak hanya bertujuan untuk komunikasi, namun juga menjadi salah satu alat untuk pembelajaran *digital* berupa media pembelajaran *digital* yang saat ini banyak diminati oleh orangtua khususnya untuk anak-anak mereka, salah satu contoh media pembelajaran untuk anak-anak adalah konten seperti *game* atau aplikasi yang bersifat visual dan meriah.

Media pembelajaran menjadi salah satu sarana dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Media yang belum menarik minat anak dan belum sesuai dengan tema yang

disampaikan akan membuat anak menjadi bosan dan kesulitan dalam memahami informasi yang disampaikan oleh pendidik, oleh karena itu dibutuhkan konten yang lebih menarik minat anak yang bersifat tematik serta meriah. Konten seperti ini banyak diaplikasikan pada media pembelajaran dalam pendidikan Taman Kanak-kanak (TK).

Taman Kanak-kanak (TK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur pendidikan formal yang menyelenggarakan program pendidikan bagi anak usia empat tahun sampai enam tahun. Pendidikan TK memiliki peran penting untuk mengembangkan kepribadian anak serta mempersiapkan mereka untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pada dasarnya, prinsip belajar di TK adalah bermain sambil belajar. Pelajaran di TK sangat beragam, mulai dari bersosialisasi, memahami norma, menjelaskan aturan dasar yang ada dimasyarakat serta mengajari hal dasar seperti mengenal pola, warna dan belajar membaca dengan berbasis tematik untuk memudahkan murid memahami pelajaran. Pemilihan media pembelajaran tematik juga harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan dan kondisi peserta didik. Tentu saja pembelajaran harus disertai media yang memadai.

TK Bunda Kreatif merupakan jenjang pendidikan anak usia dini (usia 6 tahun atau dibawahnya) dalam bentuk pendidikan formal yang berlokasi di Jaya Mukti, Jl. Bandes, Tj. Palas, Dumai Timur, Kota Dumai, Riau. Dalam proses pembelajaran anak usia dini di TK Bunda Kreatif telah menggunakan buku tematik Pintar Belajar dimana guru menggunakan buku yang membahas satu tema sebagai fokus dari kegiatan pembelajaran. Untuk memudahkan pemahaman anak dalam proses belajar mengajar, maka dibutuhkan media tematik agar pembelajaran tersebut lebih nyata dan menarik minat sehingga pelajaran lebih mudah dicerna oleh anak. Penelitian yang dilakukan oleh Candra (2019) menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis tematik kebaharian yang diimplementasikan dalam pembelajaran tematik kelautan untuk menanamkan karakter kebaharian. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Yuliastri (2018) menghasilkan sebuah pengembangan pembelajaran tematik *integrative* untuk usia dini, serta memanfaatkan pembelajaran tematik *integrative* untuk proses kegiatan pembelajaran tematik *integrative* di TK PAUD.

## 2. METODE

### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dimaksud untuk mendapatkan informasi dari lokasi penelitian mengenai semua yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi. Pada penelitian ini peneliti mendapatkan informasi yang diperlukan, peneliti menggunakan beberapa metode seperti studi pustaka, wawancara, dan metode observasi.

#### 1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi serta mempelajari buku-buku *literature* (situs internet) lainnya yang berhubungan dengan tugas akhir ini.

#### 2. Metode Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan kepada narasumber seputar masalah yang dituju. Wawancara terdiri dari dua pihak yaitu pewawancara dan yang diwawancarai. Sebelum melakukan wawancara penulis membuat pertanyaan-pertanyaan dengan masalah yang berkaitan dengan isi dari penelitian penulis. Selama wawancara berlangsung penulis harus menciptakan suasana yang baik dan mendukung untuk melakukan wawancara agar narasumber merasa nyaman dan bebas dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.

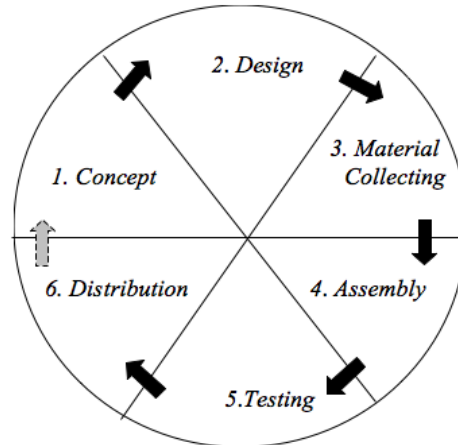
#### 3. Metode *Observasi*

*Observasi* adalah cara untuk mengumpulkan dengan proses pengamatan yang dilakukan secara langsung. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui proses belajar mengajar yang terjadi di TK Bunda Kreatif. Orang yang bertugas melakukan observasi adalah *observer* atau

pengamat. *Observasi* dilakukan didalam kelas pada semua buku Tematik yang ada di TK Bunda Kreatif.

### Metode Pengembangan dan Pengujian Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:



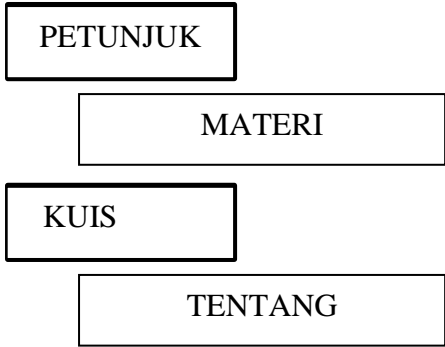
Gambar 1. Tahapan metode MDLC

- a. *Concept*  
Pada tahap ini dilakukan penentuan perkiraan kebutuhan yang diperoleh dari hasil *observasi* dalam penelitian dan analisis teknologi multimedia.
- b. *Design*  
Pada tahap ini dilakukan perancangan visual tampilan antarmuka, *storyboard*, dan struktur navigasi. Desain multimedia memerlukan pemetaan struktur navigasi yang menggambarkan hubungan antara konten tertentu dan membantu mengatur konten dengan pesan.
- c. *Material collecting*  
Pada tahap ini, pengumpulan materi seperti gambar, animasi, audio, dan video dilakukan. Bahan yang diperlukan dapat diperoleh dari perpustakaan atau pembuatan yang dilakukan pada aplikasi.
- d. *Assembly*  
Tahap *assembly* adalah tahap dimana semua objek media dibuat berdasarkan *storyboard* dan struktur navigasi yang berasal dari tahap desain. Pada langkah ini, ilustrasi, audio dan video dibuat serta diprogram.
- e. *Testing*  
Tahap pengujian dilakukan setelah tahap produksi selesai. Pertama, uji modul dilakukan untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan yang diinginkan. Selain itu, pengujian dilakukan untuk mengevaluasi sistem dalam kaitannya dengan pengguna, berdasarkan hasil pengujian, dilakukan perbaikan seperti yang disarankan oleh pengguna (*user*). Sebagai hasil dari perbaikan, pengujian lain dilakukan untuk meningkatkan kinerja aplikasi sehingga memenuhi kebutuhan sistem untuk mengevaluasi hasil.
- f. *Distribution*  
Setelah pengujian mungkin perlu dilakukan beberapa kali, pada titik ini file utama, instruksi aplikasi, dan sistem dokumentasi akan dibuat. (Wulandari, 2019)

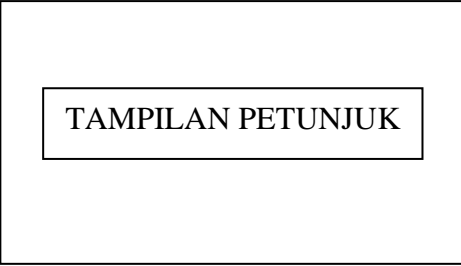
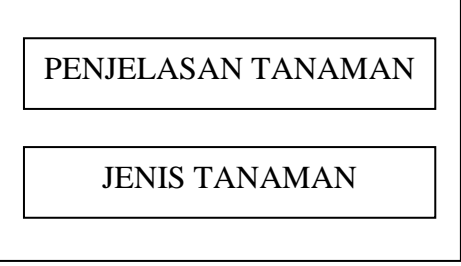
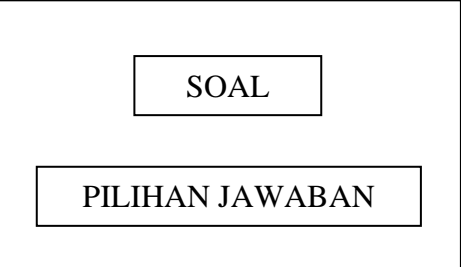
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Perancangan Desain Program

Tabel 1. Perancangan Tampilan Menu Utama

Tampilan	Keterangan
Menu Utama Aplikasi Edukasi 	Desain halaman menu utama aplikasi Dunia Tanaman sebagai media pembelajaran tematik. Pada halaman ini disediakan beberapa menu pilihan untuk menampilkan halaman berikutnya. Agar mempermudah <i>user</i> dalam memahami aplikasi Dunia Tanaman

Tabel 2. Perancangan tampilan isi menu belajar dan bermain

Tampilan	Keterangan
Menu Petunjuk 	Menu Petunjuk menampilkan video animasi 2D yang berisi petunjuk penggunaan aplikasi
Menu Materi 	Menu Materi menampilkan penjelasan dan jenis tanaman secara tematik lalu materi tanaman disusun kedalam menu menjadi video animasi 2d
Menu Kuis 	Desain menu Kuis menampilkan soal dari materi tanaman dan di jawab dengan memilih satu pilihan, lalu diakhir kuis akan muncul skor untuk mengukur pemahaman pengguna aplikasi

<p>Menu Tentang</p> <div data-bbox="295 280 762 548" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><div data-bbox="335 369 718 436" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">TAMPILAN PETUNJUK</div></div>	<p>Menu Tentang menampilkan video animasi 2D yang berisi Tentang aplikasi.</p>
---	--

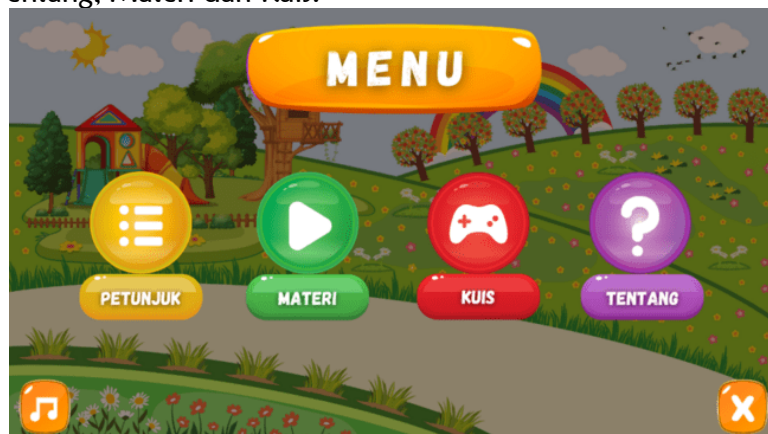
### Implementasi

Pada halaman Menu Utama terdapat tombol *play* yang dapat digunakan oleh pengguna untuk bisa melanjutkan kepemilihan menu utama.



Gambar 2. Tampilan awal

Pada halaman Menu Utama terdapat tombol *play* yang dapat digunakan oleh pengguna yaitu Petunjuk, Tentang, Materi dan Kuis.



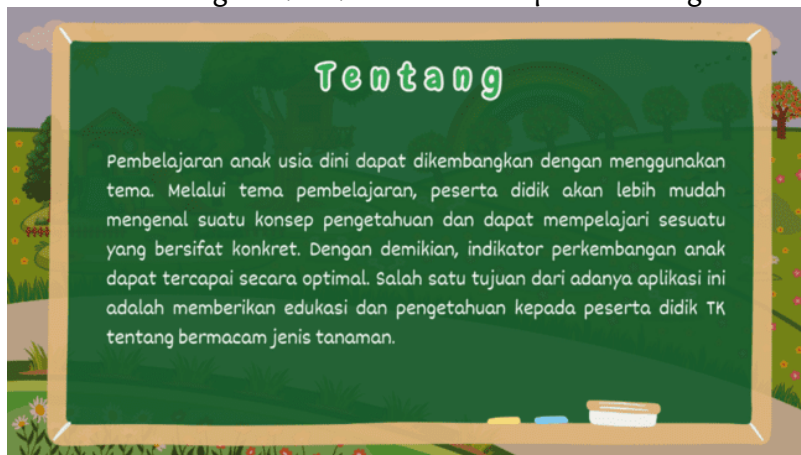
Gambar 3. Tampilan menu utama

Saat *User* memilih menu Petunjuk maka akan muncul tampilan petunjuk



Gambar 4. Tampilan menu petunjuk

Saat *User* memilih menu Tentang maka akan muncul tampilan tentang



Gambar 5. Tampilan menu tentang

Saat *User* memilih menu Materi maka akan muncul tampilan menu Penjelasan Tanaman dan Jenis Tanaman.



Gambar 6. Tampilan menu materi

Saat *User* memilih menu Penjelasan Tanaman maka akan muncul video animasi 2d yang berisi tentang penjelasan tanaman





Gambar 7. Tampilan Video animasi penjelasan tanaman

Pada menu Jenis Tanaman, akan muncul menu yang berisi video animasi 2d yaitu Tanaman bunga, Tanaman Obat, Tanaman Buah dan Tanaman Sayur.



Gambar 8. Tampilan menu jenis tanaman

Saat *User* memilih menu Kuis akan muncul tampilan soal dengan jawaban bergambar.



Gambar 9. Tampilan kuis dunia tanaman

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari uraian yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya tentang rancang bangun media pembelajaran tanaman, sebagai media pembelajaran untuk mengetahui tentang tanaman, dapat diambil kesimpulan:

1. Dengan adanya guru sudah memiliki media pembelajaran yang menarik untuk Taman Kanak-Kanak dalam media pembelajaran memahami penjelasan dan jenis Tanaman dengan mudah dan cepat
2. Media pembelajaran ini dibuat sederhana dan semenarik mungkin sehingga dapat menarik minat Taman Kanak-Kanak dalam mempelajari penjelasan dan jenis tanaman serta bersifat menghibur dalam kegiatan dan rutinitas proses belajar mereka sehari-hari.

### Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi yang telah dibuat, maka saran yang dapat penulis berikan yaitu :

1. Aplikasi ini dapat diimplementasikan kedalam bentuk 3D
2. Diharapkan selanjutnya dapat menambah materi dan kuis yang lebih menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa, Shalahuddin, 2016. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Modula, Bandung
- Ayu, D. P., Iriyanto, T., & Twinsari, R. D. (2020). Media Big Book Portable berbasis Audio-visual dalam Pembelajaran Tematik pada Anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 18–27
- Egy Muhammad Rianof, Bambang P. Adhi, & Z.E. Ferdi F. Putra. (2020). Pengembangan Aplikasi M-Commerce Pada Toko Optik Menggunakan *Android studio*. *PINTER : Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 4(2), 15–18. <https://doi.org/10.21009/pinter.4.2.3>
- Erri Wahyu Puspitarini, D. W. P. A. P. N. (2016). *Game* Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1), 46–58. <https://doi.org/10.37438/jimp.v1i1.7>
- Indrajani, 2015, “*Database Design (Case Study All in One)*”, Jakarta.
- Juniarti, R., Siagian, T. N., Al, U., Labuhanbatu, W., Informatika, T., Al, U., Labuhanbatu, W., Informatika, T., Al, U., & Labuhanbatu, W. (2021). *Sistem Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Paud Pada Sekolah TK IT Imam Syafii Menggunakan Adobe Flash*. *XX(Xx)*, 6–13. <https://doi.org/10.52332/u-net.v5i1.326>
- Marpaung, R., Yuliati, T., & Urva, G. (2022). Pengembangan Game Save Mangrove Eart. *Jutekinf (Jurnal Teknologi Komputer Dan Informasi)*, 10(1), 37–41.
- Misrawati, M., & Suryana, D. (2021). Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 298–306. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>
- Rahmat Inggi. (2020). Perancangan Aplikasi Multimedia Obyek Wisata Sulawesi Tenggara. *Simkom*, 5(2), 1–8. <https://doi.org/10.51717/simkom.v5i2.42>
- Suryana, D., & Hijriani, A. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1077–1094. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1413>
- Wardani, C., Sa, N., & Abidin, R. (2019). *PENGARUH PEMBELAJARAN TEMATIK KELAUTAN TERHADAP PENANAMAN KARAKTER KEBAHARIAN PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK HANG TUAH 12 SURABAYA Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini FKIP , Universitas Muhammadiyah Surabaya PENDAHULUAN Berdasarkan letak geo. 5.*



67–72.

Yuliastri, N. A., & Sandy Ramdhani. (2018). *Pengembangan Pembelajaran Tematik Integratif Untuk*. 3(1), 44–58. <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/898>