

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN  
MENGUNAKAN APLIKASI *SMART APP CREATOR* (SAC) PADA  
MATERI SISTEM LIMFA KELAS XI DI SMA NEGERI 2  
RAMBAH HILIR**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**MAYA ERWINDA PURBA**  
**NIM. 1933012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN DEKAN**

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Pasir Pengaraian**

**Menyatakan Bahwa**

**MAYA ERWINDA PURBA**

**NIM. 1933012**

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 26 Oktober 2023

**Dekan FKIP**



**Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd**

**NIP. 198601312009032002**

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN  
MENGUNAKAN APLIKASI SMART APP CREATOR (SAC) PADA  
MATERI SISTEM LIMFA KELAS XI DI SMA NEGERI  
2 RAMBAH HILIR**

Skripsi

Disusun oleh :

**NAMA : MAYA ERWINDA PURBA**  
**NIM : 1933012**  
**PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI**

Disetujui oleh:

**Pembimbing I**



**DAHLIA M.Pd**  
**NIDN.1003028902**

**Pembimbing II**



**Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA M.Si**  
**NIDN. 1002058902**

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Biologi**



**JISMI MUBARRAK M.Si**  
**NIDN. 1008068203**

## LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

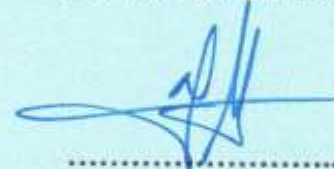
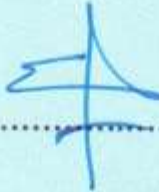
**MAYA ERWINDA PURBA**  
NIM. 1933012

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UPP pada tanggal 26 Oktober 2023 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

### Dewan Penguji

1. **DAHLIA M.Pd**  
NIDN. 1003028902  
Ketua
2. **Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA M.Si**  
NIDN. 1002058902  
Sekretaris
3. **RENA LESTARI M.Pd**  
NIDN. 1016108702  
Anggota
4. **JISMI MUBARRAK M.Si**  
NIDN. 1008068203  
Anggota

### Tanda Tangan



## Halaman Persembahan

*Dengan segala puji syukur kepada tuhan yang maha esa atas dukungan serta karunianya dan doa dari orang orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.*

*Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang paling aku sayang yaitu kepada orangtua saya Bapak (Jintaman Purba)) dan Adek (Omega Purba) yang telah memberikan dukungan serta doa, motivasi, semangat baik dan material untuk keberhasilan saya dalam menyelesaikan skripsi. Karena tiada kata selain lanturan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa dari orangtua. Ucap terimakasih saja tak kan pernah cukup untuk membalas kebaikan orangtua. Karena itu terimalah persembahan sebagai tanda bakti ku untuk bapak.*

*Kepada Ibu saya Alm. Sinta damanik dan abang saya Alm. Jon Robert Saputra Purba meskipun engkau telah tiada, namun kenangan yang kita lalui bersama akan tetap terjaga dan dingat. Sudah aku selesaikan skripsi ku.sudah aku tepati janjiku, Maka dari itu ku persembahkan skripsi ini untuk mereka dua*

*Teruntuk diri sendiri yang selalu mampu menguatkan dan menyakinkan aku bahwa semuanya bakalan baik baik saja dan selesai pada tepat waktu.*

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Maya Erwinda Purba  
NIM : 1933012  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :  
“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Aplikasi  
Smart App Creator (SAC) Pada Materi Sistem Limfa Kelas XI di SMA Negeri 2  
Rambah Hilir”, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan  
plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat  
maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum  
sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian  
maupun di masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung  
jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 26 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Maya Erwinda Purba  
NIM. 1933012

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas kurnia dan rahmat, yang dilimpahkan kepada penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan berjudul “ Pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Smart App Creator* (SAC) pada materi sistem limfa kelas XI di SMA negeri 2 Rambah Hilir ” ini tepat pada waktunya. Selesaiannya proposal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karna itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hardiato, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Ibu Dahlia M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Jismi Mubarrak M.Si dan Ibu Rena Lestari M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini
7. Seluruh dosen program studi pendidikan Biologi, yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
8. Dosen ahli validator Materi Bapak Jismi Mubarak, M.Si dan Ibu Rena Lestari, M.Pd yang telah memberikan waktu untuk bimbingan dalam penyusunan media pembelajaran saya.
9. Dosen ahli Validator Media Bapak Annajmi, M.Pd dan Bapak Riwaldi Putra, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan waktu untuk bimbingan dalam penyusunan media pembelajaran saya.
10. Dosen ahli Validator ahli Teknologi Bapak Luth Fimawahib, M.Kom dan Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom yang telah memberikan waktu untuk bimbingan dalam penyusunan media pembelajaran saya.

11. Bapak Bernard Napitu S.Pd selaku guru biologi yang telah memberikan waktu untuk penelitian
12. Seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 2 Rambah Hilir yang telah bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
13. Teristimewa kepada Orangtua Bapak (Jintaman Purba) yang telah memberikan dukungan, nasehat dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
14. Adek ( Omega Purba) dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
15. Ibu saya Alm. Sinta damanik dan abang saya Alm. Jon Robert Saputra Purba meskipun engkau telah tiada, namun kenangan yang kita lalui bersama akan tetap terjaga dan dingat. sebagai wujud terakhir sebelum mereka benar benar pergi.
16. Sahabat penulis Meliani Sapitri yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
17. Seluruh teman-teman Biologi angkatan 2019 yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
18. Seluruh keluarga besar FKIP Universitas pasir pengaraian dan seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi.

Semoga itikad dan amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Amin. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Maka kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati, demi perbaikan penulis di masa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, 19 Oktober 2023  
Penulis

**MAYA ERWINDA PURBA**  
**NIM. 1933012**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran untuk siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Rambah Hilir. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian (*Research And Development*) model *Addie* yang dimodifikasi. Populasi dalam penelitian ini adalah satu guru biologi dan seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 2 Rambah Hilir. Sampel dalam penelitian ini adalah satu guru biologi dan siswa kelas XI yang berjumlah 33 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket dan data analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan *smart app creator* (SAC) untuk siswa kelas XI pada materi sistem limfa secara keseluruhan “sangat layak” digunakan di sekolah. Validasi ahli materi di perolehan rata rata persentase 78,5% termasuk kategori “layak”, validasi ahli media di perolehan rata rata persentase 94,8% termasuk kategori “sangat layak”, validasi ahli teknologi di perolehan rata rata persentase 83% termasuk kategori “sangat layak”, validasi media pembelajaran oleh guru biologi di SMA Negeri 2 Rambah Hilir di perolehan persentase 88,7% termasuk kategori “sangat layak”, uji coba perorangan di perolehan 88,6% termasuk kategori “sangat layak”, uji coba kelompok kecil di perolehan 86,8% termasuk kategori”sangat layak”, uji coba lapangan di perolehan 86,4% termasuk kategori”sangat layak”.

**Kata Kunci : *Smart App Creator* (SAC), Media Pembelajaran.**

## **ABSTRAK**

*This research aims to determine the feasibility of learning media for class XI students at SMA Negeri 2 Rambah Hilir. This research was carried out from August to October 2023. The type of research used was the modified Addie model Research and Development. The population in this study was one biology teacher and all class XI students of SMA Negeri 2 Rambah Hilir. The sample in this research was biology teachers and class XI students at SMA Negeri 2 Rambah Hilir, totaling 33 students. Data collection was carried out using questionnaires and descriptive data analysis. The results of the research show that learning media using the smart app creator (SAC) for class XI students on lymph system material as a whole is "very suitable" for use in schools. Validation from material experts obtained an average percentage of 78.5%, including in the "decent" category, validation from media experts obtained an average percentage of 94.8% in the "very feasible" category, validation from technology experts obtained an average percentage of 83% in the category "very feasible", validation of learning media by biology teachers at SMA Negeri 2 Rambah Hilir obtained a percentage of 88.7% in the "very feasible" category, individual trials obtained 88.6% in the "very feasible" category, group trials small at 86.8% in the "very feasible" category, field trials at 86.4% in the "very feasible" category.*

**Keywords: Smart App Creator (SAC), Learning Media.**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Definisi Operasional .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengembangan .....	5
2.2 Media Pembelajaran .....	5
2.3 Pengertian <i>Smart App Creator</i> (SAC) .....	6
2.4 Kelebihan Dan Kekurangan <i>Smart App Creator</i> .....	6
2.5 Materi Sistem limfa .....	7
2.6. Penelitian Relevan .....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	11
3.2 Tempat dan Waktu.....	11
3.3 Populasi dan Sampel.....	11
3.4 Prosedur Pengembangan.....	11
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	15
3.6 Teknik Analisis Data .....	15
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBEHASAN</b>	
4.1 Deskripsi produk.....	17
4.2 Hasil penilaian media oleh tim materi .....	17
4.3 Hasil penilaia media oleh tim media .....	20
4.4 Hasil penilaian media oleh tim teknologi .....	23
4.5 Hasil penilaian kelayakan media disekolah.....	25
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	34
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

### Tabel

1. Kriteria jawaban item instrument uji coba produk .....	16
2. Kriteria persentase indikator pengembangan media <i>smart app creator</i> .....	16
3. Skor penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli materi .....	18
4. Saran dari validator ahli materi .....	20
5. Skor penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli media.....	21
6. Saran dari validator ahli media.....	22
7. Skor penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli teknologi...	23
8. Saran dari validator ahli teknologi .....	25
9. Skor penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh guru .....	26
10.Data hasil uji coba perorang rata rata persentase penilaian siswa terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	28
11.Data hasil uji coba kelompok rata rata persentase penilaian siswa terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	29
12.Data hasil uji coba lapangan rata rata persentase penilaian siswa terhadap media pemebelajaran <i>smart app creator</i> .....	31

## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

1. Sistem limfa pada manusia.....	9
2. Metode R&D menggunakan ADDIE .....	12
3. Pengembangan model ADDIE .....	14

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Silabus SMA Negeri 2 Rambah Hilir .....	38
2. Rencana pelaksanaan pembelajaran.....	41
3. Angket penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli materi.....	45
4. Data hasil validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	51
5. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh ahli materi.....	52
6. Angket penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli media ....	55
7. Data hasil validasi oleh ahli media terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	61
8. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh ahli media .....	62
9. Angket penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh ahli teknologi .....	65
10. Data hasil validasi oleh ahli teknologi terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	71
11. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh ahli teknologi.....	72
12. Angket penilaian media pembelajaran <i>smart app creator</i> oleh guru .....	75
13. Data hasil uji coba oleh guru terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	79
14. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh guru biologi .....	80
15. Angket siswa perorangan .....	82
16. Angket respon siswa uji perorang terhadap media <i>smart app creator</i> .....	88
17. Data hasil uji coba perorang terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	89
18. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh uji coba perorang.....	90
19. Angket siswa kelompok kecil .....	93
20. Angket respon siswa uji kelompok terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	99

21. Data hasil uji coba kelompok terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	100
22. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh uji coba kelompok .....	101
23. Angket siswa lapangan .....	104
24. Angket respon siswa uji lapangan terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	111
25. Data hasil uji coba lapangan terhadap media pembelajaran <i>smart app creator</i> .....	113
26. Skor penilaian media <i>smart app creator</i> oleh uji coba lapangan.....	115
27. Dokumentasi .....	118
28. Media pembelajaran sebelum revisi oleh ahli materi .....	121
29. Media pembelajaran sesudah revisi oleh ahli materi .....	121
30. Media pembelajaran sebelum revisi oleh ahli media .....	121
31. Media pembelajaran sesudah revisi oleh ahli media.....	122
32. Media pembelajaran sebelum revisi oleh ahli teknologi.....	122
33. Media pembelajaran sesudah revisi oleh ahli teknologi .....	122