



## GAME EDUKASI PENGENALAN NAMA-NAMA SAYURAN MENGGUNAKAN METODE DEVELOPMENT LIFE CYCLE

Fitri Rizani <sup>1)</sup>, Rizka Ramadhana <sup>2)</sup>

Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

Jl. Almuslim, Matangglumpang Dua, Telp. (0644) 421338

email: [Fitri.asykar@gmail.com](mailto:Fitri.asykar@gmail.com) <sup>1)</sup>, [RizkaRamadhana@gmail.com](mailto:RizkaRamadhana@gmail.com) <sup>2)</sup>

corresponder author : [Fitri.asykar@gmail.com](mailto:Fitri.asykar@gmail.com)

### Abstract

**[Game Edukasi Pengenalan Nama\_nama Sayuran Menggunakan Metode Development Life Cycle]** This study aims to produce and test the feasibility of an educational game to recognize the names of vegetables for kindergarten children aged 4 to 6 years made using Construct 2 software. This game contains several games, namely guess pictures and arrange letters where the game is used as a learning medium for children. kindergarten level. The research method used is the Multimedia Development Life Cycle method that uses research stages (1) Concept, (2) Design, (3) Material Collection, (4) manufacture, (5) testing, (6) distribution. This study concludes that attractively designed interactive learning multimedia will generate motivation and stimulation for student learning activities, help students improve understanding of learning materials and foster learning creativity so that it will have an impact on improving the quality of learning. The results of this study are an application of the introduction of the names of vegetables that can help teachers in conveying material about learning the names of vegetables to students.

**Keywords:** Construct 2, Multimedia Development Life Cycle.

### Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan dan menguji kelayakan Game Edukasi mengenal nama sayuran untuk anak TK usia 4 sampai 6 tahun dibuat menggunakan software Construct 2. Game ini berisi beberapa permainan yaitu tebak gambar dan susun huruf dimana game tersebut digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak-anak tingkat TK. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Multimedia Development Life Cycle yang menggunakan tahapan penelitian (1) Konsep, (2) Perancangan, (3) Pengumpulan Materi, (4) pembuatan, (5) pengujian, (6) pendistribusian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dirancang secara menarik akan membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar peserta didik, membantu peserta didik meningkatkan pemahaman materi pembelajaran serta menumbuhkan kreativitas belajar sehingga akan berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi game pengenalan nama-nama sayuran yang bisa membantu guru dalam menyampaikan materi tentang pembelajaran nama-nama sayuran kepada peserta didik.

Kata Kunci: Construct 2, Multimedia Development Life Cycle.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi pembelajaran. Dengan menggunakan media komunikasi bukan saja diharapkan dapat mempermudah dan mengefektifkan media belajar akan tetapi dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik. Dalam proses pembelajaran juga melibatkan beberapa komponen untuk melakukan proses komunikasi yaitu pengirim pesan (informasi), penerima pesan (informasi), dan pesan

(informasi) itu sendiri. Namun terkadang dalam penyampaianya sering mengalami kegagalan artinya informasi yang disampaikan tidak dapat diterima dengan baik, oleh karena itu di butuhkan media belajar untuk proses pembelajaran. Sedangkan saat ini kebanyakan pembelajaran di sekolah masih menggunakan metode pembelajaran dengan buku panduan, menirukan, membaca dan menulis. Begitu juga yang dilakukan di TK Nurul Huda Geulanggang Kulam. Anak masih merasa kesulitan dalam mengenal nama sayuran jika hanya menirukan dan melihat gambar, sehingga anak merasa bosan karena pembelajaran yang disampaikan guru kurang menarik. Dalam game edukasi pengenalan nama sayuran, anak dapat belajar sambil bermain. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perlu dibuat media pembelajaran game edukasi pengenalan nama sayuran untuk mempermudah penyampaian pembelajaran dengan konsep belajar sambil bermain dan dilakukan penelitian dengan judul “Game Edukasi Pengenalan Nama-Nama Sayuran Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle pada TK Nurul Huda Geulanggang Kulam”.

## 2. Metode

Metode pengembangan skripsi ini adalah metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Menurut Riyanto & Singgih, (2015), MDLC (Multimedia Development Life Cycle) merupakan metode pengembangan system yang cocok untuk pengembangan system berbasis multimedia. Multimedia Development Life Cycle terdiri dari enam tahap, yaitu tahap pengonsepan (concept), perancangan (design), pengumpulan bahan (material collecting), pembuatan (assembly), pengujian (testing) dan pendistribusian (distribution) Langkah-langkah pokok penelitian dan pengembangan MDLC yang membedakannya dengan pendekatan penelitian lain adalah:

### A. Konsep (Concept)

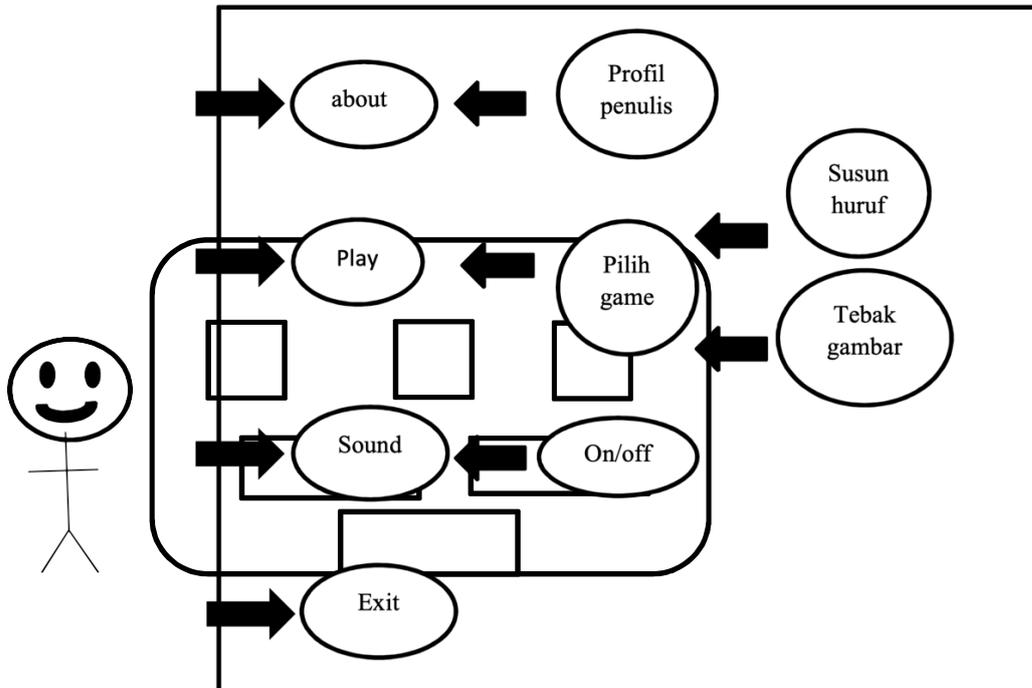
Tahap *concept* (konsep) adalah tahapan untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain). Rincian konsep pada penelitian ini terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Rincian Konsep Penelitian

No	Kategori Konsep	Deskripsi Konsep
1	Tanggal	3 Juni 2022
2	Nama Pengembang	Siti Nurhaliza
3	Nama Aplikasi	Construct2
4	Versi Aplikasi	1
5	Deskripsi	Aplikasi game nama-nama sayuran memberikan informasi tentang pengenalan nama-nama sayuran.
6	Tujuan	Memudahkan anak-anak dalam mengenal nama-nama sayuran.
7	Manfaat	Pengguna dapat dengan mudah mempelajari nama-nama sayuran.
8	Target Pengguna	- Anak- anak TK Nurul Huda - Semua anak-anak yang ingin mempelajari nama-nama sayur sayuran
9	Perangkat Pendukung	- Construct2 - Microsoft powerpoint

### B. Design (perancangan)

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Pada tahapan ini penulis membuat desain perancangan aplikasi dan desain storyboard. Berikut adalah desain aplikasi dan desain storyboardnya:



Gambar 1. Rancangan Aplikasi

### C. Material Collecting (Tahap Pengumpulan materi)

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Perencanaan bahan yang akan dibuat dan dikumpulkan adalah objek 2D beserta audio, background, dan pendukung lain. Objek-objek 2D yang akan dikumpulkan adalah seperti gambar sayur-sayuran, karakter kartun, tombol button dan lain-lain. Sedangkan untuk audio yang akan digunakan adalah musik-musik ceria dan juga efek-efek suara. Sehingga nantinya game yang dibuat akan menarik dan tidak membosankan.

### D. Assembly (Tahap Pembuatan)

Tahap assembly adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan proyek didasarkan pada tahap design, seperti storyboard, dan lain-lain.

a. Proses pembuatan tombol button Pada proses pembuatan ini penulis menggunakan Microsoft powerpoint untuk membuat dan mengedit beberapa tombol yang diperlukan seperti tombol judul permainan, tombol menu permainan, tombol next dan lain-lain.



Gambar 2. Proses Pembuatan Tombol Button

- b. Proses Pembuatan Game Pada proses ini penulis mulai merakit atau menyusun semua material yang diperlukan seperti audio, background, objek-objek 2D dan sebagainya hingga menjadi sebuah bentuk permainan yang diinginkan.



Gambar 3. Proses Pembuatan Game Pengenalan Nama Sayuran

- c. Proses Pembuatan Event Sheets Proses selanjutnya dalam pembuatan game edukasi pada Construct 2 adalah dengan memasuka perintah event sheet. Event sheet berfungsi untuk memberi perintah- perintah atau navigasi antar tampilan dan tombol-tombol yang terdapat pada aplikasi game edukasi.



Gambar 4. Proses Pembuatan Event Sheets

### E. Testing (Tahap Pengujian)

Pengujian ini dilakukan pada anak-anak TK Nurul Huda Geulanggan Kulam dimana di TK tersebut masih menggunakan metode pembelajaran yang bersifat melihat dan mendengarkan saja dari guru mereka sehingga anak-anak akan mudah bosan dalam proses belajar mengajar. Setelah kita uji coba metode belajar mengenal nama-nama sayuran menggunakan multimedia yaitu menggunakan game edukasi ternyata mempunyai hasil yang sangat memuaskan dimana anak-anak sangat antusias dalam belajar mengenal nama-nama sayuran. Penerapan metode game edukasi ini juga diawasi langsung oleh guru sehingga guru dapat dengan mudah mengetahui perkembangan anak-anak dalam belajar mengenal nama-nama sayuran.

### F. Distribution (Tahap Distribusi)

Tahap terakhir pada MDLC adalah distribution (pendistribusian). Pendistribusian dilakukan untuk penyebaran dan penyampaian produk ke pengguna dari aplikasi yang telah selesai dibuat dan telah melalui

pengujian. Pendistribusian game edukasi pengenalan nama-nama sayuran ini dalam bentuk Aplikasi (Apk) dan penyebaran file aplikasi ini bisa melalui Bluetooth, Share It, WhatsApp, dan aplikasi sejenisnya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Tampilan Beranda

Tampilan beranda atau homepage adalah halaman awal yang berisi beberapa fitur menu tombol yaitu seperti tombol *button player*, tombol *button exit*, tombol *button about* dan lain-lain. Pada halaman menu ini penulis menggunakan *counstruct 2* untuk tata letak menu tersebut dan *powerpoint* untuk mendesain bagian tombol menu.



Gambar 5. Tampilan Beranda

#### B. Tampilan Menu Pilihan Game

Tampilan menu pilihan game adalah tampilan halaman yang menampilkan pilihan permainan yang akan dimainkan. Dalam menu pilihan game ini terdapat 2 jenis permainanyaitu tebak gambar dan susun huruf.



Gambar 6. Tampilan Menu Pilihan Game

#### C. Tampilan Permainan Tebak Gambar

Permainan tebak gambar ini berisi gambar sayur-sayuran dan nama-namanya. Cara memainkan permainan ini yaitu dengan menklik nama sayuran yang ada di kolom Pilihan Kata serta membawanya ke jawaban yang diinginkan, apabila jawaban benar maka nama sayuran akan tetap pada pilihan jawaban, jika jawaban salah maka otomatis akan kembali pada letak awal yaitu di kolom Pilihan Kata.



Gambar 7. Tampilan Permainan Tebak Gambar

#### D. Tampilan Permainan Susun Huruf

Permainan susun huruf ini dibuat dengan menggunakan teknik *drag and drop* agar *player* bisa menyusun huruf dengan benar. Cara memainkan dengan cara mengklik salah satu huruf dan di drag ke kolom jawaban yang ada di bawah. Apabila penempatan susunan huruf benar pada kolom jawaban maka huruf akan tetap pada kolom jawaban dan apabila penempatan huruf salah maka huruf akan kembali pada tata letaknya yang semula.



Gambar 8 Tampilan Permainan Susun Huruf

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari sistem yang telah dikerjakan, maka pembuatan program sistem informasi pengenalan tempat wisata di Aceh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk multimedia pembelajaran interaktif, berupa aplikasi game pengenalan nama-nama sayuran.
- Aplikasi game pengenalan nama-nama sayuran yang dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan anak-anak usia 4-6 tahun, baik itu dari segi isi atau materi pembelajaran, visualisasi (gambar, karakter, warna), suara, dan permainan-permainannya.
- Dengan adanya game edukasi ini dapat menjadi solusi pembelajaran yang interaktif, edukatif, dan menyenangkan untuk anak-anak khususnya anak-anak usia 4-6 tahun, sehingga anak-anak tidak mudah bosan atau jenuh karena dengan memainkan game edukasi ini anak-anak dapat belajar sambil bermain.

## Daftar Pustaka

- Abdul, Gafur. (2007). Evaluasi/penilaian pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. Departemen pendidikan nasional uny panitia sertifikasi guru Uny Rayon 11 Yogyakarta 2007.
- Adiwijaya, Mohamad, Kodrat Iman S, and Yuli Christyono. "Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2." *Jurnal Transient* Vol.4, no. 1 (2015).
- Akmalal, Muh. Kunta Mutaqin (2014). Game Edukasi Pengenalan Huruf Hijaiyyah Untuk Siswa Sd Kelas 2, Kediri : UNP Kediri.
- Anggiawan, Satyawan Dwi dkk (2010). Pembuatan *Game Logic Puzzle* Untuk Edukasi Logika Anak, Surabaya: Politeknik Elektronika Surabaya.
- Arief Ramadhan, Ditto dkk (2019), Permainan Edukasi Pengenalan Buah Untuk Anak Usia Tk Menggunakan Construct 2
- Costikyan, G. (2013). *Uncertainty In Games*, The Mit Press, Cambridge.
- Damanik, Romanus, Parasian D.P. Silitonga, & Wasit Ginting. 2020. Membangun Aplikasi Android dengan Database SQLite. Yayasan Kita Menulis.
- Dora Irsa, dkk. 2015. Perancangan Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan *Linear Congruent Method* (LCM) Berbasis Android. Universitas Indo Global Mandiri. Palembang.
- Feli Yulianto (2018), *Game Edukasi Pengenalan Buah-Buahan Bervitamin C Untuk Anak Usia Dini*.
- Firmansyah, Denny, Dkk (2020), *Game Edukasi Pengenalan Nama Buah Dalam Bahasa Inggris Menggunakan RPG Maker MV*.
- Freemn, Joan Dan Utami Munandar. (2000). *Cerdas dan Cemerlang*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hidayatullah, Priyanto dkk (2011). *Membuat Mobile Game Edukatif Dengan Flash*, Bandung : Informatika Bandung.
- Maretha, Yanastya (2017), *Game Edukasi Pengenalan Nama Sayuran Menggunakan Role Playing Game (RPG) Maker VX Ace Lite Sebagai Media Pembelajaran Di Paud Khadijah Blabak Kandat*.
- Mayer, Richard E. 2001. *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.
- Nadia Firly. 2018. *Create Your Own Android Application*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta. Prensky, Marc. 2005). *From Digital Natives to Digital Wisdom*. New York.
- Putri dewi fatma, Ghea (2012). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Sarana Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis *Macromedia Flash*, Yogyakarta : UNY Yogyakarta.
- Rianingtias, Okta (2019), Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas Xi Di Sma/Ma.
- Riyanto, & Singgih. (2015). Pemanfaatan *Augmented Reality* pada Media Pembelajaran Interaktif Peredaran Planet. *Juita*, 3, 187–192.
- Siswanto, Heru (2016), *Game Edukasi Pengenalan Nama Buah Dalam Bahasa Inggris Untuk Siswa Sd Kelas 4*.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: alfabeta