

## Implementasi Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mengembangkan Kemampuan Membaca di SDN Ndata Berbasis Android

Yunarti Raji Roy \*, Alfrian C Talakua

*Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Kota Waingapu, Indonesia*



### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 15 Juni 2024  
Revisi Akhir: 12 Juli 2024  
Diterbitkan Online: 13 Juli 2024

### KATA KUNCI

Multimedia Pembelajaran; Membaca;  
*Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*

### KORESPONDENSI

Phone: +62 822-5012-9219  
E-mail: [gidionhuki1@gmail.com](mailto:gidionhuki1@gmail.com)

### A B S T R A K

Media pembelajaran merupakan alat bantu audio-visual yang dapat digunakan oleh pengajar, contohnya seperti Media Visual, Media Audio, Media Audio Visual, untuk membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Android guna membantu siswa kelas 1 SDN NDATA dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan mereka. Media pembelajaran ini dibangun dengan menggunakan software Unity dan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi tahapan analisis, perancangan, pengembangan, pengujian, implementasi dan evaluasi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Android yang menampilkan media pembelajaran membaca alfabeth, kemudian aplikasi yang dihasilkan akan ditampilkan pada layar perangkat Android lengkap mulai dari membaca alfabeth, membaca kata, hingga membaca kalimat. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar membaca sehingga dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan mereka.

## PENDAHULUAN

Membaca merupakan keterampilan dasar yang esensial dalam proses belajar dan memperoleh ilmu pengetahuan. Membaca permulaan, sebagai tahap awal dalam pembelajaran membaca, memegang peranan penting dalam pengembangan kemampuan literasi siswa [1]. Sistem pembelajaran yang digunakan saat ini cenderung konvensional yang kurang menarik, seperti penggunaan papan tulis dan buku dalam proses belajar mengajar oleh guru membuat proses belajar mengajar menjadi monoton sumber bahan bacaan yang tersedia untuk siswa sering kali terbatas, sehingga mereka tidak memiliki akses ke berbagai jenis bahan bacaan, sehingga dengan cara ini tidak cukup untuk menjaga minat belajar siswa. Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan media pembelajaran telah diusulkan sebagai inovasi baru dalam pembelajaran. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mempermudah materi membaca sehingga siswa dapat belajar dengan lebih interaktif dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran mempunyai pengaruh yang besar terhadap tercapainya tujuan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut [2].

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Media Pembelajaran*

Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik, sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar. Media juga disebut sebagai alat bantu audio-visual yang dapat digunakan oleh pengajar, contohnya seperti Media Visual, Media Audio, Media Audio Visual, untuk membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal. Tujuan dari media pembelajaran yaitu untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap membaca sehingga mereka

merasa tertarik dan antusias dalam mengembangkan kemampuan membaca mereka. Secara keseluruhan media pembelajaran berperan penting [3].

### ***Membaca***

membaca merupakan suatu proses interaksi yang mana diantara sipembaca dengan bahan bacaan. Pembelajaran membaca pada kelas 1 disebut juga sebagai membaca permulaan yang mencakup teori ketrampilan, pengajaran membaca yang baik dimulai dengan memperhatikan apa yang telah dikuasai oleh anak. Siswa perlu diperkenalkan dengan huruf-huruf abjad sebagai representasi suara atau bunyi, dilatih untuk merubah huruf-huruf dalam kata menjadi suara, serta mempelajari abjad dan keterampilan menyuarakannya. Kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan mereka tentang abjad dan suara diharapkan dapat berkembang dengan cepat saat mereka memperdalam kemampuan membaca [4].

### ***Multimedia development life cycle (MDLC)***

*Multimedia development life cycle* merupakan siklus pengembangan produk multimedia. Dimulai dengan analisis produk, pengembangan produk, dan fase implementasi. MDLC memiliki akar pengembangan yang sama dengan *Software Development Life Cycle (SDLC)*, namun memiliki karakteristik unik mengenai pengembangan dan penggunaan elemen multimedia yaitu lebih kompleksitas [5].

1. Konsep (Concept) Pada fase atau tahapan konsep dalam siklus MDLC, langkah pertama adalah menetapkan tujuan pembuatan aplikasi dan identifikasi pengguna aplikasi tersebut.
2. Desain (Design) Tahapan desain adalah tahap untuk membuat rancangan aplikasi yang akan dibuat. Tujuan dari tahap ini adalah menyusun kebutuhan yang spesifik dan sangat detail mengenai struktur proyek, antarmuka pengguna, kebutuhan materi proyek, dan gaya yang akan diterapkan.
3. Material collecting (Pengumpulan Materi) Material collecting merupakan salah satu proses pengumpulan bahan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan proyek. Bahan-bahan tersebut meliputi gambar, foto, animasi, video, audio, dan teks, baik yang sudah tersedia maupun yang perlu dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan yang ada.
4. Produksi (Assembly) Tahapan assembly merupakan proses pembuatan keseluruhan materi multimedia. Aplikasi yang sedang dikembangkan didasarkan pada tahap desain, seperti yang terdapat dalam storyboard, wireframing ataupun prototype.
5. Testing (Pengujian) Pengujian adalah tahapan yang dilaksanakan untuk menegaskan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pengujian aplikasi dapat dilakukan menggunakan pengujian black box dan white box.
6. Distribution (Distribusi) Distribusi merupakan fase paling akhir dari proses pengembangan multimedia. Distribusi juga dapat dilaksanakan setelah aplikasi dianggap siap digunakan.

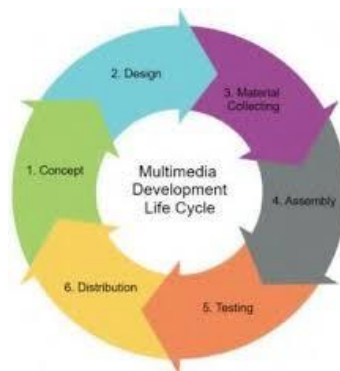
### ***Penelitian Terkait***

Ferty Tri Widyowati<sup>1</sup>, Intan Rahmawati, dan Wawan Priyanto (2020) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang, melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Membaca Mengeja Berbasis Aplikasi untuk Kelas 1 Sekolah Dasar” menggunakan model pengembangan ADDIE. tujuan dari penelitian ini membangun aplikasi pembelajaran membaca untuk kelas 1 Sekolah Dasar yang interaktif dan menyenangkan. Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil bahwa para ahli materi dan media pembelajaran memberikan penilaian yang sangat baik terhadap media pembelajaran ini, dengan skor rata-rata mencapai 93,43%. Jadi, pengembangan media pembelajaran membaca mengeja berbasis aplikasi untuk kelas I sekolah dasar layak digunakan pada pembelajaran [2].

Ostawati Gultom, Anita Yus, dan Sriadhi pada penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Pembelajaran Interaktif Membaca Multimedia Anak Usia Dini” menggunakan model pengembang 4D (four-D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil efektivitas pembelajaran interaktif multimedia yang dikembangkan menunjukkan rata-rata hasil membaca awal anak terhadap hasil pengamatan awal sebesar 45%, artinya anak mulai berkembang dan hasil pengamatan akhir sebesar 83%, dapat disimpulkan bahwa anak berkembang sangat baik.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Membaca Alfabet. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam membangun aplikasi tersebut:



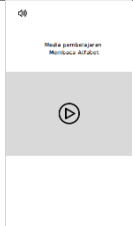

Gambar 1. Metode MDLC




Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) merupakan panduan terstruktur yang membantu pengembang perangkat lunak multimedia dalam merancang, membangun, dan meluncurkan produk mereka secara sistematis dan terorganisir. Tujuan dari *Multimedia Development Life Cycle* adalah Membantu dalam perencanaan dan pengelolaan proyek multimedia secara lebih efektif agar memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam konteks media pembelajaran membaca, langkah pertama adalah mengenali kebutuhan belajar siswa. Selanjutnya, perlu dilakukan analisis yang mencakup memahami kurikulum dan tantangan yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi tersebut. Pada tahap desain, diperlukan pembuatan animasi yang menarik. Tahap desain meliputi, rancangan produk multimedia dibuat secara detail. Rancangan ini dimulai dari storyboard, skrip, desain interface, dan spesifikasi teknis lainnya Setelah itu, pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Aplikasi media pembelajaran disesuaikan untuk pengguna tertentu, dengan tahap akhir yang mencakup evaluasi untuk mengatur efektivitasnya. Aplikasi pembelajaran membaca menggunakan metode (MDLC) untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan jika diperlukan.

**Desain User Interface**

Tahap ini melibatkan perancangan media pembelajaran berbasis Android yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna di SDN Ndata.

Tabel 1. *User Interface*

No	Tombol/Fitur	Keterangan	Gambar
1	Halaman Awal	Halaman awal adalah tampilan awal saat loading masuk ke aplikasi, halaman ini biasanya akan loading selama 3-5 detik.	
2	Menu Utama	Menu utama akan menampilkan 3 sub-menu pada saat pengguna akan memainkan aplikasi multimedia pembelajaran interaktif.	

3	Menu Materi	Menu materi akan menampilkan 5 sub-menu, menu materi berisi menu membaca albeta, membaca satu kata, membaca dua kata, membaca kata dan membaca kalimat.	
4	Menu Latihan	Menu latihan akan menampilkan 4 sub-menu, menu latihan berisi menu membaca huruf vokal, membaca huruf konsonan, membaca kata, dan membaca kalimat.	
5	Menu Keluar	Menu keluar aplikasi akan menampilkan dua sub menu batal dan okey.	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan media pembelajaran interaktif untuk pengenalan alfabet. Media pembelajaran ini dapat diakses melalui smartphone dan berfungsi sebagai alat bantu belajar.

### *Hasil Rancangan Media Pembelajaran*

Tahap selanjutnya memaparkan hasil rancangan media pembelajaran. Hasil ini termasuk penjelasan singkat tentang menu halaman setiap aplikasi serta tangkapan layar dan fitur halaman. Beberapa di antaranya adalah:

#### *Tampilan Spalsh Screen*

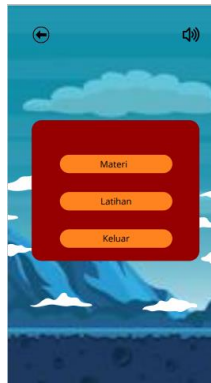
Pada halaman spalsh screen menampilkan nama aplikasi, gambar ilustrasi, dan ikon play untuk memulai aplikasi .



Gambar 2. Tampilan Halaman Awal

#### *Tampilan Menu Utama*

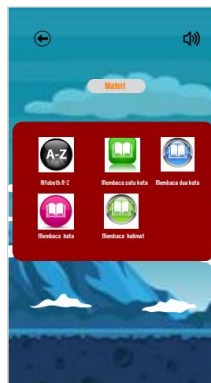
Pada gambar menampilkan halaman dari menu utama yang berisi menu materi, menu latihan, dan menu keluar pada saat pengguna akan menggunakan aplikasi



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

#### *Tampilan Menu Materi*

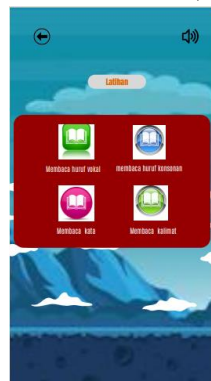
pada gambar menampilkan halaman dari menu materi yang menyajikan berbagai materi pembelajaran, mulai dari pengenalan alfabet, membaca kata, membaca dua kata, membaca kata, hingga membaca kalimat,



Gambar 4. Tampilan Menu Materi

#### *Tampilan Menu Latihan*

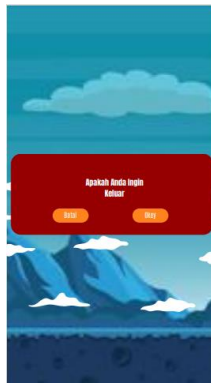
Pada gambar menampilkan halaman dari menu latihan yang menyajikan latihan-latihan untuk mengasah kemampuan membaca mulai dari membaca huruf vokal, membaca huruf konsonan, membaca kata hingga membaca kalimat,



Gambar 5. Tampilan Menu Latihan

#### *Tampilan Menu Keluar*

Pada gambar menampilkan halaman dari menu keluar yang berisi dua sub menu batal dan okey.




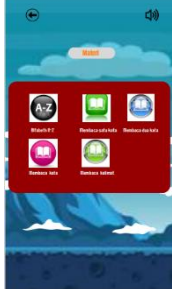


Gambar 6. Tampilan Menu Keluar

**Hasil Pengujian**

Pada tahap ini, peneliti akan menilai hasil analisis kebutuhan sistem dari percobaan atau tes, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Black Box

No	Keterangan	Hasil Pengujian	Hasil
1	Halaman awal adalah tampilan awal yang menampilkan tampilan awal dari aplikasi.		Berhasil
2	Menu utama akan menampilkan 3 sub-menu pada saat pengguna akan menggunakan aplikasi.		Berhasil
3	Menu latihan akan menampilkan 4 sub-menu, menu materi berisi menu membaca huruf vokal, membaca huruf konsonan, membaca kata, dan membaca kalimat.		Berhasil
4	Menu materi menampilkan 5 sub-menu, pada saat pengguna akan menggunakan aplikasi, mulai dari menu materi berisi menu membaca albeth, membaca satu kata, membaca dua kata, membaca kata hingga membaca kalimat.		Berhasil

- 5 Menu keluar aplikasi menampilkan dua sub-menu, pada saat pengguna akan menggunakan aplikasi, yang berisi menu batal dan okey.



Behasil

## KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan media pembelajaran membaca alfabeth. Sistem ini memiliki akurasi informasi yang sangat baik, mulai dari membaca alfabet, membaca satu kata, membaca dua kata, membaca kata, hingga pembacaan kalimat. Hal ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep secara lebih konkrit dan mengurangi kesulitan dalam memahami isi yang abstrak.

Saran dalam penelitian implementasi multimedia pembelajaran interaktif untuk mengembangkan kemampuan membaca di SDN Ndata berbasis Android, penulis menyadari bahwa masih terdapat beberapa keterbatasan dan kekeliruan yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu, penulis berharap kritik dan sarannya mengenai implementasi ini, serta perbaikan yang lebih lanjut untuk meningkatkan efektivitas dan pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif dalam meningkatkan kemampuan membaca siswa. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan implementasi multimedia pembelajaran interaktif dan efektivitas proses pembelajaran agar hasil penelitian dapat lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fahmi, "Membaca Permulaan Untuk Anak PAUD Dan SD/MI Kelas Awal," *J. Keilmuan dan Pendidik.*, vol. 5, no. 1, p. 13, 2018.
- [2] F. T. Widyowati, I. Rahmawati, and W. Priyanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Membaca Mengeja Berbasis Aplikasi Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar," *Int. J. Community Serv. Learn.*, vol. 4, no. 4, pp. 332–337, 2020, doi: 10.23887/ijcs.v4i4.29714.
- [3] A. Fadilah, K. R. Nurzakiyah, N. A. Kanya, S. P. Hidayat, and U. Setiawan, "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran," *J. Student Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–17, 2023.
- [4] N. N. Fajrin, "Peningkatan kemampuan membaca permulaan menggunakan treechart pada murid cerebral palsy tipe spastik kelas II SLB YPKS bajeng kabupaten Gowa," *J. Pendidik. luar biasa*, p. 4, 2020.
- [5] Y. Anggraeni, S. Riyadi, and S. Nur, "Implementation of the MDLC Method in the Pronounce Arabic (Makhorijul Huruf) Application Using Macromedia in PAUD Awwalussalaam," *J. Pendidik. Multimed.*, vol. 5, no. 1, pp. 61–72, 2023, doi: 10.17509/edsence.v5i1.56955.