

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI *SMART APPS CREATOR* PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**Salwa Audya Hamidah**

**NIM : 06131281924015**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**TAHUN 2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI *SMART APPS CREATOR* PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**Salwa Audya Hamidah**

**NIM: 06131281914015**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana  
Pembimbing,**



**Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.**

**NIP. 197001232006041001**

**Mengetahui,**

**Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI *SMART APPS CREATOR* PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Salwa Audya Hamidah**

**NIM: 06131281914015**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Mengesabkan:**

**Pembimbing**



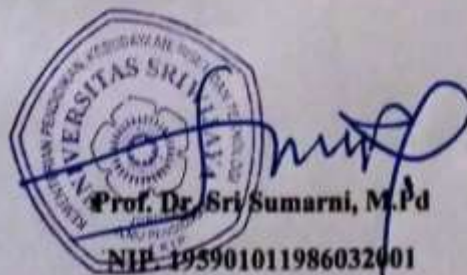
**Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.**

**NIP. 197001232006041001**


**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan**

**Koordinator Prodi PGSD**



**Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd**  
**NIP. 195901011986032401**



**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**  
**NIP. 196012151986032002**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI *SMART APPS CREATOR* PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Salwa Audya Hamidah**

**NIM: 06131281914015**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 06 Desember 2022**

**TIM PENGUJI**

**Ketua : Dr. Makmum Raharjo, M.Sn**

**Anggota : Dr. Yosef, M.A.**

**Palembang, Desember 2022  
Koordinator Prodi PGSD**

**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salwa Audya Hamidah

NIM : 06131281924015

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V SD Negeri 64 Palembang", ini adalah benar-benar karya saya dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika di kemudian hari, ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan



Salwa Audya Hamidah

NIM. 06131281924015

## **PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

Dengan segala rasa syukur, hormat dan kasih sayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, ayah saya almarhum Yajasman, A.Md. dan ibu saya Mikka Juniarti, S.Pd. yang selalu membimbing dan memberikan semangat kepada saya. Sekaligus tidak pernah lelah mendidik saya untuk senantiasa beribadah, mencari ilmu dan berusaha. Terkhusus untuk ibu, sosok wanita hebat yang telah memberikan dukungan moril, materi serta doa yang tiada henti tucurahkan untuk kesuksesan saya. Berkat doa tulus dari dirimulah yang bisa membuat putri kecilmu ini bisa sampai ke jenjang yang sekarang.
2. Saudara/i tersayang M. Faizal Pratama dan Maya Fatimah Arumzillah, yang selalu memberikan semangat sekaligus mendoakan semua hal yang baik untuk saya.
3. Seluruh keluarga besar dari sebelah ayah dan ibu saya, terkhusus adik sepupu tersayang Salsabillah Rahmadhania yang telah memotivasi saya untuk menjadi individu yang lebih kuat dan lebih baik setiap harinya.
4. Seluruh keluarga besar SD Negeri 64 Palembang terkhusus untuk kepala sekolah Bapak Yuhibban, S.Pd., guru kelas V.A Ibu Nona Maryam Agustina, S.Pd. dan seluruh peserta didik kelas V.A yang telah bersedia membantu dan membimbing selama proses pengumpulan data sekaligus menyempatkan waktu memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang saya kembangkan.
5. Semua sahabat baik di dalam ataupun diluar perkuliahan yang telah menjadi sosok yang selalu mengulurkan tangannya untuk membantu dan mendengarkan cerita saya selama masa perkuliahan.
6. Almamater Universitas Sriwijaya yang selalu menjadi kebanggaan.

**Motto**

*“Percayalah bahwa hanya Allah yang tidak akan pernah meninggalkan kita”*

*“Ing Ngarsa Sung Tuladha, Ing Madya Mangun Karsa, Tut Wuri Handayani”*

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V SD Negeri 64 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Makmum Raharjo, M.Sn., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulisan juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, IPU., ASEAN. Eng. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya, Bapak Dr. Hartono, M.A. Dekan FKIP UNSRI, Ibu Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Ibu Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Yosef, M.A., sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis mengikuti perkuliahan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis khususnya dan dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Desember 2022

Penulis



Salwa Audya Hamidah  
NIM. 06131281924015



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xix
ABSTRACT.....	xx
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	7
2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	7

2.1.2	Tujuan Belajar dan Pembelajaran.....	8
2.1.3	Komponen Belajar dan Pembelajaran .....	8
2.2	Hakikat Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia.....	9
2.2.1	Pengertian Sistem Pernapasan Manusia .....	9
2.2.2	Organ Pernapasan Manusia .....	10
2.2.3	Mekanisme Pernapasan Manusia.....	12
2.3	Media Pembelajaran .....	13
2.3.1	Pengertian Media Pembelajaran .....	13
2.3.2	Jenis Media Pembelajaran .....	14
2.3.3	Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	15
2.4	Aplikasi .....	15
2.4.1	Pengertian Aplikasi.....	15
2.4.2	Aplikasi Sejenis dengan <i>Smart Apps Creator</i> .....	16
2.4.2.1	<i>Powerpoint</i> Interaktif .....	16
2.4.2.2	<i>Articulate Storyline</i> .....	17
2.4.2.3	<i>Adobe Flash CS6</i> .....	18
2.5	Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi <i>Smart Apps Creator</i> .....	19
2.5.1	Pengertian Aplikasi <i>Smart Apps Creator</i> .....	19
2.5.2	Kelebihan dan Kekurangan <i>Smart Apps Creator</i> .....	19
2.5.2.1	Kelebihan <i>Smart Apps Creator</i> .....	19
2.5.2.2	Kekurangan <i>Smart Apps Creator</i> .....	20
2.5.3	Fitur Fitur <i>Smart Apps Creator</i> .....	21
2.6	Penelitian Pengembangan.....	22
2.6.1	Pengertian Penelitian Pengembangan.....	22
2.6.2	Macam-Macam Model Penelitian Pengembangan .....	23
2.6.2.1	Model Hannafin and Peck.....	23
2.6.2.2	Model 4D .....	24
2.6.2.3	Model ADDIE.....	25
2.7	Penelitian yang Relevan .....	27
2.8	Kerangka Berpikir .....	28

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	30
3.2 Subjek dan Objek Penelitian .....	30
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	31
3.4 Prosedur Penelitian .....	31
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	34
3.5.1 Observasi .....	34
3.5.2 Wawancara .....	35
3.5.3 Dokumentasi .....	35
3.5.4 Lembar Validasi .....	36
3.5.5 Angket .....	37
3.6 Teknik Analisis Data .....	38
3.6.1 Analisis Data Wawancara .....	39
3.6.2 Analisis Data Lembar Validasi Ahli .....	39
3.6.3 Analisis Data Angket Respon .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	46
4.1.1 Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	46
4.1.1.1 Analisis Karakteristik Peserta Didik .....	46
4.1.1.2 Analisis Pembelajaran .....	49
4.1.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	49
4.1.2.1 Pemilihan Aplikasi .....	49
4.1.2.2 Pemilihan Materi Pelajaran .....	50
4.1.2.3 Perancangan Kerangka Media Pembelajaran .....	50
4.1.2.4 Perancangan Instrumen Pengumpulan Data .....	55
4.1.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	55
4.1.3.1 Pengembangan Media Pembelajaran .....	55
4.1.3.2 Validasi Ahli .....	66
4.1.3.3 Revisi Media Pembelajaran .....	71

4.1.4 Tahap Pengimplementasian ( <i>Implementation</i> ) .....	75
4.1.4.1 Uji Coba dan Pengisian Angket Respon Guru.....	75
4.1.4.2 Uji Coba dan Pengisian Angket Respon Peserta Didik .....	78
4.1.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	85
4.2 Pembahasan .....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	31
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	35
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....	36
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	37
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	37
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik .....	38
Tabel 3.7 Instrumen Lembar Validasi Ahli Media .....	39
Tabel 3.8 Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi.....	40
Tabel 3.9 Kategori Nilai Validasi .....	41
Tabel 3.10 Kriteria Kevalidan.....	42
Tabel 3.11 Instrumen Angket Respon Guru .....	42
Tabel 3.12 Instrumen Angket Respon Guru .....	42
Tabel 3.13 Instrumen Angket Respon Peserta Didik.....	44
Tabel 3.14 Kriteria Angket .....	45
Tabel 4.1 Pertanyaan Wawancara .....	47
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran .....	49
Tabel 4.3 <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran.....	52
Tabel 4.4 Hasil Skor Lembar Validasi Ahli Media.....	67
Tabel 4.5 Hasil Lembar Validasi Ahli Media .....	67
Tabel 4.6 Hasil Skor LembarValidasi Ahli Materi .....	69

Tabel 4.7 Hasil Lembar Validasi Ahli Materi.....	69
Tabel 4.8 Hasil Rekapitulasi Lembar Validasi .....	70
Tabel 4.9 Revisi Media Pembelajaran .....	72
Tabel 4.10 Revisi Materi Pembelajaran .....	73
Tabel 4.11 Hasil Angket Respon Guru .....	76
Tabel 4.12 Hasil Skor Lembar Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Individu .....	79
Tabel 4.13 Hasil Lembar Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Individu .....	79
Tabel 4.14 Hasil Skor Lembar Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Secara Terbatas .....	81
Tabel 4.15 Hasil Lembar Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Secara Terbatas .....	82
Tabel 4.16 Hasil Rekapitulasi Lembar Angket Respon.....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Organ Pernapasan Manusia .....	10
Gambar 2.2 Mekanisme Pernapasan Manusia .....	12
Gambar 2.3 Fitur <i>Smart Apps Creator</i> .....	21
Gambar 2.4 Model Hannafin and Peck .....	23
Gambar 2.5 Model 4D.....	24
Gambar 2.6 Model ADDIE .....	25
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 3.1 Peta Konsep Prosedur Pengembangan Model ADDIE .....	32
Gambar 4.1 Wawancara Bersama Guru Kelas V.....	46
Gambar 4.2 Kerangka Media .....	51
Gambar 4.3 Halaman Cover.....	56
Gambar 4.4 Halaman Menu Utama .....	56
Gambar 4.5 Halaman Materi.....	57
Gambar 4.6 Halaman Kuis.....	61
Gambar 4.7 Halaman Latihan .....	61
Gambar 4.8 Halaman Kesimpulan .....	63
Gambar 4.9 Halaman Petunjuk Pembelajaran .....	64
Gambar 4.10 Halaman Identitas Pelajaran.....	65
Gambar 4.11 Halaman Identitas Pengembang.....	65
Gambar 4.12 Tahap Uji Coba Guru .....	77

Gambar 4.13 Tahap Uji Coba Peserta Didik Individu .....	81
Gambar 4.14 Tahap Uji Coba Peserta Didik Kelompok Secara Terbatas .....	84



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Usul Judul .....	103
Lampiran 2 Surat Kesiediaan Membimbing Skripsi .....	104
Lampiran 3 SK Pembimbing.....	105
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari FKIP UNSRI.....	107
Lampiran 5 Surat Keterangan Penelitian dari Kesbangpol .....	108
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	109
Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah .....	110
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	111
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media .....	115
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi Ahli Media.....	118
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi.....	119
Lampiran 12 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi .....	122
Lampiran 13 Angket Respon Guru .....	123
Lampiran 14 Angket Respon Peserta Didik.....	125
Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan .....	155
Lampiran 16 Dokumentasi Hasil Belajar Peserta Didik .....	157
Lampiran 17 Kartu Bimbingan Skripsi .....	159
Lampiran 18 Hasil Pengecekan Similarity.....	165
Lampiran 19 Surat Pengecekan Similarity.....	166
Lampiran 20 Bukti Perbaikan Skripsi .....	167

Lampiran 21 Tabel Perbaikan Skripsi.....	168
Lampiran 22 Surat Izin Penjilidan .....	183

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI *SMART APPS CREATOR* PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**Salwa Audya Hamidah (06131281924015)**  
[06131281924015@student.unsri.ac.id](mailto:06131281924015@student.unsri.ac.id)

**Pembimbing: Dr. Makmum Raharjo, M.Sn**  
[makmunraharjo@unsri.ac.id](mailto:makmunraharjo@unsri.ac.id)

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang mengenai prosedur pengembangan, kevalidan, respon guru dan respon peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Subjek penelitian adalah 1 orang guru dan 15 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, lembar validasi dan angket. Validasi dari ahli media dengan hasil persentase skor sebesar 85% yang dikategorikan sangat valid. Validasi dari ahli materi dengan hasil persentase skor sebesar 84,37% yang dikategorikan sangat valid. Angket respon guru dengan hasil persentase skor sebesar 100% yang dikategorikan sangat baik. Angket respon peserta didik pada uji coba individu dengan hasil persentase skor sebesar 90% yang dikategorikan sangat baik. Angket respon peserta didik pada uji coba kelompok secara terbatas dengan hasil persentase skor sebesar 88,34% yang dikategorikan sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, Aplikasi *Smart Apps Creator*, Sistem Pernapasan Manusia**

**DEVELOPMENT OF SMART APPS CREATOR APPLICATION  
BASED LEARNING MEDIA ON HUMAN RESPIRATORY  
SYSTEM MATERIALS IN CLASS V SD NEGERI 64  
PALEMBANG**

**Salwa Audya Hamidah (06131281924015)**  
[06131281924015@student.unsri.ac.id](mailto:06131281924015@student.unsri.ac.id)

**Supervisor : Dr. Makmum Raharjo, M.Sn**  
[makmunraharjo@unsri.ac.id](mailto:makmunraharjo@unsri.ac.id)

*Elementary School Teacher Education Study Program*

**ABSTRACT**

*This study aims to produce learning media products based on smart apps creator applications on material on the human respiratory system in class V SD Negeri 64 Palembang regarding development procedures, validity, teacher responses and student responses. The type of research used is development research with the ADDIE model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The research subjects were 1 teacher and 15 students. Data collection techniques using observation, interviews, documentation, validation sheets and questionnaires. Validation from media experts with a score percentage of 85% which is categorized as very valid. Validation from material experts with a score percentage of 84.37% which is categorized as very valid. The teacher's response questionnaire results in a score percentage of 100% which is categorized as very good. Questionnaire student responses in individual trials with a score percentage of 90% which is categorized as very good. The student response questionnaire in the limited group trial resulted in a score percentage of 88.34% which was categorized as very good. Thus it can be concluded that learning media products based on smart apps creator applications are suitable for use in the learning process.*

**Keywords: Development, Learning Media, Smart Apps Creator Application, Human Respiratory System**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, disebutkan bahwa pendidikan adalah suatu upaya sadar yang direncanakan untuk menjadikan peserta didik cerdas dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dibutuhkan oleh diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Sehingga dengan adanya pendidikan maka peserta didik dapat menjadikannya sebagai wadah untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Era pendidikan 5.0 merupakan kelanjutan dari era 4.0 yang membuat masyarakat difokuskan pada aspek manusia dan teknologi berdasarkan adat budaya (Sasikirana, dkk., 2020:2). Hasil pemikiran yang dicetuskan oleh Negara Jepang ini membuat tenaga pendidik memiliki tanggung jawab untuk menghadapi suatu perubahan dengan menjadi sosok yang lebih kreatif dan inovatif dalam mengemas kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Pada kurikulum pendidikan sekolah dasar, pelajaran dikemas ke dalam bentuk tematik terpadu yang terdiri dari lima mata pelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam tema (Andriyani, dkk., 2021:38). Pada mata pelajaran IPA di kelas V tema 2 subtema 1, ditemukannya materi yang masih sulit dipahami oleh peserta didik yaitu mengenai sistem pernapasan manusia. Hal ini disebabkan karena faktor perasaan jenuh dan bosan selama proses belajar. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Nuryani, dkk., 2021:248) yang mengatakan bahwa pembelajaran yang kurang menarik sering membuat peserta didik bosan yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat kefokusannya dalam belajar. Karena memang pada dasarnya disebabkan oleh faktor minimnya penggunaan media atau pun alat peraga penunjang yang tersedia. Mengingat bahwa tidak semua sekolah dasar di Indonesia memiliki sarana prasarana yang memadai. Sehingga hal tersebut

membuat peserta didik terpaksa terpaut pada buku saja tanpa diiringi dengan objek pendukung yang lain. Berdasarkan peristiwa tersebut, aktivitas pembelajaran dinilai terkesan monoton dan kurang variatif. Berbanding terbalik dengan tahap kognitif anak usia sekolah dasar (7-11 tahun) yang berada di tahap operasi kongkret (Marinda, 2020:124). Pembelajaran yang disajikan itu seharusnya dikemas ke dalam bentuk kongkret atau nyata. Dari pernyataan diatas bisa dikatakan bahwa pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar terkhusus materi sistem pernapasan manusia masih bersifat abstrak.

Dalam menciptakan kegiatan belajar yang menarik bagi peserta didik, diperlukannya persiapan komponen pembelajaran yang matang. Salah satu contohnya itu seperti pemilihan media yang sesuai dengan karakter anak. Pada dasarnya, anak-anak lebih tertarik dengan aktivitas digital (Iksan, dkk., 2017:1). Hal tersebut dapat dimanfaatkan menjadi solusi dalam meningkatkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar. Untuk menciptakannya, penggunaan multimedia menjadi salah satu solusinya. Multimedia merupakan perkumpulan banyak media seperti teks, grafik, audio dan video yang digunakan untuk memperjelas materi abstrak menjadi konkrit dengan bantuan tools (Deliany, dkk., 2019:92). Media pembelajaran berbasis aplikasi termasuk ke salah satu contoh kategori dari multimedia. Dalam pembuatan media pembelajaran berbasis aplikasi, pengguna diberi kebebasan dalam mendesain berbagai bentuk kreatifitas seperti teks, grafik, audio dan video yang diambil dari sumber data yang valid. Dengan begitu media pembelajaran harus memprioritaskan aspek efektif, efisien dan valid agar dapat tersampaikan kepada peserta didik.

*Smart apps creator* adalah aplikasi yang berfungsi untuk membuat media interaktif berbasis android (Suhartati, 2020:3). *Smart apps creator* yang sering disingkat dengan SAC ini memberikan kemudahan karena tidak membutuhkan kode pemograman. Selain itu, hasil akhir dari aplikasi SAC bisa disimpan dalam bentuk HTML5 ataupun aplikasi. SAC ini memiliki kelebihan seperti banyaknya variasi fitur yang mudah digunakan sehingga bisa menambahkan berbagai animasi, gambar, simulasi dan kuis (Yuberti, dkk., 2021:91). Aplikasi ini

diharapkan bisa memberikan feedback kepada peserta didik yang belum tentu ditemukan pada buku ajar.

Berdasarkan observasi dan wawancara di SD Negeri 64 Palembang, ditemukan masih minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, penugasan dan kegiatan kerja kelompok saja. Selain itu, kegiatan belajar mengajar juga hanya didominasi dengan penggunaan buku tanpa diiringi dengan penggunaan media lain. Dikarenakan untuk media proyektor saja sekolah tidak memilikinya. Sedangkan untuk alat peraga sistem pernapasan manusia, sekolah mempunyai satu yang diletakkan di ruang guru. Namun untuk penggunaannya masih jarang disebabkan ukuran bentuknya yang lumayan besar dan berat. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik menjadi lebih cepat bosan dan tidak tertarik dengan materi yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga tingkat keaktifan peserta didik dalam belajar pun ikut menurun. Peserta didik akan lebih termotivasi jika guru menggunakan media pendukung dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan media gambar yang di print saja ternyata bisa meningkatkan motivasi peserta didik. Selain itu, peneliti juga melihat bahwa sekolah ini belum pernah mengembangkan media berbasis *smart apps creator*. Hal tersebut membuat peneliti ingin melakukan pengembangan agar bisa diaplikasikan dalam proses pembelajaran secara langsung. Dengan harapan agar sekolah dan guru juga memiliki antusias yang sama untuk menggunakan media pembelajaran yang serupa. Sehingga dengan hadirnya media interaktif dalam proses pembelajaran dapat dijadikan salah satu cara agar peserta didik menjadi aktif dan termotivasi dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penting untuk dilakukannya penelitian tentang pengembangan media pada materi sitem pernapasan manusia. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V SD Negeri 64 Palembang”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi untuk materi sistem pernapasan manusia di SD Negeri 64 Palembang masih tergolong minim.
2. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator*.
3. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan pada kelas V tema 2 subtema 1 pembelajaran 2 pada materi sistem pernapasan manusia.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang?
2. Bagaimana kevalidan produk media pembelajaran *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang?

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini ialah:

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang.



2. Untuk mengetahui kevalidan produk media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang.
3. Untuk mendeskripsikan respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 64 Palembang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya. Sedangkan manfaat praktis penelitian ini adalah bermanfaat bagi peserta didik, guru, sekolah dan peneliti.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran bagi pembaharuan media agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Sehingga proses pembelajaran lebih bermakna sekaligus menarik agar peserta didik menjadi aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

#### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat:

- a. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pemahaman materi sekaligus meningkatkan keaktifan dan motivasi dalam belajar.
- b. Bagi guru, peneliti berharap agar bisa membantu guru menciptakan media pembelajaran bervariasi terkhusus berbasis aplikasi *smart apps creator*.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan sistem pembelajaran yang lebih baik.

- d. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini mampu menambah pengetahuan dan wawasan sebagai bentuk upaya peningkatan kemampuan pembuatan media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, Y., & Yermiandhoko, Y. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif "Click and Learn" Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Bagi Siswa kelas V SD. *Jurnal PGSD*. 9(7). 2907.
- Albar, J., & Kulsum, U. (2021). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Guepedia.
- Alfah, R. (2020). Perancangan Game Untuk Murid Sekolah dasar Bergenre Arcade Disertai Materi Soal Pelajaran Dengan Model ADDIE. *Jurnal Ilmiah*. 11(1). 24. <https://doi.org/10.31602/tji.v11i1.2692>
- Andriyani, N. L., & Suniasih, M. L. (2021). Development of Learning Videos Based on Problem-Solving Characteristics of Animals and Their Habitats Contain in Ipa Subjects on 6th-Grade. *Journal of Education Technology*. 5(1). 34. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>
- Anggraini, A., & Soegijanto. (2019). Aplikasi Pengenalan Puasa Ramadhan Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Professional CS6. *Jurnal Ilmiah Komputasi*. 18(4). 377-378. <https://doi.org/10.32409/jikstik.18.4.2670>
- Amelia, R. (2015). *Cerdas Kupas Tuntas IPA SD/MI Kelas V*. Yogyakarta: Laksana.
- Amirzan. (2018). Pengembangan model pembelajaran gerak dasar lokomotor pada siswa Sekolah Dasar kelas V . *Jurnal Tunas Bangsa*. 3(2): 1-7. <https://doi.org/10.29408/didika.v3i2.673>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) Untuk Mengajarkan Global Warming. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 78.

- Budyastomo, A. W. (2020). Gim Edukasi Untuk Pengenalan Tata Surya. *Jurnal Ilmu Sistem Informasi*. 10(2). 56.  
<https://doi.org/10.26594/teknologi.v10i2.1955>
- Chotib, S. H. (2018). Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal PGMI*. 1(2). 111.
- Damanik, D. N., & Yarshal, D. (2022). Pengembangan Multiedia Berbantuan Aplikasi Storyline Benda-Benda Disekitar Kita di Sekolah Dasar Kelas III. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*. 6(2). 20.  
<https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v6i2.1093>
- Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 1(1). 9-10.  
<https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>
- Deliany, N., Hidayat A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 17(2). 92.  
<https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>
- Elviana, D. (2022). Pengembangan Media Smart Apps Creator (SAC) Berbasis Android Pada Materi Suhu dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*. 10(4). 748.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronic, Informatics, and Vocational Education)*. 2(2): 207.  
<https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>

- Fatirul, A. N., & Walujo. D. A. (2021). *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran*. Tangerang: Pascal Book.
- Fitriyani, N. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1). 105.
- Hamid, M.A., Ramadhani, R., Juliana, M., Safitri, M., Jamaludin, M. M., & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Hamidah, A., & Nisa, C. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator (SAC) Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia*. 14(1). 179-187. <https://doi.org/10.37850/cendekia>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*. 4(2). 133.
- Hidayat, F., & Mulyawati, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 13(01). 111. <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Manajement System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-Commerce. *Jurnal Systematic*. 1(2). 82-83. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Iksan, N., & Djuniadi. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Anak. *Jurnal Teknologi Informasi*. 2(1). 1. <https://doi.org/10.24235/itej.v2i1.15>

- Khasanah & Rusman. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator. *Jurnal Pendidikan*. 13(2). 1007-1008. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549>
- Khodijah, N. (2022). Pengembangan E-Model Berbasis Cerita Bergambar Pada Materi Pelajaran PKN Kelas 5 SDN Karang Mukti. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4(4). 1157-1158. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5412>
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. 1(2). 60. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i2.255>
- Kusumawati, H. (2017). *Udara Bersih Bagi Kesehatan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Liyana, T.A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi VN Video Editor Pada Tema Menuju Masyarakat Sejahtera di Kelas VI SD Negeri 115 Palembang. *Skripsi*. Palembang: FKIP Unsri.
- Maharani, A. D., & Toybah, T. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Materi Bangun Datar di Kelas Iv Sd Negeri 05 Indralaya* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*. 13(1). 124. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Muthoharoh, M. (2019). Media Powerpoint dalam Pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah Syari'ah Islamiyah*. 26(1). 24

- Muttaqin, H. P. S., Sariyasa, & Suarni. N. K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Perkembangan Hewan Untuk Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*. 11(1). 12-13. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i1.613](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.613)
- Nadziroh, Chairiyah, & Pratomo, W. (2018). Hak Warga Negara dalam Memperoleh Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ke-Sdan*. 4(3). 402.
- Nafisah, W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Materi Gaya dan Gerak di Kelas IV SDN Tanjung Jati 1. *Jurnal Research*. 9(1). 5-6. <https://doi.org/10.31219/osf.io/vmgfr>
- Nastiti, F. E., & Abdu, A. R. N. (2020). Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 5(1). 63. <https://doi.org/10.17977/um039v5i12020p061>
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran Dijenjang SD*. Sukabumi: CV Jejak.
- Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021). Pengembangan Media Articulate 3 Pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM Untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa SD/MI. *Jurnal Basicedu*. 5(6). 5027. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1546>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal misykat*. 3(1). 177. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Nuryani, N. L., & Abadi, I. B. G. S. (2021). Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. 5(2). 248. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32934>

- Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Mawati, A. T., Wagiu, E. B., Simarmata, J., Mansyur, M. Z., Ili, L., Purba, B., Chamidah, D., Kaunang, F. J., Jamaludin., & Iskanda, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Pane, A., & Dasopang, M.D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*. 3(2). 337-350. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pawadi, Mering. A., & Astuti. I, (2019). Pengaruh Pemanfaatan Adobe Flash Dalam Pembelajaran Energi dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 8(10). 2. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v2i2.39>
- Portanata, L., Lisa, Y., & Awang, I. S. (2017). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*. 3(1). 339. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v3i1.53>
- Pratama, R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balik Papan. *Jurnal Unrika*. 7(1). 22. <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1631>
- Rahma, F.I. (2019). Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran bagi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Islam*. 14(2). 93-94.
- Rahmadi. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Rayanto, Y.H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2; Teori & Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.



- Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2(4). 856-857. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.33>
- Sari, R. K., & Harjono. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*. 4(1). 124. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>
- Sasikirana, V., & Herlambang, Y. T. (2020). Urgensi Merdeka Belajar di Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*. 8(2). 2.
- Setiawan, M.A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sholihati, A., Rijanto, T., & Fransisca, Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Modul Instalasi Bangunan Sederhana Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas Xi Titl Di Smk Negeri 1 Driyorejo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 11(2). 180-181. <https://doi.org/10.24036/jpte.v2i2.128>
- Siregar, H. F., Siregar, Y. H., & Melani. (2018). Perancang Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*. 2(2). 113. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>
- Solikin, I. & Amalia. R. (2019). Materi Digital Berbasis Web Mobile Menggunakan Model 4D. *Jurnal Sistem Informasi*. 8(3). 323. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i3.461>
- Suardi, M. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: CV Budi Utama.

- Suhartati, O. (2020). Flipped Classroom Learning Based on Android Smart Apps Creator (SAC) in Elementary Schools. *Journal of Physics : Conference Series*. 1823(2). 3. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012070>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suratmi, Hartono, & Laihat. (2017). *Konsep Dasar Biologi Dalam IPA SD*. Palembang: NoerFikri.
- Syadida, Q. & Erita, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Smart Apps Creator Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Praktek Pembelajaran dan Pengembangan Pendidikan*. 2(1). 37-38.
- Syam, S., Subakti, H., Kristianto, S., Chamida, D., Suhartati, T., Haruna, N. H., Harijanja, J.K., Sitopu, J. W., Yutfiah., Purba, S., Arhesa, S. (2022). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research And Development (R&D)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yanti, I. Y., Pudjawan, I. K., & Suwatra, I. I. W. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Model Hannafin and Peck Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Edukasi teknologi*. 4(1). 69. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24094>
- Yuberti, Wardhani, D. K., & Latifah, S. (2021). Pengembangan Mobile Berbasis Smart Apps Creator Sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. 1(2). 91. <https://doi.org/10.30631/psej.v1i2.746>

Zakariah, M. A., Afrian, V., & Zakariah, KH. M. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research and Development (RnD)*. Jakarta: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka.