

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOKODIFLA  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR**  
(Penelitian *Design and Development* Kelas V Sekolah Dasar)

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh:

Ilva Althoviyah

1902018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS CIBIRU  
BANDUNG  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

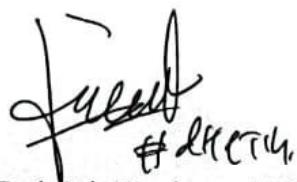
**ILVA ALTHOVIYAH**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOKODIFLA  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* di Sekolah Dasar)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

**Pembimbing I**



Dr. Dede Trie Kurniawan, M.Pd.  
NIP. 920200419870113101

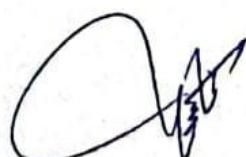
**Pembimbing II**



Dr. Agus Mulyana, M.Pd.  
NIP. 197208132002121000

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S-1 PGSD UPI Kampus Cibiru**



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.  
NIP. 197001172008122001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOKODIFLA  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

oleh  
Ilva Althoviyah

diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Ilva Althoviyah 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian dengan cetak ulang,  
difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran KOKODIFLA Terhadap pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan pada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Ilva Althoviyah  
NIM 1902018

## **MOTTO HIDUP**

“Ketetapannya pasti akan datang, dan janganlah kamu meminta untuk dipercepat”  
(Q.S An-Nahl:1)

Nikmati apa yang kamu jalani sekarang karena pohon yang besar akan tumbuh  
butuh proses yang panjang

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah melimpahkan kemampuan kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjalankan tugas-tugas kekhilafahan di bumi dan atas semua yang telah dilimpahkan kepada umat manusia secara umum dan penulis secara khusus. Shalawat beserta salam tak luput kepada pembawa risalah-Nya Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat, dan mereka semua yang telah berjuang untuk menegakkan kalimat tauhid di muka bumi ini dan membimbing umat manusia sehingga dapat menjalani kehidupan yang lebih baik di dunia dan kebaikan di akhirat. Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran KOKODIFLA Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V Sekolah Dasar”. Tahun pelajaran 2022-2023 dengan baik. Adanya bimbingan, kritikan dan masukan yang sangat berarti untuk dapat menyempurnakan dan memperbaiki agar penyajian skripsi ini lebih sempurna.

Dalam perjalanan ini begitu banyak pengalaman serta pengetahuan baru yang didapatkan. Rasa terima kasih ingin disampaikan kepada pihak yang telah membantu sehingga penyusunan skripsi ini dapat dituntaskan. Dengan rasa hormat, penulis mengcapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Dede Tri Kurniawan, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing I yang selalu meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
2. Bapak Dr. Agus Mulyana, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan dengan penuh kesabaran.
3. Bapak Dr. H. Asep Hery Hernawan, M.Pd. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang selalu memberikan motivasi dalam Menyusun skripsi.
4. Bapak Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd. selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang selalu memberikan motivasi dalam Menyusun skripsi.

5. Ibu Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd. selaku ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang senantiasa memberikan bimbingan dan motivasi dalam Menyusun skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang telah memberikan ilmu pengetahuannya.
7. Seluruh tenaga kependidikan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
8. Ibu Intan Permata Sari, S.St., M.Ds., Bapak Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd., Bapak Dr. Dede Kurniawan, M.Pd., dan Ibu Dr. Kurniawati, M.Pd. selaku para validator ahli dalam penelitian yang dilakukan.
9. Bapak Wawan Setiawan, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Cikoneng I yang telah mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
10. Bapak Fadil Muhammad, S.Pd, selaku Wali Kelas V SDN Cikoneng I.
11. Bapak dan Ibu Guru SDN Cikoneng I yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan.
12. Siswa kelas V SDN Cikoneng I yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan.
13. Orang tua tercinta yang selalu memberikan kasih sayangnya, mendukung dan mencintai dengan setulus hati dan tidak pernah berhenti memanjatkan doa.
14. Teman seperjuangan Gita Ramadia, Yosi Mediana Lestari, Nur Oktvia Anggraeni, Jupita Indriani, Mela Rosaliana, Irna Nurul Ainie, Intan Surgani Asti, dan Rizki Lutfi Fadillah yang sudah memberikan motivasi dan membantu banyak dalam penggerjaan skripsi.
15. Annida Fitri Ananda yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan memberikan bantuan dalam penggerjaan skripsi ini.
16. Didah Wahidah, Anisa Nabila Dwi Asih, dan Syawalia Fitri Subagja yang sudah memberikan motivasi selama peneliti mengerjakan skripsi dan tidak bisa dijelaskan betapa bersyukurnya memiliki mereka.

17. Fadila Nur Kholida, Ayu Yulianti, Yanti Anggraeni, dan Assyifa Ainunnisa yang telah menjadi tempat berkeluh kesah peneliti dan menyusun skripsi ini.
18. Rekan-rekan seperjuangan kelas C PGSD Angkatan 2019 yang telah sama-sama berjuang dalam menyelesaikan skripsi ini.
19. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Tidak ada kata yang bisa disampaikan selain ucapan terima kasih atas segala pengorbanan dan kebaikan yang diberikan kepada penulis. Tanpa adanya bimbingan, arahan, masukan, saran dan semangat untuk peneliti menyusun skripsi ini tidak akan bisa selesai dengan tepat waktu. Rasa syukur yang tidak pernah terukur. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. *Aamiin.*

Bandung, Juli 2023

Penulis

# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOKODIFLA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

## **ABSTRAK**

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SDN Cikoneng I)

Penelitian ini dilatarbelakangi pembelajaran IPA cenderung lebih banyak menghafal dan terkadang menggunakan media yang monoton. Pembelajaran yang kurang menarik sering membuat siswa merasa bosan bahkan siswa tidak memiliki ketertarikan dalam mengembangkan sikap rasa ingin tahu. Gaya belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V adalah visual dikarenakan siswa lebih suka dan tertarik terhadap gambar atau ilustrasi. Adapun media pembelajaran KOKODIFLA berupa media yang dikolaborasikan antara komik digital dan *flashcard* yang berisikan materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran untuk melatih pemahaman konsep pada siswa dengan menggunakan metode *Design and Development*. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah yang bertempat di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran KOKODIFLA layak digunakan dalam pembelajaran IPA khususnya materi sistem, pernapasan manusia. Penilaian dari ahli media terhadap media pembelajaran KOKODIFLA mendapatkan persentase 93,8%, penilaian ahli bahasa 89,6%, penilaian ahli materi 93,8% dan penilaian ahli pembelajaran 93,6% dapat disimpulkan dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh aspek translasi dengan skor gain 0,36 dikategorikan rendah, interpretasi dengan skor gain 0,67 dikategorikan sedang dan ekstrapolasi 0,92 dikategorikan tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek translasi lebih rendah dari aspek interpretasi dan ekstrapolasi pada pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Media pembelajaran, *Design and Development*, Pemahaman Konsep

# **DEVELOPMENT OF KOKODIFLA LEARNING MEDIA FOR CONCEPTIVE UNDERSTANDING OF HUMAN RESPIRATORY SYSTEM MATERIALS IN CLASS V ELEMENTARY SCHOOL**

## **ABSTRACT**

(Research Design and Development on Science Learning Class V SDN Cikoneng I)

The background of this research is that science learning tends to memorize more and sometimes uses monotonous media. Less interesting learning often makes students feel bored and even students have no interest in developing an attitude of curiosity. The learning style that fits the characteristics of fifth grade students is visual because students prefer and are interested in pictures or illustrations. The KOKODIFLA learning media is in the form of media that is collaborated between digital comics and flashcards which contain material on the human respiratory system. This study aims to develop learning media to train students' understanding of concepts using the Design and Development method. This research was conducted in a school located in Sumedang Regency, West Java. The results showed that the KOKODIFLA learning media was suitable for use in science learning, especially system material, human breathing. The media expert's assessment of KOKODIFLA learning media obtained a percentage of 93.8%, linguists' assessment of 89.6%, material expert's assessment of 93.8% and learning expert's assessment of 93.6% which can be summarized in the "Very Eligible" category. Based on the results of the study, it was obtained that the translation aspect with a gain score of 0.36 was categorized as low, an interpretation with a gain score of 0.67 was categorized as moderate and an extrapolation of 0.92 was categorized as high. Thus it can be concluded that the translation aspect is lower than the interpretation and extrapolation aspect in students' understanding of concepts.

Keywords: Learning media, Design and Development, Understanding Concepts

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR HAK CIPTA**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

**MOTTO HIDUP**

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Struktur Organisasi .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	7
2.1 Media Pembelajaran.....	7
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	7
2.1.2 Media Pembelajaran Kolaborasi .....	7
2.1.3 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	8
2.1.4 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	9
2.1.5 Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran .....	10
2.2 Komik Digital .....	10
2.2.1 Pengertian Komik Digital.....	10
2.2.2 Karakteristik Komik .....	11
2.2.3 Unsur Komik .....	12
2.3 Media <i>Flashcard</i> .....	12
2.4 Pemahaman Konsep .....	13

2.5 Hakikat Pembelajaran IPA .....	13
2.6 Sistem Pernapasan Manusia.....	14
2.7 Penelitian yang Relevan.....	15
2.8 Kerangka Berpikir.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Desain Penelitian.....	19
3.2 Prosedur Penelitian.....	19
3.2.1 Identifikasi Masalah ( <i>Identify the Problem</i> ).....	20
3.2.2 Mendeskripsikan Tujuan ( <i>Describe the Objectives</i> ) .....	21
3.2.3 Tahap Desain Pengembangan Produk ( <i>Design and Develop the Artifact</i> ) .....	21
3.2.4 Tahap Uji Coba Produk dan Evaluasi Hasil Uji Coba ( <i>Test the Artifact and Evaluate Testing Result</i> ).....	22
3.2.5 Tahap Mengkomunikasikan Hasil Uji Coba ( <i>Communication the Testing Result</i> ).....	22
3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	22
3.4 Pengumpulan Data .....	22
3.4.1 Kuisioner/Angket .....	23
3.4.2 Wawancara.....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.6 Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV TEMUAN DAN BAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Temuan.....	30
4.1.1 Tahap Identifikasi Masalah ( <i>Identify the Problem</i> ).....	31
4.1.1.1 Analisis Proses Pembelajaran.....	31
4.1.1.2 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media.....	32
4.1.1.3 Analisis Kurikulum dan Cakupan Materi.....	33
4.1.1.4 Analisis Karakteristik Siswa .....	36
4.1.2 Tahap Mendeskripsikan Tujuan ( <i>Describe the Objectives</i> ) .....	36
4.1.3 Tahap Desain Pengembangan Produk ( <i>Design and Develop the Artifact</i> ).....	37
4.1.3.1 Penyusunan Garis Besar Program Media (GBPM) .....	37

4.1.3.2 Pembuatan <i>Storyboard</i> .....	37
4.1.3.3 Aplikasi yang Digunakan .....	43
4.1.3.4 Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	43
4.1.3.5 Penyusunan Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	46
4.1.3.6 Pembuatan Media Pembelajaran KOKODIFLA .....	47
4.1.3.7 Hasil Uji Kelayakan Melalui Validasi Ahli .....	54
4.1.4 Tahapan Uji Coba Produk dan Evaluasi Hasil Uji Coba ( <i>Test the Artifact and Evaluate Testing Result</i> ) .....	60
4.1.4.1 Hasil Wawancara.....	60
4.1.4.2 Penilaian Pengguna .....	61
4.1.4.3 <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pemahaman Siswa .....	63
4.1.5 Tahap Mengkomunikasikan Hasil Uji Coba ( <i>Communication the Testing Result</i> ) .....	65
4.1.5.1 Hasil Analisis SWOT .....	6
4.2 Pembahasan.....	67
4.2.1 Perencanaan dan pengembangan media pembelajaran KOKODIFLA terhadap pemahaman konsep pada materi system pernapasan manusia kelas V SD .....	67
4.2.2 Tingkat kelayakan media pembelajaran KOKODIFLA terhadap pemahaman konsep pada materi system pernapasan manusia kelas V SD .....	68
4.2.3 Respon guru dan siswa mengenai media pembelajaran KOKODIFLA terhadap pemahaman konsep pada materi sistem pernapasan manusia kelas V SD.....	69
4.2.4 Pencapaian pemahaman konsep media dari penggunaan media pembelajaran KOKODIFLA pada materi sistem pernapasan manusia kelas V SD .....	70
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>71</b>
5.1 Simpulan .....	71
5.2 Implikasi.....	72
5.3 Rekomendasi .....	73

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>198</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	23
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	24
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	24
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran.....	24
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Respon Siswa.....	25
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Respon Guru .....	26
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Konsep .....	26
Tabel 3.8 Pedoman Wawancara Guru .....	27
Tabel 3.9 Pedoman Wawancara Siswa .....	27
Tabel 3.10 Skor Penilaian .....	28
Tabel 3.11 Interpretasi Kelayakan.....	28
Tabel 3.12 Kriteria Skor Gain .....	29
Tabel 4.1 Temuan Penelitian .....	30
Tabel 4.2 Garis Besar Program Media (GBPM) .....	38
Tabel 4.3 Storyboard Komik Digital .....	39
Tabel 4.4 Kegiatan Pembelajaran berdasarkan Sintaks Model <i>Cooperative Learning</i> .....	44
Tabel 4.5 Desain Media Pembelajaran KOKODIFLA .....	48
Tabel 4.6 Identitas Validator Ahli.....	54
Tabel 4.7 Penilaian Validasi Ahli Materi.....	54
Tabel 4.8 Revisi Ahli Materi .....	55
Tabel 4.9 Hasil Revisi Ahli Materi.....	55
Tabel 4.10 Penilaian Validasi Ahli Bahasa.....	56
Tabel 4.11 Revisi Ahli Bahasa .....	56
Tabel 4.12 Hasil Revisi Ahli Bahasa.....	57
Tabel 4.13 Penilaian Validasi Ahli Media .....	57
Tabel 4.14 Revisi Ahli Media.....	58
Tabel 4.15 Hasil Revisi Ahli Media .....	58
Tabel 4.16 Penilaian Validasi Ahli Pembelajaran.....	59
Tabel 4.17 Revisi Ahli Pembelajaran .....	60
Tabel 4.18 Hasil Revisi Ahli Pembelajaran.....	60

Tabel 4.19 Hasil Wawancara Penggunaan Media Pembelajaran KOKODIFLA ..	61
Tabel 4.20 Penilaian Respon Guru.....	62
Tabel 4.21 Penilaian Respon Siswa .....	62
Tabel 4.22 Rekapitulasi Nilai <i>Pre-Test</i> .....	63
Tabel 4.23 Rekapitulasi Nilai <i>Post-Test</i> .....	64
Tabel 4.24 Total Skor <i>N-Gain</i> .....	65
Tabel 4.25 Hasil Analisis SWOT .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	18
Gambar 3.1 Prosedur penelitian model D&D menurut Peffers dkk .....	20
Gambar 3.2 Analisis Kurikulum .....	20
Gambar 4.1 Peta Konsep Materi .....	34
Gambar 4.2 Tampilan LKPD .....	45
Gambar 4.3 Rancangan Flashcard.....	45
Gambar 4.4 Soal <i>Pre-Test</i> .....	46
Gambar 4.5 Soal <i>Post-Test</i> .....	46
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Media Pembelajaran KOKODIFLA .....	47
Gambar 4.7 Pemilihan Tokoh.....	47
Gambar 4.8 Konversi PDF ke <i>Hyzine Flipbooks</i> .....	53
Gambar 4.9 Media Pembelajaran <i>Flashcard</i> .....	53
Gambar 4.10 Implementasi Penggunaan Media KOKODIFLA .....	63
Gambar 4.11 Artikel .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Dosen Pembimbing .....	80
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	83
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	87
Lampiran 4. Surat Permohonan Validator Ahli Media.....	99
Lampiran 5. Lembar Persetujuan menjadi Validator Ahli Media.....	100
Lampiran 6. Lembar Angket Penilaian Ahli Media.....	101
Lampiran 7. Hasil Angket Penilaian Ahli Media .....	103
Lampiran 8. Surat Permohonan Validator Ahli Bahasa .....	105
Lampiran 9. Lembar Persetujuan menjadi Validator Ahli Bahasa .....	106
Lampiran 10. Lembar Angket Penilaian Ahli Bahasa.....	107
Lampiran 11. Hasil Angket Penilaian Ahli Bahasa .....	109
Lampiran 12. Surat Permohonan Validator Ahli Materi .....	111
Lampiran 13. Lembar Persetujuan menjadi Validator Ahli Materi .....	112
Lampiran 14. Lembar Angket Penilaian Ahli Materi.....	113
Lampiran 15. Hasil Angket Penilaian Ahli Materi.....	115
Lampiran 16. Surat Permohonan Validator Ahli Pembelajaran .....	117
Lampiran 17. Lembar Persetujuan menjadi Validator Ahli Pembelajaran .....	118
Lampiran 18. Lembar Angket Penilaian Ahli Pembelajaran.....	119
Lampiran 19. Hasil Angket Penilaian Ahli Pembelajaran.....	123
Lampiran 20. Lembar Angket Respon Guru .....	127
Lampiran 21. Lembar Angket Respon Siswa.....	129
Lampiran 22. Surat Izin Penelitian.....	131
Lampiran 23. Hasil Angket Respon Guru .....	132
Lampiran 24. Hasil Angket Respon Siswa.....	142
Lampiran 25. Media <i>Flashcard</i> yang Dibuat Oleh Siswa.....	152
Lampiran 26. Hasil <i>Pre-Test</i> .....	154
Lampiran 27. Hasil <i>Post-Test</i> .....	170
Lampiran 28. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian .....	185

Lampiran 29. Buku Bimbingan Skripsi .....	186
Lampiran 30. Lembar Artikel.....	190
Lampiran 31. Dokumentasi Kegiatan .....	194
Lampiran 32. Form Perbaikan Skripsi .....	197

## DAFTAR PUSTAKA

- Anantyarta, P., & Sari, R. L. I. (2017). Keterampilan Kolaboratif Dan Metakognitif Melalui Multimedia Berbasis Means Ends Analysis. *Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 2(2), 33–43.  
<Http://Jurnal.Unmuhjember.Ac.Id/Index.Php/BIOMA/Article/View/821>
- Anisfaizurrahmah. (2018). Strategi Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Terhadap Pemahamankonsep Fisika Peserta Didik SMA Negeri 1 Pakue. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 203.
- Aprilia, H. M., Aka, K. A., & Permana, E. P. (2021). Media Komik Berbasis Kearifan Lokal Kelud Untuk Materi IPS Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding SEMDIKJAR*, 304–309.  
<Https://Proceeding.Unpkediri.Ac.Id/Index.Php/Semdikjar/Article/View/1531>
- Astutik, A. F., Rusijono, & Suprijono, A. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Dalam Pembelajaran IPS Sebagai Penguatan Karakter Peserta Didik Kelas V SDN Geluran 1 Taman. *Jurnal Education And Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(3), 543–554.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.  
<Https://Doi.Org/10.21070/Halaqa.V3i1.2124>
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, And Vocational Education)*, 2(2), 204–210.  
<Https://Doi.Org/10.21831/Elinvo.V2i2.17315>
- Fernandez, G. J., & Saturti, T. I. A. (2018). Sistem Pernafasan. *Histologi Dasar*, 1102005203, 3–12.
- Firmansyah, F. H., Fajriyah Aldriani, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 101–110. <Https://Doi.Org/10.17509/Edsence.V2i2.29783>
- Furoidah, A. (2020). Media Pembelajaran Dan Peran Pentingnya Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Fusha : Arabic Language Education Journal*, 2(2), 63–77. <Https://Doi.Org/10.36835/Alfusha.V2i2.358>

- Hakim, L. N. (2013). Ulasan Metodologi Kualitatif: Wawancara Terhadap Elit. *Aspirasi*, 4(2), 165–172.
- Handayani, T. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 737–756. <Https://Doi.Org/10.26811/Didaktika.V5i3.343>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndrruru, M., & Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <Https://Doi.Org/10.37905/Aksara.8.1.325-332.2022>
- Hasanudin, C., Mayasari, N., Saddhono, K., & Mahardika, E. W. (2020). Kolaborasi Aplikasi, Pop-Up, Dan Movable Book Untuk Membuat Media Pembelajaran 3D Bagi Guru-Guru Di Desa Geger. *Jurnal Pkm Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 203. <Https://Doi.Org/10.30998/Jurnalpkm.V3i3.6718>
- Hayati, F., Neviyarni, N., & Irdamurni, I. (2021). Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1809–1815.
- Ikhwan, H. (2014). Pengembangan Media Flashcard Ipa Terpadu Dalam Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Students Teams Achievement Divisions (Stad) Tema Polusi Udara. *USEJ - Unnes Science Education Journal*, 3(2), 481–486.
- Ivars, M. J. (2007). PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 16 TAHUN 2007, 7(3), 213–221.
- Jediut, M., Sennen, E., & Ameli, C. V. (2021). Manfaat Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Selama Masa Covid-19. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*. Vol. 2. No. 2. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar Vol. 2, No. 2, 2021 ISSN:*, 2(2), 2–3.
- Kemdikbud. (2017). *Buku Teks Dan Pengayaan*.
- Khomsah, A. F., & Imron, M. (2020). Pembelajaran Bahasa Arab Melalui Kolaborasi Metode Questioning Dan Media Kahoot. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 5(1), 99–118. <Https://Doi.Org/10.55187/Tarjpi.V5i1.3867>

- Kurniawan, D. T., Hayati, A. A., & Maryanti, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Wayang Profesi Untuk Mengenalkan Jenis Pekerjaan Pada Siswa SD. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v2i2.5208>
- Maimunah, M. (2016). Metode Penggunaan Media Pembelajaran. *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1). <Https://Doi.Org/10.28944/Afkar.V5i1.107>
- Megantari, K., Margunayasa, I. G., & Agustiana, I. G. (2021). Belajar Sumber Daya Alam Melalui Media Komik Digital. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 139. <Https://Doi.Org/10.23887/Jjpgsd.V9i1.34251>
- Nafaida, R., , N., & , N. (2020). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Anak. *BEST Journal (Biology Education, Sains And Technology)*, 3(2), 57–61. <Https://Doi.Org/10.30743/Best.V3i2.2807>
- Nursalam, Suardi, Mutiara, I. A., & Herdianty. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Literasi Digital Berbasis Cr Code Di Desa Bonto Jai Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 4(2), 228–238.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <Https://Doi.Org/10.21831/Jep.V8i1.706>
- Pradana, P. H., & Gerhni, F. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Flash Card Untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak. *Journal Of Education And Instruction (JOEAI)*, 2(1), 25–31. <Https://Doi.Org/10.31539/Joeai.V2i1.587>
- Prasetya Subakti, D., Marzal, J., Haris Effendi Hsb, M., Studi Magister Pendidikan Matematika, P., Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, F., Jambi, U., Studi Magister Pendidikan Kimia, P., Jambi Jl Raden Mattaher No, U., & Jambi, K. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1249–1264. <Https://Www.J-Cup.Org/Index.Php/Cendekia/Article/View/629>
- Pujihastuti. (2010). Isti Pujihastuti Abstract. *Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian*, 2(1), 43–56.
- Purnama, U. B., Mulyoto, & Ardianto, D. T. (2015). Penggunaan Media Komik

- Digital Dan Gambar Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Teknodika*, 13(September), 21. <Https://Jurnal.Fkip.Uns.Ac.Id/Index.Php/Teknodika/Article/View/6793/4649>
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <Https://Doi.Org/10.33365/Jm.V3i1.951>
- Rambe, M. S., & Yarni, N. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sma Dian Andalas Padang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 291–296. <Https://Doi.Org/10.31004/Jrpp.V2i2.486>
- Ratnasari, D. T., & Ginanjar, A. (2019). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi. *Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi Penanggulangan Bencana Alam*, 4(1), 481–488.
- Riwanto, M. A., & Wulandari, M. P. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) Dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi. *Jurnal PANCAR*, 2(1), 14–18.
- Rohani. (2019). Diktat Media Pembelajaran. *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 1–95.
- Rumput, P., & Pengadilan, S. D. N. (2017). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL PADA KELAS V SEKOLAH DASAR DI KOTA BOGOR* Elly Sukmanasa , Tustiyana Windiyani , Lina Novita Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pakuan A . Pendahuluan Penyampaian Informasi Terjadi Dalam Proses Pembelaja. 3(2), 171–185.
- Salim Nahdi, D., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9. <Https://Doi.Org/10.31949/Jcp.V4i2.1050>
- Susilana, R. &, & Riyana, C. (2008). Komputer Dan Media Pendidikan Di Sekolah Dasar. *Wacana Prima*, 1–39.
- Syahrani, Y. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BARNAMAJD & C ( DVD Learning & Challenge Book ) DALAM MEMBENTUK KEPRIBADIAN SISWA I* Mahasiswa Pendidikan Indonesia

- Kampus Sumedang 2 Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang 3 Mahasiswa Univer. 16(4), 1363–1376.
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31. <Https://Doi.Org/10.20527/Kewarganegaraan.V10i2.9304>
- Tuhumury, N. (2013). Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133. <Http://Umbidharma.Org/Jipp>
- Yaumi, M., Islam, U., & Alauddin, N. (2017). *Ragam Media Pembelajaran : Dari Pemanfaatan Media Sederhana Ke Penggunaan Multi Media RAGAM MEDIA PEMBELAJARAN: Dari Pemanfaatan Media Sederhana Ke Penggunaan Multi Media Muhammad Yaumi Disajikan Pada Seminar Nasional Dan Workshop Tentang Pemanfaatan Med. December*, 28–31.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <Https://Doi.Org/10.33449/Jpmr.V4i1.7530>
- Zainah, D., & Pancarita. (2019). Analisis Pemahaman Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 79–86.