

**Pengembangan Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk
Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar**

Tesis



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Oleh

NURAFIAH RIZKIYANI

NIM. 1113822034

**MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

Pengembangan Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar

Nurafiah Rizkiyani
Pendidikan Dasar

Abstrak

Pembelajaran bermakna dan menyenangkan merupakan strategi yang dikembangkan guru untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran, baik dari segi pendekatan yang digunakan, penyampaian materi dan bahan ajar, media pembelajaran yang menarik, atau membangun lingkungan belajar yang menyenangkan (Tisza & Markopoulos, 2021). Tujuan penelitian ini dalam rangka mengembangkan media komik digital bangun datar berbasis etnopedagogi untuk meningkatkan koneksi matematika siswa sekolah dasar kelas rendah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan R & D (Research and Development), lebih dikenal dengan penelitian pengembangan yang menghasilkan suatu produk. Tahapan yang digunakan adalah model ADDIE.

Hasil penelitian berupa komik digital yang sudah direview oleh ahli dan uji pengguna menunjukkan bahwa media komik digital bangun datar berbasis etnopedagogi untuk meningkatkan koneksi matematika siswa sekolah dasar kelas rendah sesuai dengan aspek kegunaan, kelayakan, ketepatan dan kepatutan. Skor yang diperoleh dari hasil validasi uji ahli media 86% dan skor rata-rata ahli materi sebesar 96%, untuk ini score dikategorikan “Sangat Layak”. Selain itu, Skor rata-rata dari ahli bahasa sebesar 82,5% dengan kategori “Layak”. Perolehan nilai keseluruhan dari para ahli tersebut media komik digital bangun datar berbasis etnopedagogi diperoleh sebesar 88,16% dengan kategori “Sangat Layak” digunakan untuk peserta didik kelas rendah sekolah dasar. Berdasarkan hasil uji efektivitas pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis etnopedagogi dinyatakan ada pengaruh positif media komik digital bangun datar berbasis etnopedagogi dengan koneksi matematika. Hasil perhitungan nilai N-Gain menunjukkan bahwa pada penelitian ini mendapatkan skor rata-rata N-Gain sebesar 0.7061 atau dalam kategori tinggi.

Kata Kunci : Pengembangan Media, Komik Digital, Etnopedagogi, Koneksi Matematika

Development of Ethnopedagogical-Based Digital Comic Media for Enhancing Mathematical Connections in Lower Elementary School Students

Nurafiah Rizkiyani
Pendidikan Dasar

Abstract

Meaningful and enjoyable learning is a strategy developed by teachers to optimize the achievement of learning objectives, both in terms of the approach used, delivery of materials and teaching materials, interesting learning media, or building a pleasant learning environment (Tisza & Markopoulos, 2021). The aim of this research is to develop ethnopedagogy-based digital comic media to improve the mathematical connections of lower grade elementary school students. This research was carried out using an R & D (Research and Development) approach, better known as development research that produces a product. The stages used are the ADDIE model.

The results of research in the form of digital comics which have been reviewed by experts and user tests show that ethnopedagogy-based digital comic media can improve the mathematical connections of lower grade elementary school students in accordance with the aspects of usability, feasibility, accuracy and propriety. The expert validation resulted in an 86% score, with an average material expert score of 96%, categorized as 'Highly Suitable.' Additionally, the language experts provided an average score of 82.5%, categorized as 'Suitable.' Overall, the combined scores from the experts yielded an 88.16% rating of 'Highly Suitable' for use with elementary school students. Based on the effectiveness test, the digital comic-based flat geometry learning media grounded in ethno-pedagogy demonstrated a positive impact on mathematical connections. The N-Gain calculation resulted in an average N-Gain score of 0.7061, categorized as High."

Keywords: *Development of Media, Digital Comics, Ethnopedagogy, Mathematical Connections*

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN TESIS**

Judul : Pengembangan Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar.
Nama Mahasiswa : Nurafiah Rizkiyani
Nomor Registrasi : 11138220
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Tanggal Ujian : 24 Juni 2024

Pembimbing I

Prof. Dr. Iva Sarifah, M.Pd.
NIP. 196509281994022001

Pembimbing II

Dr. Faisal Madani, M.Sc. Ed
NIDK. 8982630021

Panitia Ujia Tesis

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd. (Penanggung Jawab) *		01 / 2024 / 08
Dr. Wirda Hanim, M.Psi. (Wakil Penanggung Jawab) **		01 / 2024 / 08
Prof. Dr. Yurniwati, M.Pd. (Ketua Penguji) ***		22 / 2024 / 07
Tian Abdul Aziz, Ph.D. (Anggota Penguji) ****		22 / 2024 / 07
Prof. Dr. Eveline Siregar, M.Pd. (Anggota Penguji) ****		22 / 2024 / 07

Catatan:

* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

** Wakil Dekan 1 Bidang Akademik

*** Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Dasar

**** Dosen Penguji

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Nurafiah Rizkiyani
NIM : 1113822034
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 02 Desember 1999
Program : Magister
Program Studi : Pendidikan Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul "Pengembangan Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk Meningkatkan Koneksi Matematika Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 03 Juni 2024

Yang menyatakan,



Nurafiah Rizkiyani

NIM 1113822034



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nurafiah Rizkiyani
NIM : 1113822034
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Dasar
Alamat email : Nurafiahrizkiyani5@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Komik Digital berbasis Etnopedagogi untuk
Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 04 Agustus 2024

Penulis

(Nurafiah Rizkiyani)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamiin. Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar” dengan baik.

Sholawat serta salam juga tercurahkan kepada junjungan nabi kita Muhammad SAW yang merupakan pemimpin terakhir umat muslim di dunia ini. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat penyelesaian Strata II penulis di jurusan Pendidikan Dasar pada Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT atas pemberian dukungan dan motivasi melalui orang-orang yang saya sayangi seperti orangtua, kakak, adik, keponakan, dosen pembimbing serta kerabat dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini. Semangat dan doa mengiringi penulis dalam menyusun skripsi ini, sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik.

Pada kesempatan ini, izinkan penulis mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Iva Sarifah, M.Pd selaku dosen Pembimbing I, yang dengan sabar memeberikan arahan dalam penyelesaian studi ini.
2. Bapak Erry Utomo, Ph.D. selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan peneliti inovasi dalam penyusunan proposal tesis peneliti.
3. Bapak Dr. Faisal Madani, M.Sc. Ed., selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia menggantikan dosen pembimbing II peneliti yang telah purnabakti untuk membimbing peneliti dalam penyusunan tesis ini.
4. Ibu Prof. Dr. Yurniwati, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Dasar sekaligus ketua pelaksana sidang tesis yang telah membantu peneliti dalam menyempurnakan tesis ini.
5. Bapak Tian Abdul Aziz, S.Pd., Ph.D, selaku dosen penguji seminar proposal dan sidang tesis yang telah memberi masukan yang bermanfaat

dalam menyempurnakan tesis ini.

6. Ibu Pof.Dr. Ika Lestari, M.Si., Selaku dosen penguji seminar proposal yang telah memberi masukan yang bermanfaat dalam menyempurnakan tesis ini.
7. Ibu Prof.Dr. Eveline Siregar, M.Pd, selaku dosen penguji sidang tesis yang telah memberi masukan yang bermanfaat dalam menyempurnakan tesis ini
8. Ibu Retnowati, S.Pd., Selaku kepala sekolah SD Negeri Ciracas 03 yang telah memeberikan izin serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di SD Negeri Ciracas 03.
9. Ibu Windi Susiarta, S.Pd., Selaku guru dan walikelas III D SD Negeri Ciracas 03 yang telah mengizinkan penlulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di kelas anak didiknya.
10. Peserta didik kelas III D SDN Ciracas 03 yang telah membantu penulis dalam melaksanakan kegiatan penelitian untuk menyelesaikan tesis ini.
11. Evi Faujiah, M.Pd selaku teman selama masa perkuliahan S2 yang ikut serta mengarahkan, mengingatkan, memotivasi dan selalu membantu penulis dalam setiap kesulitan baik dalam penyelesaian tugas perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini.
12. Teman Kelompok SDN Ciracas 03 Program Profesi Guru Prajabatan Gelombang I 2023 yang telah turut serta memberi dukungan ketika penulis menghadapi situasi waktu yang berbenturan dengan kegiatan PPG serta membantu proses pengambilan data penelitian ini.
13. Taufik Teguh Permana, selaku calon suami yang telah membantu memberikan inspirasi untuk mengefektifkan pemanfaatan teknologi masa kini.
14. Seluruh Teman-Teman seperjuangan jurusan Pendidikan Dasar angkatan tahun 2022 yang sejak awal berjuang bersama dalam menyelesaikan perkuliahan ini.

DAFTAR ISI

BAB I

PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Perumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Kegunaan Penelitian	10
G. Keterbaharuan penelitian	11

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA.....	17
A. Hakikat Media Pembelajaran.....	17
B. Media Komik Digital	23
C. Etnopedagogi dalam Pembelajaran.....	29
D. Pembelajaran Materi Bangun Datar Kelas Rendah SD	33
E. Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Sekolah Dasar	35
F. Media Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi untuk meningkatkan koneksi matematika.....	41
G. Kerangka Berpikir.....	43
H. Rancangan Model	44

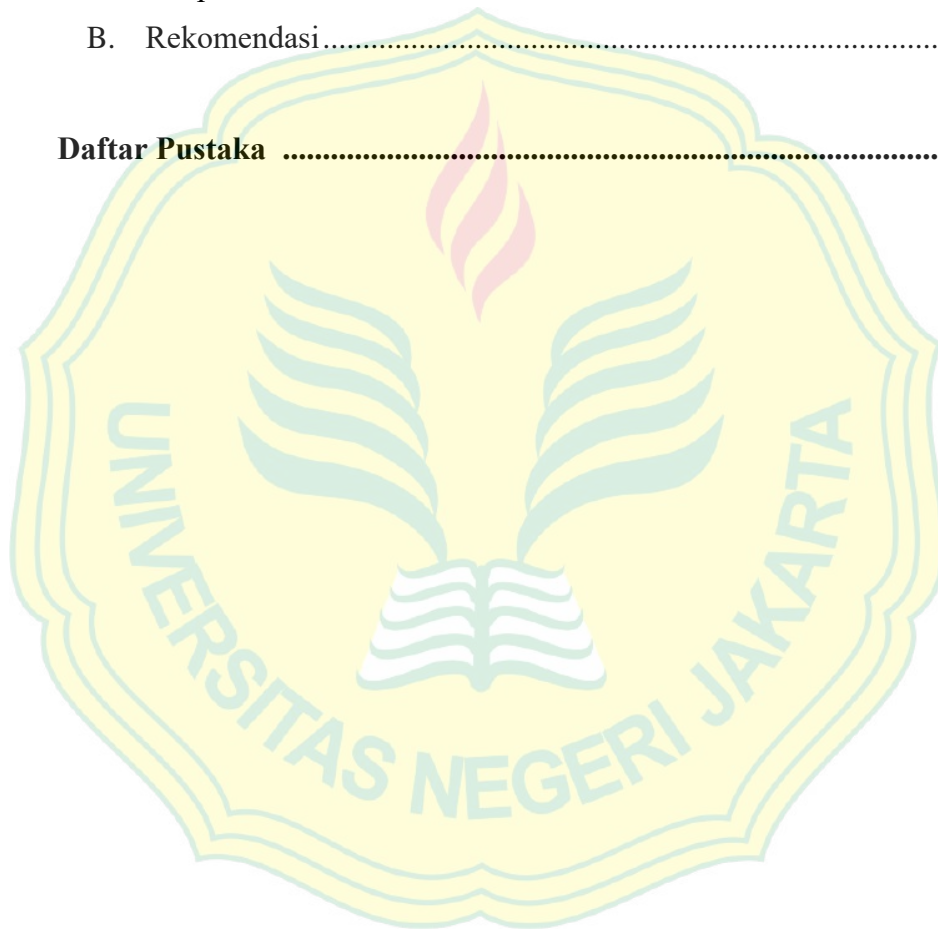
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Tujuan Penelitian	46
B. Tempat Penelitian	46
C. Karakteristik Media Pembelajaran yang dikembangkan	46
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	47
E. Langkah-langkah Pengembangan media Pembelajaran.....	48
F. Teknik dan Instrumen pengumpulan Data	53
G. Teknik Analisis Data.....	61

BAB IV

Hasil dan Pembahasan	64
A. Hasil Pengembangan Media.....	64
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	64

2. <i>Design</i> (Perancangan)	68
3. <i>Develop</i> (Pengembangan)	82
4. <i>Implementation</i> (Implementasi)	90
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	100
B. Pembahasan Hasil Penelitian	104
BAB V	
Simpulan dan Rekomendasi	109
A. Simpulan	109
B. Rekomendasi	110
Daftar Pustaka	111



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>The Steps of Ethnopedagogy Approach</i>	33
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	44
Gambar 3.1 Tahapan penelitian pengembangan	51
Gambar 4.1 Tampilan Sampul Media Pembelajaran	72
Gambar 4.2 Tampilan Slide Kata Pengantar	73
Gambar 4.3 Tampilan Daftar Isi	73
Gambar 4.4 Tampilan Petunjuk Penggunaan Komik	74
Gambar 4.5 Tampilan Capaian dan Tujuan Pembelajaran	74
Gambar 4.6 Gambar tampilan referensi	78
Gambar 4.7 Tampilan Biodata Penulis	79
Gambar 4.8 Uji coba one to one	90
Gambar 4.9 Dokumentasi Uji coba kelompok kecil	92
Gambar 4.10 Dokumentasi uji coba lapangan pertemuan pertama	93
Gambar 4.11 Uji coba lapangan hari kedua	94
Gambar 4.12 Uji coba lapangan hari ketiga	95
Gambar 4.13 Uji coba lapangan hari keempat	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks Tahapan Perkembangan Kognitif Piaget	21
Tabel 3.1 Skala Penilaian Instrumen.....	53
Tabel 3.2 Interpretasi Skor	53
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	55
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa	56
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Materi	57
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Media	58
Tabel 3.7 Kisi – kisi Instrumen Ahli Bahasa	60
Tabel 3.8 Kategori nilai Gain	63
Tabel 4.1 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	66
Tabel 4.2 Garis-garis Besar Isi Media	68
Tabel 4.3 Jabaran Materi	69
Tabel 4.4 Bagian Komik Digital Bangun Datar berbasis Etnopedagogi	71
Tabel 4.5 Tampilan Isi Media Komik Bangun Datar	76
Tabel 4.6 Rincian Aspek Penilaian oleh Ahli Materi	80
Tabel 4.7 Rincian Aspek Penilaian oleh Ahli Media	90
Tabel 4.8 Rincian Aspek Penilaian oleh Dosen Ahli Media	81
Tabel 4.9 Aspek Penilaian Angket Respon Siswa	81
Tabel 4.10 Rincian Aspek Penilaian Soal Tes	82
Tabel 4.11 Daftar Nama Validator	83
Tabel 4.12 Data Hasil Validasi Ahli Media	83
Tabel 4.13 Tanggapan, kritik dan Saran Validator Ahli Media	85
Tabel 4.14 Data Hasil Validasi Ahli Materi	87
Tabel 4.15 Hasil Validasi oleh Ahli Bahasa	88
Tabel 4.16 Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest	90
Tabel 4.17 Jadwal Tahap Implementasi	93
Tabel 4.18 Hasil Deskriptif Statistik	96
Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas	96
Tabel 4.20 Hasil Uji Homogenitas data pretest dan posttest	97
Tabel 4.21 Hasil Uji T-Test data Pretest dan Posttest.....	98
Tabel 4.22 Hasil N-Gain Score	99
Tabel 4.23 Data Pernyataan Positif Angket Respon Siswa.....	100
Tabel 4.24 Data Pernyataan Negatif Angket Respon Siswa	102
Tabel 4.25 Hasil N-Gain Score	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kebutuhan Peserta Didik.....	117
Lampiran 2 Respon Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	125
Lampiran 3 Hasil Validasi Media Komik Bangun Datar Berbasis Etnopedagodi	127
Lampiran 4 Matriks Referensi Jurnal	153
Lampiran 5 Tampilan Media Komik Digital Bangun Datar	158
Lampiran 6 Hasil Pretest Peserta Didik.....	164
Lampiran 7 Hasil PostTest Peserta Didik.....	173
Lampiran 8 Angket respon Siswa.....	172
Lampiran 9 Modul Ajar Matematika.....	182

