

317/S/PGSD-KCBR/PK.03.08/9/JUNI/2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK DIGITAL*
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH**

(Penelitian Desain dan Pengembangan Materi IPA di Kelas V Sekolah Dasar)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



ASRI MAS'UDAH

NIM 1904459

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ASRI MAS'UDAH

1904459

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK DIGITAL*
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH**

(Penelitian Desain dan Pengembangan Materi IPA di Kelas V Sekolah Dasar)

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Dr. H. Dede Margo Irianto, M. Pd.

NIP 196201061986031004

Pembimbing II

M. Ridwan Sutisna, S. Pd., M. Pd.

NIP 198705152019031015

Diketahui,

Ketua Program Studi S-1 PGSD

Dr. Yeni Yuniarti, M. Pd.

NIP 197001172008122001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK DIGITAL*
BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH**

(Penelitian Desain dan Pengembangan Materi IPA di Kelas V Sekolah Dasar)

oleh

ASRI MAS'UDAH

Ditujukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Asri Mas'udah 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni, 2023

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook Digital* Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan tindak plagiat atau mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, Juni 2023
Yang membuat pernyataan,

Asri Mas’udah

NIM 1904459

MOTTO

Kejar cita-citamu dan raih mimpimu semaksimal mungkin. Banggakan kedua orang tua dan keluarga. Tetap berusaha, bekerja keras, dan tentunya diiringi dengan berdoa agar hasil maksimal.

Jangan sia-siakan masa mudamu karena masa muda tidak terulang dua kali.

Semangat wahai perempuan pejuang!

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum w.w.

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook Digital* Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah”** ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW kepada kita selaku umatnya yang senantiasa mengharapakan syafaatnya hingga akhir zaman, *Aamiin yarabbal alamin.*

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pada program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru. Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi pembaca guna sebagai referensi media pembelajaran *flipbook digital*. Selama penyusunan skripsi banyak sekali kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Peneliti menerima kritik dan saran yang berikan pembaca yang bersifat membangun guna perbaikan kedepannya.

Wassalamualaikum w.w.

Bandung, Juni 2023

Asri Mas'udah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT karena penulis telah diberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook Digital* Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah”**. Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu serta membimbing peneliti selama penyusunan skripsi hingga terselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd., selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru dan Pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis. Terimakasih kepada bapak yang selalu meluangkan waktu yang sangat banyak untuk membimbing penulis sampai skripsi selesai. Terima kasih kepada bapak yang juga berkenan menjadi validator ahli materi yang telah menilai dan memberikan saran untuk materi didalam media yang dikembangkan oleh penulis.
2. M. Ridwan Sutisna, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terimakasih kepada bapak yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing penulis hingga skripsi ini selesai. Terima kasih juga kepada bapak yang berkenan menjadi validator ahli media yang telah menilai dan memberikan sarah terkait media yang dikembangkan oleh penulis.
3. Dr. Yeni Yuaniarti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang selalu memberikan arahan dan bimbingan.
4. Prof. Dr. Asep Herry Hernawan, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
5. Dr. Kurniawati, M.Pd., selaku validator ahli bahasa yang telah memberikan penilaian dan saran kebahasaan dari media yang telah dikembangkan oleh penulis.
6. bapak dan ibu dosen, serta seluruh staff akademik Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.

7. seluruh jajaran guru dan siswa SDN Ketangi yang telah berkenan menjadi partisipan penelitian dan telah bersedia membantu penulis selama penelitian.
8. terimakasih Ibu dan Bapak tercinta, Bapak Udi dan Ibu Sri Wahyuni yang selalu berkorban segalanya, memberikan cinta, dan selalu mendukung penulis dalam menyusun skripsi.
9. adik tercinta, Abyan Ahmad dan Alfarezy Ahmad yang selalu memberikan support kepada penulis.
10. seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada penulis selama perkuliahan.
11. keluarga LINTAR Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang telah menjadi rumah bagi penulis selaku mahasiswa beasiswa Bidikmisi.
12. keluarga Sebel yaitu Fitria, Ela Amelia, Intan Surgani Asti, Fanni Greis Lisetiani, dan Denisa Mia Hakim yang selalu berbagi canda tawa dari awal perkuliahan sampai dengan akhir perkuliahan, terimakasih telah solid sampai dengan akhir.
13. keluarga Kos Bu Gandhi yaitu Bu Gandhi, Desi Nur Rahayu, Elis Rina Nuraneni, Zilfa Amalia Tsany yang menjadi rumah kedua di Bandung. Terimakasih selalu berbagi keceriaan dalam mengerjakan skripsi.
14. terima kasih kepada Melda Neysa Susanti dan Susan Sri Nuraeni yang bersama-sama sebagai teman seperjuangan dalam menyusun skripsi.
15. terima kasih kepada teman-temanku kelas A PGSD 2019 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan.
16. terimakasih kepada pihak-pihak lain yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara langsung ataupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT mempermudah segala urusan dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Bandung, Juni 2023

Asri Mas'udah

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK DIGITAL* BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH

(Penelitian Desain dan Pengembangan Materi IPA di Kelas V Sekolah Dasar)

ASRI MAS'UDAH

1904459

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian desain dan pengembangan (*design and development*) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran *flipbook digital* berbasis multimedia interaktif pada materi sistem peredaran darah dikelas V sekolah dasar. Pengembangan media pembelajaran ini dilatar belakangi oleh adanya kerumitan pada materi sistem peredaran darah dikelas V yang membuat siswa cenderung susah dalam memahaminya. Selain itu, diperlukannya media pembelajaran yang menunjang dalam pembelajaran materi tersebut. Penelitian desain dan pengembangan ini disebut dengan penelitian *design and development* (DnD), penelitian ini menggunakan langkah-langkah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yang meliputi Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), Evaluasi (*Evaluation*). Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara, angket validasi ahli materi, angket validasi ahli bahasa, angket validasi ahli media, dan angket respon pengguna. Proses pengembangan *flipbook digital* berbasis multimedia interaktif ini melibatkan dosen pembimbing dan validator ahli. Hasil penelitian kelayakan *flipbook digital* diperoleh persentase dari ahli materi sebesar 92,50%, ahli bahasa 90,62%, dan ahli media sebesar 75,00%. Hasil rekapitulasi keseluruhan dari validator ahli diperoleh persentase total sebesar 86,04%. Hasil respon pengguna yaitu guru diperoleh persentase sebesar 91,18%, dan hasil respon pengguna yaitu siswa diperoleh persentase sebesar 94,32%. Rekapitulasi keseluruhan dari respon pengguna baik guru dan siswa diperoleh persentase sebesar 92,75%. Berdasarkan hasil penilaian dari validator ahli dan respon pengguna, maka dapat disimpulkan bahwa media *flipbook digital* berbasis multimedia interaktif pada materi siswa peredaran darah kelas V layak digunakan sebagai media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa dikarenakan adanya sajian materi dengan dukungan unsur multimedia interaktif berupa gambar, audio, video, serta kuis interaktif.

Kata Kunci: Penelitian Desain dan Pengembangan. Media Pembelajaran. Flipbook Digital, Multimedia Interaktif, Sistem Peredaran Darah

DEVELOPMENT OF DIGITAL FLIPBOOK LEARNING MEDIA BASED INTERACTIVE MULTIMEDIA ON BLOOD CIRCULAR SYSTEM MATERIALS

(Research Design and Development of Science Materials in Grade V Elementary
School)

ASRI MAS'UDAH

1904459

ABSTRACT

This research is design and development research aimed at producing learning media. The learning media developed is an interactive multimedia-based digital flipbook learning medium on the material of the blood circulation system in class V of elementary school. The development of this learning media is undermined by the presence of complexity in the material of the blood circulation system in class V that makes students tend to have difficulty understanding it. In addition, it needs media learning that supports the learning of the material. This design and development research is referred to as Design and Development Research (DnD), this research uses ADDIE model steps. The ADDIE model consists of 5 stages which include Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The instruments used are the interview guidelines, the material expert validation lift, the language expert validation lift and the user response lift. This interactive multimedia-based digital flipbook development process involves expert tutoring lecturers and validators. Digital flipbook eligibility research results obtained a percentage of material experts of 92.50%, language experts of 90.62%, and media experts of 75.00%. The overall recapitulation results of expert validators obtained a total percentage of as much as 86,04%. The user response of teachers was 91.18%, and the student response of users was 94.32%. The total recapitulation of the user responses of both teachers and students obtained a percentage of 92.75%. Based on the evaluation of expert validators and user responses, it can be concluded that the interactive multimedia-based digital flipbook media on the student's V-class blood circulation material can be used as a learning medium capable of attracting the attention of students due to the presence of materials with the support of interactive multimedial elements such as images, audio, video, as well as interactive quizzes.

Keywords: Design and Development Research, Media Learning, Digital Flipbook, Interactive Multimedia, Blood Circulation System

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	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 Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Media Pembelajaran	7
2.2. Multimedia Pembelajaran	8
2.2.1. Hakikat Multimedia Pembelajaran	8
2.2.2. Komponen Multimedia Pembelajaran	9
2.2.3. Karakteristik Multimedia Pembelajaran	9
2.2.4. Manfaat Multimedia Pembelajaran	10
2.3. <i>Flipbook Digital</i> Interaktif	11
2.3.1. Hakikat <i>Flipbook Digital</i>	11
2.3.2. Tujuan <i>Flipbook Digital</i>	12
2.3.3. Kelebihan <i>Flipbook Digital</i>	12
2.3.4. Kekurangan <i>Flipbook Digital</i>	13
2.4. Aplikasi Pendukung Pembuatan <i>Flipbook</i>	13

2.4.1.	<i>Canva</i>	13
2.4.2.	<i>Kinemaster</i>	14
2.4.3.	<i>Audio Editor</i>	15
2.4.4.	<i>Heyzine Flipbook Maker</i>	15
2.5.	Kelayakan <i>Flipbook Digital</i>	16
2.6.	IPA Sekolah Dasar	18
2.7.	Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia	21
2.8.	Karakteristik Siswa SD Kelas V	24
2.9.	Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Menggunakan <i>Flipbook Digital</i>	26
2.10.	Penelitian Relevan	27
2.11.	Kerangka Berpikir	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1.	Desain Penelitian	31
3.2.	Prosedur Penelitian	32
3.2.1.	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	34
3.2.2.	Tahap Desain (<i>Design</i>)	35
3.2.3.	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	36
3.2.4.	Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	36
3.2.5.	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	36
3.3.	Partisipan Penelitian	37
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	38
3.5.	Instrumen Penelitian	38
3.5.1.	Analisis (<i>Analysis</i>)	40
3.5.2.	Desain (<i>Design</i>)	42
3.5.3.	Pengembangan (<i>Development</i>)	42
3.5.4.	Implementasi (<i>Implementation</i>)	45
3.5.5.	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	49
3.6.	Teknik Analisa Data	49
3.7.	Reduksi dan Penyajian Data	50
3.8.	Penarikan Kesimpulan	51
BAB IV HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN		52
4.1.	Hasil Temuan	52

4.1.1.	Desain <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia interaktif	52
4.1.1.1.	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	52
4.1.1.2.	Tahap Desain (<i>Design</i>)	56
4.1.2.	Pengembangan <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia Interaktif	70
4.1.2.1.	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	70
4.1.2.2.	Tahap Implementasi (<i>Implementatiton</i>)	89
4.1.2.3.	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	89
4.1.3.	Respon Guru dan Siswa Terhadap Media <i>Flipbook Digital</i>	91
4.1.3.1.	Hasil Angket Respon Guru	91
4.1.3.2.	Hasil Angket Respon Siswa	94
4.1.3.3.	Rekapitulasi Hasil Angket Pengguna	96
4.2.	Pembahasan Penelitian	94
4.2.1.	Desain Media <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah	96
4.2.2.	Pengembangan Media <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah	98
4.2.3.	Tanggapan Guru dan Sistem Terhadap Media <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah	100
BAB V PENUTUP		103
5.1.	Simpulan	103
5.2.	Implikasi	104
5.3.	Rekomendasi	104
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN.....		110
RIWAYAT HIDUP		238

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Skala Likert	39
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	39
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru	40
Tabel 3.4 Tabel Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	42
Tabel 3.5 Tabel Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa	43
Tabel 3.6 Tabel Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	44
Tabel 3.7 Tabel Kisi-Kisi Angket Respon Guru	45
Tabel 3.8 Tabel Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	47
Tabel 3.9 Tabel Kriteria Implementasi Skor	50
Tabel 3.10 Tabel Kriteria Tingkat Kelayakan	50
Tabel 4.1 Silabus Materi Sistem Peredaran Darah Kelas V	54
Tabel 4.2 Kegiatan Inti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	58
Tabel 4.3 Narasi Audio Flipbook	65
Tabel 4.4 Narasi Video Materi	67
Tabel 4.5 Catatan Perbaikan	69
Tabel 4.6 Desain Lembar Flipbook	72
Tabel 4.7 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	79
Tabel 4.8 Komentar dan Saran Validator Ahli Materi	81
Tabel 4.9 Hasil Uji Validasi Ahli Bahasa	82
Tabel 4.10 Komentar dan Saran Validator Ahli Bahasa	83
Tabel 4.11 Hasil Uji Validasi Ahli Media	83
Tabel 4.12 Komentar dan Saran Validator Ahli Media	85
Tabel 4.13 Rekapitulasi Penilaian Keseluruhan	86
Tabel 4.14 Catatan Perbaikan	86
Tabel 4.15 Analisa SWOT	89
Tabel 4.16 Hasil Angket Penilaian Guru	92
Tabel 4.17 Hasil Angket Penilaian Siswa	94
Tabel 4.18 Hasil Rekapitulasi Respon Pengguna	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian pada Darah	22
Gambar 2.2 Bagian pada Jantung	23
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian	33
Gambar 4.1 <i>Software dan Platform Pembuatan Flipbook</i>	57
Gambar 4.2 <i>Website Istock</i>	61
Gambar 4.3 <i>Website Wordwall</i>	61
Gambar 4.4 <i>Website Padlet</i>	62
Gambar 4.5 Lembar <i>Canva</i>	63
Gambar 4.6 Desain Elemen <i>Flipbook</i>	62
Gambar 4.7 <i>Audio Editor</i>	64
Gambar 4.8 Video Materi <i>KineMaster</i>	66
Gambar 4.9 Lembar <i>Heyzine</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A ADMINISTRASI	111
A1 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	112
A2 Surat Izin Penelitian	115
A3 Surat Balikan Telah Melaksanakan Penelitian	116
A4 Buku Bimbingan Skripsi	117
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	122
B1 Angket Penilaian Ahli Materi	123
B2 Angket Penilaian Ahli Bahasa	131
B3 Angket Penilaian Ahli Materi	139
B4 Wawancara Guru	148
B5 Angket Respon Pengguna oleh Guru	151
B6 Angket Respon Pengguna oleh Siswa	159
B7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	187
B8 Garis Besar Program Media (GBPM)	193
B9 <i>Storyboard</i> Media	198
LAMPIRAN C HASIL MEDIA	209
C1 Tampilan Media <i>Flipbook Digital</i> Berbasis Multimedia Interaktif Materi Sistem Peredaran Darah Kelas V	210
LAMPIRAN D DOKUMENTASI	229
D1 Dokumentasi Penelitian	230
D2 Form Perbaikan Skripsi	236

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina T., Tika N. (2013). *Konsep Dasar IPA*. Ombak. Yogyakarta.
- Ahmadi, Lif Khoiru dkk. (2011). *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Aji, Rustam. (2016). Digitalisasi, Era Tantangan Media. *Islamic Communication Jurnal*, 01(01). 43-54.
- Amanullah, M.A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1). 37.
- Anggreni, F., & Sari, R. (2022). Pendampingan Penyusunan E-Modul Menggunakan Aplikasi Heyzine untuk Mendukung Program Madrasah Digital. *In The 4th International Conference on University Community Engagement (ICON-UCE 2022)* (Vol. 4, pp. 262-267).
- Aperta, M., & Amini, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Pro di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1025–1032.
- Ashitta P. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Buku Digital IPA Berorientasi Multimodal Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VI Sekolah Dasar*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Program Studi PGSD UPI Kampus Cibiru. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Astawan, I. G., & Agustiana, I. G. A. T. (2020). *Pendidikan IPA sekolah dasar di era revolusi industri 4.0*. Nilacakra.
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Emasains*, 9(1). 1-8.
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Batubara, Hamdan Husein. (2021). *Media Pembelajaran Digital*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Czaja, Sara J & Sharit Joseph. (2013). Designing Training and Instructional Programs for Older Adults. *United States of America: CRC Press Taylor & Francis Group*.
- Depdikbud. 1982. *Pedoman Umum Ejaan yang Disempurnakan*. Jakarta : Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa – Depdikbud.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

- Djamiluddin, Ahdar., Wardana. 2019. Belajar dan Pembelajaran (4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis). *Pare-Pare: Kaaffah Learning Center*.
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hamalik, Oemar. (1990). *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Endriaswedi, P. B. ., Saidah, K. ., & Wenda, D. D. N. . (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Siswa SD pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran*, 2(1), 153 –. <https://doi.org/10.29407/seinkesjar.v2i1.3011>
- Eliawati, Enung. 2014. *Penerapakan PAKEM Dalam Penerapan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Bandung: Wahana IPTEK Bandung. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.
- Fikri, Hasnul., Madona AS. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Hafizatul, K. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional*, 43.
- Herawati Daulae, T. (2019). Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Menuju Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Forum Paedagogik*, 11(1), 52–63. <https://doi.org/10.24952/paedagogik.v11i1.1778>.
- Hanifah, H dkk. (2020). Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran. *Manazhim : Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, 2(1). 105-117.
- Hasan, Muhammad dkk. 2021. *Media Pembelajaran*. Klaten : Tahta Media Grup.
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Hilir, Alwi. (2021). *Pengembangan Teknologi Pendidikan*. Klaten : Lakeisha.
- Indra P. (2014). *Desain Dan Pengembangan Bahan Ajar Virtual Flipbook Untuk Pembelajaran Dasar Teknik Elektro*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, 2(1), 17–26.
- Isnaeni, N., & Hidayah, D. (2020). Pembelajaran Yang Nyata Dan Jelas . *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156.
- Kodi, A. I., Hudha, M. N., & Ayu, H. D. (2019). Pengembangan Media Flipbook Fisika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Topik Perpindahan Kalor. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Jurnal) SNF2015*, 1–8.

- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. (2011). *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lestari, A. S. (2013). Pembelajaran Multimedia. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 6(2), 84-98.
- Marjuni, A. and Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), p. 194. doi:10.24252/idaarah.v3i2.10015.
- Maemunah, S. (2022). *Konsep Pembelajaran Inovatif Dan Kreatif Di Era Digital*.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Mifroh, N. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya dalam Pembelajaran di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tematik (JPT)*, 1(3), 253–263.
- Mulyaningsih N, Saraswati Dandan. (2017). Penerapan Media Pembelajaran Digital Book dengan Kvisoft Flipbook Maker. *JPF : Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1). 25-32.
- Munisah, E. (2019). Model Desain Multimedia Pembelajaran. *Edukasi Lingua Sastra*, 2(17), 139–150.
- Neo T. K. & Neo M. (2004). Classroom Innovation: engaging students in interactive multimedia learning. *Emerald Group Publishing Limited*, 21(3). 118-124.
- Nupita, E. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang*. (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Nurlina, L., & Fauzan, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Ajar Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 32–41. <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v3i1.1260>
- Nurseto, T. 2011. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(1). 19-35.
- Rahmatillah, Fikri dkk. (2021). *Perkembangan dan Karakteristik Pendidikan Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Djuanda : Bogor.
- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Yushardi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4). 326.
- Ramdania DR, Sutarno H & Waslaluddin. (2007). Penggunaan media flash flipbook dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 1(1).1-6.

- Ramli, Muhammad. 2012. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Riduwan. 2016. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Riyanto, Lukman, Subagyo. (2012). Pengembangan Digital Library Local Content Pekalongan dalam Format Buku 3 Dimensi. *Jurnal LIPI*, 1(1). 1-13.
- Rusdi. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan*. Depok : Rajawali.
- Rustaman, N.Y., (2005). *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dalam Pendidikan Sains*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional II Himpunan Ikatan Sarjana dan Pemerhati Pendidikan IPA Indonesia Bekerjasama dengan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Safitri, N. (2019). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Mshr Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Di Kelas Viii Smp Negeri 8 Pekanbaru. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 4(2), 91–100. <https://doi.org/10.34125/kp.v4i2.396>.
- Sari, F. F. K., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6079–6085. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1715>
- Sari, W., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2769–2775. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.970>
- Septianti. N., Afiani.T. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1). 7-17.
- Siska Puspitasari. (2019). Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas Vi Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Menggunakan Media Interaktif Tahun 2018/2019. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 94–104. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.12>.
- Smaldino, Sharon; James D. Russel; Robert Heinich; Michael Molenda. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Sudirman, A. M. (1990). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukardjo. (2012). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pps UNY.
- Sukenda, dkk. (2013). Pengembangan Aplikasi Multimedia Pengenalan Pemanasan Global dan Solusinya Menggunakan Pendekatan ADDIE. *Jurnal Nasional Sistem Informasi Indonesia*.185-190.
- Sukenda, A., & Hajani, T. J. (2018). Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*, 176–184. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/view/10006>

- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Semarang: UNNES/Tiara Wacana.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sunarti, S. (2019). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui Metode Kelompok Sindikat (Syndicate Group) di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 009 Teratak. *Journal of Natural Science and Integration*, 1(2), 167-184.
- Suriasumantri, Jujun S. (ed). 2003. *Ilmu Dalam Perspektif (sebuah kumpulan karangan tentang hakikat ilmu)*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Suryani, S. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Remaja Rosdakarya.
- Tinggi, M. (2021). Jurnal Administrasi Pendidikan. *Jurnal Administrastrasi Pendidikan*, 27(2), 202–211.
- Tri Wulandari, & Adam Mudinillah. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 102–118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>
- Trimansyah. (2021). Kecenderungan Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Studi Pendidikan*, 11(2), 13–27.
- Purwono, Urip., *Standar Penilaian Bahan Ajar*, Jakarta : BNSP, 2008.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Opta.
- Winarno, dkk, 2009. *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- Yaumi, Muhammad. (2018). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yuliati, E. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Peredaran Darah Manusia Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Examples Non Examples. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 14-23.