

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL  
MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG  
KELAS VI SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh  
**Ria Khairani Rahmah**  
**NIM 1804425**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS TASIKMALAYA  
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL**  
**MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG**  
**KELAS VI SEKOLAH DASAR**

Oleh

Ria Khairani Rahmah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Ria Khairani Rahmah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

RIA KHAIRANI RAHMAH

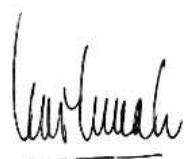
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL

MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG

KELAS VI SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing 1



Dr. Karlimah, M.Pd.

NIP 19610122 198703 2 001

Mengetahui,

Ketua program Studi PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Dian Indihadi, M.Pd.

NIP 19611220 198602 1 001

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Ria Khairani Rahmah

NIM : 1804425

Kode Program Studi : J0651

Jurusan : Pedagogik/SI PGSD

Fakultas : Kampus Daerah Tasikmalaya

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang Kelas VI 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 masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko/ sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Ria Khairani Rahmah

NIM 1804425

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan sebuah karya tulis tulis skripsi dengan judul “Pengembangan Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang Kelas VI Sekolah Dasar”. Sholawat beserta Salam semoga senantiasa tercurahlimpahkan kepada Baginda alam, Habibana Wannabiyana Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, tabiin tabiatnya, dan semoga sampai kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman. Aamiin.

Tujuan disusunnya skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Tenntunya dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali hambatan yang dihadapi oleh penulis, namun berkat dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil, semua hambatan tersebut mampu dilewati sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekurangan, karena kesalahan tersebut murni datangnya dari penulis dan kesempurnaan mutlak milik Allah SWT. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk mencapai hasil yang lebih baik dimasa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Tasikmalaya, Agustus 2022



Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terselesaikannya penelitian skripsi ini tidak terlepas dari do'a serta bimbingan dan bantuan yang bermanfaat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nandang Rusmana, M.Pd., selaku direktur UPI Kampus Tasikmalaya
2. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd., selaku wakil direktur UPI Kampus Tasikmalaya
3. Bapak Dr. Dian Indihadi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Tasikmalaya
4. Ibu Dr. Karlimah, M.Pd., selaku Pembimbing skripsi sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, dorongan, dan arahan dalam penyusunan skripsi maupun selama penulis menempuh perkuliahan di UPI Kampus Tasikmalaya sampai selesai
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis hingga saat ini
6. Bapak/Ibu guru dan keluarga SD Negeri Cikijing III Kecamatan Cikijing Kabupaten Majalengka yang telah memberikan ilmu, kesempatan, waktu dan pikiran untuk tercapainya tujuan penelitian ini
7. Kedua orang tua dan keluarga besar atas dukungan serta doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis
8. Kakak penulis Ari Fajrin Abdillah dan Adik penulis Yeltsa Aulia Rahimi, Rida Fuziah Salama yang telah memberikan motivasi kepada penulis
9. Keluarga Racana KHD-RAK UPI Kampus Tasikmalaya yang selalu memberi semangat kepada penulis dikala mengerjakan skripsi
10. Keluarga Laboratorium Matematika UPI Kampus Tasikmalaya yang selalu memberi semangat kepada penulis

11. Teman-teman kelas B PGSD dan angkatan 2018 yang telah menjadi teman belajar yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis
12. Sahabat satu pembimbing saya Nurika Malik dan Neng Via Fauziah Nur yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi serta do'a kepada penulis
13. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semua yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, karena tanpa bantuan berbagai pihak skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL**  
**MATERI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG**  
**KELAS VI SEKOLAH DASAR**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi dari pengembangan media komik digital sifat-sifat bangun ruang. Dilatarbelakangi dengan kurangnya media pembelajaran digital yang dapat membantu siswa dalam memahami materi sifat-sifat bangun ruang. Berdasarkan persentase siswa yang mempelajari sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan media papan tulis, 70% hasil belajar siswa masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), yang berarti bahwa siswa kelas VI SD Negeri Cikijing III memiliki hasil belajar rendah. Disisi lain siswa memiliki minat baca komik yang tinggi, beberapa siswa ada yang membaca melalui buku dan gawai. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode penelitian yang digunakan adalah metode ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, Expert Judgment (Penilaian Ahli), kuesioner, dan Studi Dokumentasi. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa media komik dapat membantu siswa memahami materi sifat-sifat bangun ruang dan setelah siswa belajar menggunakan komik siswa mampu mengerjakan soal. Tampilan pada komik juga menarik perhatian siswa sehingga siswa jadi semangat dan termotivasi saat mempelajari materi sifat-sifat bangun ruang. Sedangkan hasil respon guru wali kelas terhadap penggunaan media pembelajaran dan kegiatan pelaksanaan pembelajaran mengungkapkan bahwa penggunaan media komik digital sudah baik, sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa persentase nilai siswa 81% diatas rata-rata. Persentase ini naik sebesar 11% yang sebelumnya nilai siswa 70% di bawah rata-rata Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil keseluruhan dari para ahli terkualifikasi sangat baik dan media pembelajaran komik digital layak digunakan dengan pembelajaran sifat-sifat bangun ruang pada muatan matematika kelas VI Sekolah Dasar.

**Kata kunci:** Pengembangan, komik digital, bangun ruang.

**DEVELOPMENT OF DIGITAL COMIC MEDIA**  
**MATERIALS ON THE CHARACTERISTICS OF BUILDING SPACES**  
**GRADE VI ELEMENTARY SCHOOL**

**ABSTRACT**

This study aims to describe the analysis, design, development, implementation and evaluation of the development of digital comic media on the characteristics of spatial structures. The background is the lack of digital learning media that can assist students in understanding the material properties of spatial structures. Based on the percentage of students who study the properties of spatial structures using blackboard media, 70% of student learning outcomes are still below the minimum completeness criteria, which means that grade VI students of SD Negeri Cikijing III have low learning outcomes. On the other hand, students have a high interest in reading comics, some students read through books and gadgets. This study uses a qualitative approach and the research method used is the ADDIE method. The data collection techniques used were observation, interviews, Expert Judgment, questionnaires, and Documentation Studies. The results of student responses indicate that comics media can help students understand the material properties of spatial shapes and after students learn to use comics students are able to work on problems. The display on the comics also attracts students' attention so that students become enthusiastic and motivated when studying the material properties of spatial structures. While the results of the homeroom teacher's response to the use of learning media and learning implementation activities revealed that the use of digital comic media was good, in accordance with basic competencies and learning objectives. Student learning outcomes show that the percentage of student scores is 81% above the average. This percentage increased by 11% which previously had a student score of 70% below the average Minimum Completeness Criteria. The overall results from the qualified experts are very good and the digital comic learning media is suitable for use with learning the properties of spatial structures in the sixth grade elementary school mathematics content.

**Keywords:** Development, digital comics, building space.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis.....	6
1.6 Struktut Organisasi Skripsi.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pembelajaran Matematika di SD.....	8
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Matematika.....	8
2.1.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah.....	9
2.2 Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	10
2.3 Sifat-sifat Bangun Ruang.....	12
2.3.1 Kubus.....	12
2.3.2 Balok.....	13
2.3.3 Prisma.....	14
2.3.4 Limas.....	14

2.3.5	Tabung.....	16
2.3.6	Kerucut.....	16
2.3.7	Bola.....	16
2.4	Media Pembelajaran.....	17
2.4.1	Pengertian Media pembelajaran.....	17
2.4.2	Jenis Media pembelajaran.....	18
2.4.3	Prinsip Pemilihan Media.....	18
2.5	Komik Digital.....	20
2.5.1	Pengertian Komik Digital.....	20
2.5.2	Komik sebagai Media Pembelajaran Visual.....	20
2.5.3	Komponen/Struktur Komik Digital.....	21
2.5.4	Penilaian Media Pembelajaran Komik Digital.....	22
2.6	<i>CorelDraw</i> .....	24
2.6.1	Pengertian <i>CorelDraw</i> .....	24
2.6.2	Sejarah <i>CorelDraw</i> .....	24
2.6.3	Fungsi <i>CorelDraw</i> .....	25
2.6.4	Area Kerja <i>CorelDraw</i> .....	25
2.7	<i>Macromedia Flash 8</i> .....	26
2.7.1	Sejarah Perkembangan <i>Flash</i> .....	26
2.7.2	Pengenalan <i>Macromedia Flash</i> .....	26
2.7.3	Komponen-komponen <i>Macromedia Flash</i> .....	27
2.7.4	Fungsi <i>Macromedia Flash 8</i> .....	28
2.8	Penelitian yang Relevan.....	28
	<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1	Desain Penelitian.....	32
3.2	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	33
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.3.1	Observasi.....	34
3.3.2	Wawancara.....	34
3.3.3	Expert Judgment (Penilaian Para Ahli).....	35
3.3.4	Kuisisioner (Angket).....	35

3.3.5	Studi Dokumentasi.....	35
3.4	Instrumen Penelitian.....	35
3.4.1	Lembar Observasi.....	35
3.4.2	Pedoman Wawancara.....	37
3.4.3	Lembar Validasi.....	38
3.4.4	Angket Uji Coba Lapangan.....	40
3.4.5	Lembar Studi Dokumentasi.....	40
3.5	Tenik Analisis Data.....	41
3.5.1	Reduksi Data.....	42
3.5.2	Penyajian Data.....	42
3.5.3	Penarikan Kesimpulan.....	42
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>	
4.1	Temuan.....	43
4.1.1	Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	43
4.1.2	Perancangan ( <i>Design</i> ).....	46
4.1.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	47
4.1.4	Impelemtnasi ( <i>Implementation</i> ).....	58
4.1.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	62
4.2	Pembahasan.....	69
4.2.1	Ketersediaan Media Pembelajaran Materi Sifat-sifat Bangun Ruang di Sekolah Dasar.....	70
4.2.2	Desain dari Pengemangan Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar.....	71
4.2.3	Pengembangan dari Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar.....	82
4.2.4	Penerapan dari Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar.....	82
4.2.5	Evaluasi dari Pengembangan Media Komik Digital Materi Sifat-sifat Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar.....	85
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>86</b>	
5.1	Simpulan.....	86

5.2	Implikasi.....	88
5.3	Rekomendasi.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>89</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>		<b>92</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>		<b>201</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Kompetensi Inti.....	10
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar.....	11
Tabel 2.3 Komponen Bangun Ruang Kubus.....	12
Tabel 2.4 Komponen Bangun Ruang Balok.....	13
Tabel 2.5 Komponen Bangun Ruang Prisma Segitiga.....	14
Tabel 2.6 Komponen Bangun Ruang Limas Segitiga.....	15
Tabel 2.7 Komponen Bangun Ruang Limas Segiempat.....	15
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Observasi Ketersediaan Media Pembelajaran dan Bahan Ajar.....	36
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Respon Siswa.....	36
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru dan Siswa.....	37
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	38
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	38
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pedagogik.....	39
Tabel 3.7 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa.....	40
Tabel 3.8 Kisi Kisi Studi Dokumentasi.....	41
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum.....	43
Tabel 4.2 Penyajian Materi.....	46
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	50
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi.....	53
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Pedagogik.....	54
Tabel 4.6 Waktu Uji Coba Produk.....	58
Tabel 4.7 Hasil Angket Siswa.....	59
Tabel 4.8 Respon Guru Wali Kelas.....	61
Tabel 4.9 Kisi-kisi Soal Essay.....	63

Tabel 4.10 Hasil Uji Validasi dan Reliabilitas Soal..... 64

Tabel 4.11 Hasil Tes Belajar Siswa..... 66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus.....	12
Gambar 2.2 Kubus Sisi Sejajar.....	13
Gambar 2.3 Balok.....	12
Gambar 2.4 Prisma Segitiga.....	14
Gambar 2.5 Limas Segitiga.....	14
Gambar 2.6 Limas Segiempat.....	15
Gambar 2.7 Tabung.....	16
Gambar 2.8 Kerucut.....	16
Gambar 2.9 Bola.....	16
Gambar 3.1 Diagram ADDIE Model.....	32
Gambar 4.1 <i>Layout</i> .....	48
Gambar 4.2 Membuat Sketsa.....	48
Gambar 4.3 Proses <i>Coloring</i> .....	48
Gambar 4.4 Pembuatan Animasi.....	49
Gambar 4.5 Diintegrasikan ke dalam <i>Google Slide</i> .....	49
Gambar 4.6 <i>Background</i> sebelum direvisi.....	55
Gambar 4.7 <i>Background</i> sesudah direvisi.....	55
Gambar 4.8 Tulisan sebelum direvisi.....	56
Gambar 4.9 Tulisan sesudah direvisi.....	56
Gambar 4.10 Kompetensi Dasar sebelum direvisi.....	56
Gambar 4.11 Kompetensi Dasar sesudah direvisi.....	57
Gambar 4.12 Menambahkan Materi Prisma.....	57
Gambar 4.13 Balok sebelum direvisi.....	57
Gambar 4.14 Balok sesudah direvisi.....	58
Gambar 4.15 Menambahkan rumus.....	58

Gambar 4.16 Penggaris.....	70
Gambar 4.17 Papan Tulis.....	70
Gambar 4.18 Proyektor.....	70
Gambar 4.19 Wi-fi.....	70
Gambar 4.20 Buku Paket.....	70
Gambar 4.21 Foto Bersama Kelas VI.....	83
Gambar 4.22 Pembelajaran Menggunakan Komik Digital.....	83
Gambar 4.23 Siswa Mengerjakan Soal.....	84
Gambar 4.24 Siswa Mengisi Angket.....	84

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **1. Administrasi Penelitian**

Lampiran 1.1	Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya.....	92
Lampiran 1.2	Permohonan Izin Penelitian kepada Kepala SD Negeri Cikijing III.....	97
Lampiran 1.3	Surat Keterangan Melakukan Penelitian di SD Negeri Cikijing III.....	98

### **2. Instrumen Penelitian**

Lampiran 2.1	Instrumen Wawancara Studi Pendahuluan Guru.....	99
Lampiran 2.2	Instrumen Wawancara Studi Pendahuluan Siswa.....	100
Lampiran 2.3	Instrumen Observasi.....	101
Lampiran 2.4	Instrumen Validasi Ahli Media.....	102
Lampiran 2.5	Instrumen Validasi Ahli Materi.....	106
Lampiran 2.6	Instrumen Validasi Ahli Pedagogik.....	108
Lampiran 2.7	Instrumen Angket Respon Siswa.....	110
Lampiran 2.8	Instrumen Angket Respon Guru.....	113

### **3. Data Penelitian**

Lampiran 3.1	Hasil Wawancara Studi Pendahuluan Guru.....	115
Lampiran 3.2	Hasil Wawancara Studi Pendahuluan Siswa.....	116
Lampiran 3.3	Hasil Observasi.....	118
Lampiran 3.4	Hasil Validasi Ahli Media.....	119
Lampiran 3.5	Hasil Validasi Ahli Materi.....	123
Lampiran 3.6	Hasil Validasi Ahli Pedagogik.....	125
Lampiran 3.7	Hasil Respon Siswa.....	127
Lampiran 3.8	Hasil Respon Guru.....	131
Lampiran 3.9	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	137
Lampiran 3.10	Kisi-kisi Soal Evaluasi Siswa.....	146
Lampiran 3.11	Hasil Validitas dan Reliabilitas Soal.....	148
Lampiran 3.12	Soal Evaluasi Hasil belajar Siswa.....	151
Lampiran 3.13	Data Hasil Belajar Siswa.....	159
Lampiran 3.14	Hasil Evaluasi Produk oleh Ahli Media.....	163
Lampiran 3.15	Hasil Evaluasi Produk oleh Ahli Materi.....	167

Lampiran 3.16 Hasil Evaluasi Produk oleh Ahli Pegagogik..... 169

**4. Dokumentasi Penelitian**

Lampiran 4.1	Proses Wawancara Guru.....	171
Lampiran 4.2	Proses Wawancara Siswa.....	171
Lampiran 4.3	Proses Kegiatan Belajar Menggunakan Komik Digital.....	173
Lampiran 4.4	Proses Mengerjakan Soal Evaluasi.....	173
Lampiran 4.5	Proses Mengerjakan Angket Siswa.....	174
Lampiran 4.6	Hasil Akhir Komik Digital Sifat-sifat Bangun Ruang.....	175

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. A. (2020). *Pengembangan Media Komik Edukatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas V SD Islam Imama Mijen Kota Semarang*. (Skripsi) Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang
- Ahmat, J. & Sukartiningsih, W. (2013). *Penggunaan Media Komik untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Cerita di Kelas V Sekolah Dasar*, Media Komik untuk Meningkatkan keterampilan Membaca Cerita, 1(2), 0-2916.
- Asyhar, R. (2021). *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Barokah, U, S. (2014). Pengembangan Komik Digital Berbasis Nilai Karakter sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Menyusun Laporan Keuangan Perusahaan Jasa untuk SMA Kelas XI. (Skripsi). Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Diah, N. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Sirkulasi Kelas VIII SMP/MTS*. (Skripsi). Pendidikan Biologi, Universitas Islam Riau.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta.
- Febriyandani, R., kowiyah. (2021). *Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 4(2), 323-330
- Hakim, A. F.(2017). *Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Alat-alat Pembayaran Internasional pada Materi Perekonomian Terbuka*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kurniawarsih, M. & Rusmana, I. M. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berbasis Budaya*. Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika, 1(1), 39-48. doi: 10.46306/lb.v1i1
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Musdalifah. (2019). *Pengembangan Media Komik Digital pada Pembelajaran Matematika Materi Pengolahan Data di Kelas V MI darussalam Curahmalang Jombang*. (Tesis). Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Nur'aeni, E., & Muhamarram, M. R. W. (2017). *Konsep Dasar Geometri*. Tasikmalaya: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Prihanto, D. A., & Hasti, T. N. (2018). MAJU. *Pengembangan Media Komik matematika pada Materi Pecahan untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*, 5(1), 79-90.
- Purnomosidi, dkk.(2018). Buku Guru SD/MI Kelas VI Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Purnomosidi, dkk.(2018). Buku Siswa SD/MI Kelas VI Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Putu, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air pada Muatan IPA*. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 5(1), 56-64. <http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v5i2>
- Rusman, Riyana, C., & Kurniawan, D. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rakasiwi, N. (2019). *Pengembangan Media Komik dengan Metode Picture and Picture untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Matematika Kelas IV*. Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Rohati, Winarti, S., Hidayat, R. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Problem Based Learning dengan Manga Studio V05 dan Geogebra*. Edumatica, 8(2), 81-91
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C. (2019). *Instructional technology and media for learning*. LCSH: Educational technology.
- Sudjana, N & Rivai, A.(2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suharjana, A., dkk.(2009).Geometri Datar dan Ruang di SD. Sleman: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika
- Sukmanasa, E., Widiyani, T., Novita, L. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kota Bogor*. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar. 3(2), 171-185.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Yuberti. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA)

- Yuliana, F.H., Siswandari, S., & Sudiyanto, S. (2018). *Pengembangan media komik digital akuntansi pada materi menyusun laporan rekonsiliasi bank untuk siswa smk*. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 2(2), 239-250.
- Wida N, M. (2021). *Pengembangan Komik Digital Matematika Materi Waktu Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (Rme) Kelas V SD*. (Skripsi), Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
- Widyastuti, R.(2015). *Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Teori Polya ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber*.Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(2), 183-193