

Nomor Daftar : 2/S/PGSD/18/I/2022

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATEMATIKA
PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Risya Amalia Fadila
NIM 1702265

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2022**

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATEMATIKA
PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh
Risya Amalia Fadila

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Risya Amalia Fadila
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 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.

RISYA AMALIA FADILA

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATEMATIKA
PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr. Karlimah, M.Pd.

NIP 196101221987032001

Pembimbing II



Rosarina Giyartini, M.Pd.

NIP 197601172008122001

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Dian Indihadi, M.Pd.

NIP 196112201986021001

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada hasil studi pendahuluan di SDN 1 Sukamaju mengenai media pembelajaran matematika khususnya untuk materi volume bangun ruang. Temuan awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik kurang antusias terhadap pelajaran matematika, guru hanya menggunakan media pembelajaran seadanya saja dan adanya keterbatasan dari ketersediaan media pembelajaran matematika yang ada sehingga kurang menunjang untuk proses pembelajaran. Selain itu ditemukan juga bahwa media komik matematika belum pernah ada yang mengembangkan di sekolah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud mengembangkan media komik matematika pada materi volume bangun ruang yang inovatif dan dapat meningkatkan antusiasme atau motivasi belajar peserta didik pada pelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aspek yang dibutuhkan dalam pengembangan media komik matematika, mendeskripsikan rancangan media komik matematika, mendeskripsikan implementasi media komik matematika dan mendeskripsikan produk akhir komik matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design Based Research (DBR)* dengan model *Reeves*, terdiri dari empat tahap yaitu : identifikasi dan analisis masalah, mengembangkan *prototype* solusi, melakukan proses berulang untuk menguji dan perbaikan solusi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, *expert judgement*, kuesioner/ angket dan dokumentasi dengan teknik analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman. Sehingga menghasilkan komik matematika yang dikembangkan menjadi komik yang representatif untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba yang disertai perbaikan dapat disimpulkan bahwa media komik matematika yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas V Sekolah Dasar dalam pembelajaran matematika pada materi volume bangun ruang kubus dan balok.

Kata kunci : Matematika, Media Pembelajaran, Komik, Volume Bangun Ruang

ABSTRACT

This research is based on the results of a preliminary study at SDN 1 Sukamaju regarding mathematics learning media, especially for the volume of solid figures. Initial findings show that the majority of students are less enthusiastic about mathematics lessons, teachers only use improvised learning media and the limitations of the availability of existing mathematics learning media so that they are less supportive for the learning process. In addition, it was also found that the mathematical comic media had never been developed at the school. Therefore, this study intends to develop a mathematical comic media on volume of solid figures that is innovative and can increase students' enthusiasm or motivation to learn in mathematics. The purpose of this study is to describe the aspects needed in developing mathematical comics media, to describe the design of mathematical comics media, to describe the implementation of mathematical comics media and to describe the final product of mathematical comics. The research method used is Design Based Research (DBR) with the Reeves model, consisting of four stages: analysis of practical problem, development of solutions, iterative cycles of testing and refinement of solutions, and reflection. The data collection techniques used are interviews, observation, expert judgment, questionnaires and documentation with data analysis techniques referring to the Miles and Huberman model. This resulted in mathematical comics which were developed into representative comics for fifth grade elementary school students. Based on the results of expert validation and trials accompanied by improvements, it can be concluded that the mathematical comics media that have been developed are suitable for use as learning media in class V Elementary School in learning mathematics on the volume of cubes and cuboid.

Keywords: Mathematics, Learning Media, Comics, Volume of Solid Figures

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.2 Ciri-ciri Media Pembelajaran	8
2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran.....	9
2.1.4 Klasifikasi Media Pembelajaran.....	10
2.1.5 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	11
2.2 Komik.....	13
2.2.1 Pengertian Komik.....	13
2.2.2 Komik sebagai Media Pembelajaran	14
2.2.3 Jenis-jenis Komik.....	15
2.2.4 Gaya Komik	16
2.2.5 Komponen Pembuatan Komik	17
2.2.6 Komik Matematika.....	20
2.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	21
2.4 Materi Volume Bangun Ruang.....	22

Risya Amalia Fadila, 2022

PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK MATEMATIKA PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG UNTUK PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

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

2.5	Karakteristik Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar	24
2.6	Penelitian yang Relevan	25
2.7	Kerangka Pemikiran	26
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Desain Penelitian	27
3.2	Partisipan dan Tempat Penelitian	29
3.3	Teknik Pengumpulan Data	29
3.4	Instrumen Penelitian	31
3.5	Teknik Analisis Data	33
3.6	Isu Etik	34
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Temuan	35
4.1.1	Identifikasi dan Analisis Masalah oleh Peneliti dan Praktisi Secara Kolaboratif	35
4.1.2	Mengembangkan Prototype Solusi yang Didasarkan pada Patokan Teori, Design Principle yang Ada dan Inovasi Teknologi	42
4.1.3	Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Solusi Secara Praktis	67
4.1.4	Refleksi untuk Menghasilkan Design Principle Serta Meningkatkan Implementasi dari Solusi Secara Praktis	85
4.2	Pembahasan	86
4.2.1	Aspek yang Dibutuhkan dalam Pengembangan Media Komik Matematika Volume Bangun Ruang	87
4.2.2	Rancangan Media Komik Matematika Volume Bangun Ruang	89
4.2.3	Implementasi Media Komik Matematika pada Materi Volume Bangun Ruang untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar	92
4.2.4	Produk Akhir Media Komik Matematika Volume Bangun Ruang	94
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		96
5.1	Simpulan	96
5.2	Implikasi	97
5.3	Rekomendasi	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN		102
RIWAYAT HIDUP		144

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, I. M., & Karlimah. (2018). Pengembangan Media Komik Matematika untuk Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Cacah pada Siswa Sekolah Dasar *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 235-240. ISBN: 978-60251054-1-8.
- Amir, A. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif. *Forum Paedagogik*, 6(01).
- Anggraeni, D. H. (2018). *Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Konsep Pecahan*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri "SMH", Banten.
- Apriyanti, F., & Margiati, K. Y. (2012). Pengaruh pemanfaatan media komik matematika terhadap hasil belajar kelas v sdn 24 pontianak tenggara. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1(1).
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Ati, R. S., Trisoni, R., & Kurnia, L. (2014). Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Bangun Datar. *Edusainstika Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1).
- Budiarti, W. N., & Haryanto, H. (2016). Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas Iv. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 233. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.6295>
- Dewi, T. I. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbantu Corel Draw Melalui Pembelajaran Berbasis Blended Learning pada Materi Statistika SMA. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014*, 583-588. ISBN: 978-602-0960-00-5.
- Gumelar, M. S. (2011). *Comic Making: Membuat Komik*. Jakarta: PT Indeks..
- Habibi, J. (2014). *Penggunaan media komik pada materi penjumlahan pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 2 Ngadisuko Kecamatan Durenan Kabupaten Trenggalek*. (Skripsi). Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., & Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. *EdMedia+ Innovate Learning*, 4089-4097.
- Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Bandung: PT RosdaKarya.

- Indaryati, I., & Jailani, J. (2015). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 84–96. <https://doi.org/10.21831/jpe.v3i1.4067>
- Indriana, D. (2011). *Ragam alat bantu media pengajaran*. Yogyakarta : Diva Press.
- Karimah, Y. (2018). *Pengembangan Media Komik Matematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Sultan Syarif Kasi, Riau.
- Kosaeni, N. (2014). *Peningkatan Pemahaman Siswa pada Konsep Sifat-Sifat Bangun Ruang Melalui Penerapan Pembelajaran Ilmiah (Scientific Approach)*. (Skripsi). Program Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Lidinillah, D. A. M. (2012). Educational Design Research : a Theoretical Framework for Action. *Jurnal UPI*, 1, Bandung: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Miryantini, T. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Game Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Materi Volume Bangun Ruang di Kelas V SD*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Na'im, A. H. (2020). *Pengembangan Media Komik Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.
- Netriwati., & Lena, M. S. (2018). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net.
- Novianti, R. D., & Syaichudin, M. (2010). Pengembangan media komik pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman bentuk soal cerita BAB Pecahan pada siswa kelas V SDN Ngembung. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 74–85.
- Osa, A. (2006). *Guide to Draw Manga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Permendikbud. (2016). *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Kemendikbud.
- Permendikbud. (2018). Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Permendiknas. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Kemendikbud.
- Purnomosidi, Wiyanto, Safiroh, & Gartiny, I. (2018). *Senang Belajar Matematika*

SD/MI Kelas V. Jakarta : Kemendikbud.

- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Sadiman, A. S. (2009). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sari, R. M. (2018). *Pengembangan Media Komik Matematika Materi Debit pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Soedarso, N. (2015). Komik: Karya Sastra Bergambar. *Humaniora*, 6(4), 496–506.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran (Penggunaan & Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Aglesindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syabhana, A. (2013). Alternatif Pemahaman Konsep Umum Volume Suatu Bangun Ruang. *Edumatica*, 3(2), 1–7.
- Wahyuni, I. (2018). Pemilihan Media Pembelajaran. *Artikel*, 1(1), 1–14. <http://eprints.umsida.ac.id/3723/>
- Wardani, J. D., & Asmawulan, T. (2012). *Perkembangan Fisik, Motorik dan Bahasa*. Surakarta: Qinant.