

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI
DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Kelas III di SD Negeri 2 Sukahurip)

SKRIPSI

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



oleh
Nur Rohimah
1800334

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS CIBIRU
BANDUNG
2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NUR ROHIMAH

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI
DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Kelas III di SD Negeri 2 Sukahurip)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing;

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

NIP 196201061986031004

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD

Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.

NIP 197001172008122001

Nur Rohimah, 2022

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI
SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI
DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Kelas III di SD Negeri 2 Sukahurip)

Oleh: Nur Rohimah

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

© Nur Rohimah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Nur Rohimah, 2022

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI
SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Komik pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

Nur Rohimah

1800334

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

MOTTO

Seberat apapun bebanmu, semua akan berjalan baik-baik saja selagi lisan itu tak putus meminta pada-Nya, mengadu pada-Nya. Meyakinkanmu bahwa semua beban ini tak abadi, hanya perlu bersabar.

Semangat!

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Swt atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Saw, kepada keluarga, para sahabatnya hingga kepada umatnya yang senantiasa mengharapkan syafaatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Pengembangan Media Komik pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar” yang menjadi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pada program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.

Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua dan menjadi referensi bagi yang sedang menyusun skripsi. Selama penyusunan skripsi peneliti menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Peneliti menerima kritik dan saran yang diberikan pembaca yang bersifat membangun guna perbaikan dimasa yang akan datang.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandung, Agustus 2022

Peneliti

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah Swt karena izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung, membantu, dan membimbing peneliti selama penyusunan skripsi hingga terselesaikan. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Bapak/Ibu.

1. Yth. Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd., selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru dan sebagai dosen ahli materi yang telah menilai dan memberikan saran untuk media komik yang dikembangkan dan sekaligus sebagai dosen pembimbing yang selalu membimbing, memberikan arahan, memberi semangat, membantu kesulitan selama proses penyusunan skripsi, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Yth. Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd., selaku ketua Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
3. Yth. Prof. Dr. Asep Herry Hernawan, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru.
4. Yth. Fully Rakhmayanti, M.Pd., selaku dosen validasi ahli bahasa yang telah memberikan penilaian dan saran dalam segi kebahasaan terhadap media komik yang dikembangkan peneliti.
5. Yth. Nurul Hidayah, M.Pd., selaku dosen validasi ahli media yang telah memberikan penialain dan saran dalam segi media terhadap media komik yang dikembangkan peneliti.
6. Yth. Dra. Hj. Komariah, M.Pd., selaku dosen wali yang selalu mengingatkan, memberi dukungan dan motivasi selama perkuliahan.
7. Yth. Bapak dan Ibu dosen PGSD yang telah memberikan ilmu dan keterampilan yang sangat bermanfaat kepada peneliti.
8. Kedua orang tua tercinta, Mamah Kusiah dan Bapak Musa terima kasih telah menjaga, mendidik, menyanyangi, membimbing serta mendoakan yang terbaik untuk peneliti hingga saat ini. Terima kasih untuk kerja keras serta

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengorbanan dalam segi moral dan finansial yang telah Mamah Bapak berikan. Gelar sarjana ini peneliti persembahkan untuk kedua orang tua tercinta.

9. Kakakku Bayu Bahtiar dan adikku tersayang Naili Azkia yang selalu memberikan semangat, menghibur, dan selalu menemani dalam suka dan duka selama ini hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi.
10. Sahabat tersayang, Rakata Nurul Syafa, Farah Nabilah, Dwi Ayu Puspawati, Ai Mulyati, dan Noviyani yang selalu menghibur, memberi semangat, meluangkan banyak waktunya untuk menerima segala keluhan yang peneliti alami. Terima kasih telah memberikan warna kebahagiaan di kala suka dan duka selama perkuliahan dan penyusunan skripsi hingga selesai.
11. Sahabatku tersayang, Nisrina Thiarasih Mayura yang selalu bersabar, memberi semangat, mendoakan, dan meluangkan banyak waktu untuk mendengarkan keluh kesah serta kebahagiaan dari SMA hingga saat ini.
12. Teman seperjuangan kelas 8A PGSD yang saling memberi dukungan dan membersamai peneliti selama perkuliahan di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru.
13. Kepada kepala sekolah Bapak Joko Mulkas Supratman, S.Pd dan Ibu Bartimah, S.Pd serta seluruh guru di SD Negeri 2 Sukahurip yang telah memberikan izin dan memfasilitasi dengan baik kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian pada skripsi ini.
14. Siswa-siswi kelas III di SD Negeri 2 Sukahurip atas semangat, waktu dan kesediaannya yang telah kalian berikan untuk menjadi subjek dalam penelitian skripsi ini.
15. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak disebutkan satu persatu.

Semoga semua pertolongan dan dukungan yang diberikan dibalas oleh Allah Swt dengan yang lebih baik lagi, akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Bandung, Agustus 2022

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian *Design and Development* pada Kelas III di SD Negeri 2 Sukahurip)

Nur Rohimah
1800334

ABSTRAK

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran wajib yang dipelajari oleh seluruh siswa sejak tingkat sekolah dasar. Sebagian siswa menganggap materi IPA memerlukan waktu lebih lama untuk memahaminya, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menyampaikan materi dengan optimal. Ketersediaan buku pelajaran yang dimiliki oleh SD Negeri 2 Sukahurip masih minim, serta terbatasnya perangkat teknologi yang dimiliki dan dikuasai oleh siswa dan sekolah menjadi salah satu hambatan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran perlu menciptakan sebuah media yang dikemas dengan menarik serta menyesuaikan karakteristik para siswa, sehingga dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat siswa untuk memahami materi serta menarik perhatian siswa untuk membaca dan mempelajarinya. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan komik sebagai media pembelajaran pada materi sumber energi dan perubahan energi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan DnD (*Design and Development*) dan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik wawancara dan angket. Hasil penelitian setelah melalui tahapan ADDIE, yaitu media komik pada materi sumber energi dan perubahan energi telah memperoleh hasil dari validasi ahli materi 84,61%, hasil validasi ahli bahasa 90%, dan hasil validasi ahli media 98,33%, dengan kalkulasi sebesar 90,89%. Hasil uji coba media komik mendapatkan respon dari guru sebesar 95,83% dan siswa sebesar 97,34%. Sehingga penggunaan komik layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA sekolah dasar.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Media Komik, Model ADDIE.

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DEVELOPMENT OF COMIC MEDIA ON ENERGY MATTER AND ITS CHANGES IN ELEMENTARY SCHOOLS

(Design and Development Research in Class III at SD Negeri 2 Sukahurip)

Nur Rohimah
1800334

ABSTRACT

Natural Sciences (IPA) is a compulsory subject studied by all students since elementary school level. Some students think that science material takes longer to understand, so that learning media are needed that can deliver the material optimally. The availability of textbooks owned by SD Negeri 2 Sukahurip is still minimal, and the limited technological devices owned and mastered by students and schools are one of the obstacles in the learning process. The learning process needs to create a medium that is packaged attractively and adjusts the characteristics of the students, so that a learning media is needed that can increase students' enthusiasm to understand the material and attract students' attention to read and learn it. The purpose of this study is to design and develop comics as a learning medium on energy source materials and energy changes. This research uses the DnD (Design and Development) development method and the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) research model. Data collection was carried out using interview and questionnaire techniques. The results of the study after going through the ADDIE stage, namely comic media on energy source materials and energy changes have obtained results from material expert validation of 84.61%, linguist validation results of 90%, and media expert validation results of 98.33%, with calculations of 90.89%. The results of the comic media trial received a response from teachers by 95.83% and students by 97.34%. So that the use of comics is worthy of being used as a medium for learning elementary school science.

Keywords: Natural Sciences, Comic Media, ADDIE Model.

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

MOTTO

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR.....	8
2.1 Media Pembelajaran.....	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	9
2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran	10
2.2 Komik.....	11
2.2.1 Pengertian Komik	11
2.2.2 Ciri-Ciri Komik.....	12
2.2.3 Jenis-Jenis Komik	12
2.2.4 Elemen pada Komik.....	16
2.3 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	16

Nur Rohimah, 2022

***PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI
SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.4 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar	17
2.5 Materi Sumber Energi dan Perubahannya.....	18
2.5.1 Pengertian Energi	18
2.5.2 Bentuk-Bentuk Energi	19
2.5.3 Perubahan Bentuk Energi	22
2.5.4 Menghemat Energi	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Desain Penelitian.....	25
3.2 Partisipan Penelitian.....	26
3.3 Prosedur Penelitian.....	25
3.4 Instrumen Penelitian.....	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data	35
3.6 Teknik Analisis Data.....	36
3.7 Reduksi Data	37
3.8 Penyajian Data	37
3.9 Menarik Kesimpulan.....	37
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Temuan.....	38
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	38
4.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>).....	40
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	44
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	68
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	72
4.2 Pembahasan.....	72
4.2.1 Pengembangan Media Komik pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya	73
4.2.2 Hasil Uji Kelayakan Media Komik pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya	74
4.2.3 Respon Pengguna terhadap Media Komik pada Materi Sumber Energi dan Perubahannya.....	75

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	77
5.1 Simpulan	77
5.2 Implikasi.....	78
5.3 Rekomendasi	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	84
RIWAYAT HIDUP	171

Nur Rohimah, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI
SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Partisipan Penelitian.....	26
Tabel 3.2	Instrumen Penelitian	29
Tabel 3.3	Instrumen Wawancara Tidak Terstruktur	30
Tabel 3.4	Instrumen Angket Validasi Ahli Media	31
Tabel 3.5	Instrumen Angket Validasi Ahli Materi.....	32
Tabel 3.6	Instrumen Angket Ahli Bahasa	33
Tabel 3.7	Lembar Perbaikan (<i>before-after</i>)	33
Tabel 3.8	Instrumen Angket Respons Guru	34
Tabel 3.9	Instrumen Angket Respons Siswa.....	34
Tabel 3.10	Kategori dan Skor Skala Likert.....	35
Tabel 3.11	Kategorisasi Kelayakan	37
Tabel 4.1	Pengkajian Kompetensi Dasar, Materi Pokok dan Sub Materi.....	40
Tabel 4.2	Karakter Tokoh pada Komik	42
Tabel 4.3	Catatan Perbaikan	43
Tabel 4.4	Hasil Perolehan Angket Validasi oleh Ahli Materi	58
Tabel 4.5	Komentar dan Saran dari Validator Ahli Materi.....	60
Tabel 4.6	Hasil Perolehan Angket Validasi oleh Ahli Bahasa.....	60
Tabel 4.7	Komentar dan Saran dari Validator Ahli Bahasa.....	62
Tabel 4.8	Hasil Perolehan Angket Validasi oleh Ahli Media.....	63
Tabel 4.9	Komentar dan Saran dari Validator Ahli Media	64
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Penilaian Validasi Ahli	64
Tabel 4.11	Catatan Perbaikan	65
Tabel 4.12	Hasil Perolehan Penilaian Angket oleh Guru	69
Tabel 4.13	Hasil Rekap Perolehan Penilaian Angket Respon Siswa.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komik Strip “Jamkos Tapi”	13
Gambar 2.2	Buku Komik “Sejarah Perjuangan Bangsa”	13
Gambar 2.3	Novel Grafis “Sapiens”	14
Gambar 2.4	Komik Intruksional “Disiplin Pakai Masker”	14
Gambar 2.5	Komik Intruksional “Kidung Malam”	15
Gambar 2.6	Komik Online	15
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian	26
Gambar 4.1	Situs Web <i>Pixton</i>	44
Gambar 4.2	Situs Web <i>Canva</i> pada PC	44
Gambar 4.3	<i>Canva</i> pada <i>Handphone</i>	45
Gambar 4.4	Logo Aplikasi <i>Canva</i>	45
Gambar 4.5	Situs Web Flip Book PDF	45
Gambar 4.6	Web <i>Pixton</i>	46
Gambar 4.7	Memilih Akun sebagai <i>Educator</i>	46
Gambar 4.8	<i>Sign Up Pixton</i> sebagai <i>Educator</i>	47
Gambar 4.9	Tampilan <i>Pixton</i> sebagai <i>Educator</i>	47
Gambar 4.10	<i>Create a Comic</i>	47
Gambar 4.11	Tampilan setelah Klik <i>Create a Comic</i>	48
Gambar 4.12	Pemilihan <i>Background</i>	48
Gambar 4.13	Pemilihan <i>Characters</i>	49
Gambar 4.14	Pemilihan <i>Outfit</i>	49
Gambar 4.15	Pemilihan <i>colors</i> atau Warna Kulit	49
Gambar 4.16	Pemilihan <i>Hair</i> (jenis rambut)	50
Gambar 4.17	Pemilihan Fokus pada Panel	50
Gambar 4.18	Balon Percakapan	51
Gambar 4.19	Memilih Ekspresi Wajah	51
Gambar 4.20	Memilih Gerakan Mata	51
Gambar 4.21	Memilih <i>Actions</i>	52
Gambar 4.22	Pilihan Menu Pelengkap Komik	52

Nur Rohimah, 2022

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI
SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.23 Memberi Nama Komik	52
Gambar 4.24 Tampilan setelah Selesai Membuat Panel Komik.....	53
Gambar 4.25 Membuat Ukuran Kertas	53
Gambar 4.26 Warna <i>Background</i>	54
Gambar 4.27 Elemen.....	54
Gambar 4.28 Jenis dan Ukuran Teks	54
Gambar 4.29 Menambah Halaman	55
Gambar 4.30 Mengunggah Gambar	55
Gambar 4.31 Menyatukan Panel dan Menambahkan Balon Dialog	55
Gambar 4.32 Mengunduh File Desain Komik	56
Gambar 4.33 <i>Convert</i> Flipbook PDF	56
Gambar 4.34 Flipbook PDF Online	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Administrasi	84
A1 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	85
A2 Surat Izin Penelitian	86
A3 Surat Balikan telah Melaksanakan Penelitian	87
A4 Bukti Bimbingan Skripsi	88
Lampiran B Instrumen Penelitian.....	89
B1 Angket Penilaian Ahli Materi.....	90
B2 Angket Penilaian Ahli Bahasa.....	95
B3 Angket Penilaian Ahli Media	100
B4 Angket Respon Pengguna oleh Guru	105
B5 Angket Respon Pengguna oleh Siswa	108
B6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	130
B7 Garis Besar Program Media	145
B8 Naskah Cerita Komik	147
Lampiran C Hasil Rancangan Media Pembelajaran	151
C1 Tampilan Media Komik	152
Lampiran D Dokumentasi.....	165
D1 Dokumentasi	166
D2 Form Perbaikan Skripsi.....	171

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Alim, Z. (2020). *IPA Dasar untuk PGMI/PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Angkowo, R. & Kosasis, A. (2007). *Optimalisasi Media Pembelajaran Mempengaruhi Motivasi, Hasil Belajar dan Kepribadian*. Jakarta: PT Grasindo.
- Ardian, A & Helda, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1-13. doi: <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- BNSP. (2013). *Standar Isi untuk Sekolah Menengah dan Dasar*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Ekajayanti & Aminullah. (2021). Pengaplikasian Media Pembelajaran Komik Bergambar dalam Mengoptimalkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN 5 Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1) 28-35. doi: <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1698>
- Emelia, dkk. (2022). Pengembangan Media Komik untuk Pembelajaran IPA Tema Berbagai Pekerjaan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu* 6(5) 8259-8267. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3663>
- Gumilang, M. R, dkk. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives*, 3 (2) 185-196. doi: <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.860>
- Hadi, S. (1991). *Analisis Butir untuk Instrumen Angket, Tes, dan Skala Nilai*. Yogyakarta: Andi Offset.

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hertanto, E. (2017). Perbedaan Skala Likert Lima Skala dengan Modifikasi Skala Likert Empat Skala. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 1(1) 1-4.
- Hidayat, T. (2019). *Seri Sains Energi*. Semarang: Alpirin.
- Irianto, D.M. (2014b). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Hidup pada Siswa yang Mempunyai Hasil Belajar IPA Tinggi di Sekolah Dasar. *Journal: Eduhumaniora Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2) 61-73. doi: <https://doi.org/10.17509/eh.v6i2.4571>
- Irianto, D.M. (2015a). Interaksi Model Pembelajaran dan Hasil Belajar IPA Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Hidup. *Journal Cakrawala Pendas*, 1 (1) 44-52. doi: <https://doi.org/10.31949/jcp.v1i1.344>
- Junianti, N.W. & Widiana, I.W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1 (1) 20-29. doi: <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Kandi & Winduono, Y. (2012). *Energi dan Perubahannya untuk Guru SD*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) untuk Program Bermutu.
- Khamim. (2019). *Seri Sains Daur Hidup Makhluk Hidup*. Semarang: ALPRIN.
- Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Malang: Ediiide Infografika.
- Lestari, A.D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik pada Tema 9 Makanan Sehat dan Bergizi Kelas IV SD/MI. *Thesis UIN Raden Intan Lampung*.
- Maharsi, I. (2011). *Komik: Dunia Kreatif Tanpa Batas*. Yogyakarta: Kata Buku.
- National Education Association. (1969). *Audiovisual Instruction Department, New Media and College Teaching*. Washington, D.C: NEA.
- Nugroho, S & Shodikin, A. (2018). Efektivitas Pembelajaran Studen Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Komik pada Siswa SD. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1) 22-32.

- Nugroho, S & Shodikin, A. (2018). Keefektifan Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Komik. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3 (1) 22-23.
- Pakpahan A.F. dkk. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Parsaulin, R. (2017). Pengaruh Penggunaan Komik IPA Sains terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SD pada Materi Rangka Manusia. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi*, 3(1) 47-53. doi: <https://doi.org/10.31932/jpbio.v3i1.261>
- Pinatih, S.A. & Putra, S. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Pendekatan Saintifik pada Muatan IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1) 115-121. doi: <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i1a10.2021>
- Rahayu, S. (2019). *Promlematikan dalam Pembelajaran IPA*. Tangerang Selatan: Indocamp.
- Rivai, A. & Sudjana, N. (2013). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rusdi. (201). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Rusman, Kurniawan, D. dan Riyana, C. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Siregar, A. & Imawati, D. (2021). Analisis Evaluasi Pengembangan Media Komik Digital pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Sistem Informasi*, 2 (1) 114-126.
- Soedarso, N. (2015). Komik Karya Sastra Bergambar. *Jurnal Humaniora*, 6(4) 496-506. doi: <https://doi.org/10.21512/humaniora.v6i4.3378>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukandarrumidi, Kataa, H.Z. & Wintolo, D. (2015). *Energi Terbarukan Konsep Dasar Menuju Kemandirian Energi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Anggota IKAPI.
- Sumintono, B. (2010). Pembelajaran Sains, Pengembangan Keterampilan Sains dan Sikap Ilmiah dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Albidayah*, 2(1) 63-85.
- Susilana, R. & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Syaefuddin, A. & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Talizaro, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Wahyuningsih, A.R. (2018). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi SQ4R. *Jurnal of Innovative Science Education*, 1 (1) 19-27.
- Wedyawati, N. & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama).
- Wicaksono, A.G. (2020). Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(2) 215-226. doi: <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6384>
- Widyawati, A. & Prodjosantoso, A. K. (2015). Pengembangan Media Komik IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1) 24-35. doi: <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i1.4529>

Undang-Undang

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Nur Rohimah, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PADA MATERI SUMBER ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu