

**PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN KOMIK
MATEMATIKA DIGITAL INTERAKTIF (KOMEDI) PADA
MATERI PECAHAN SENILAI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



OLEH :

ADE RAHMAT AGUSTIANTO

201910430311154

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN KOMIK
MATEMATIKA DIGITAL INTERAKTIF (KOMEDI) PADA
MATERI PECAHAN SENILAI KELAS IV SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Malang sebagai salah satu syarat
mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH:

ADE RAHMAT AGUSTIANTO

201910430311154

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN KOMIK MATEMATIKA
DIGITAL INTERAKTIF (KOMEDI) PADA MATERI PECAHAN SENILAI
KELAS IV SEKOLAH DASAR

OLEH:

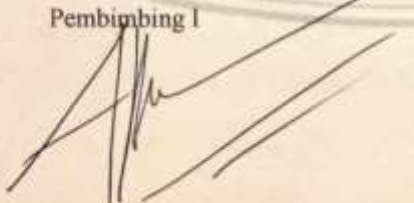
ADE RAHMAT AGUSTIANTO

NIM: 201910430311154

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan di depan dewan penguji dan
disetujui di Malang, 21 November 2023

Menyetujui,

Pembimbing I


Arina Restian, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0701068801

Pembimbing II


Ari Dwi Haryono, M.Pd.
NIDN. -

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN LKPD MENGGUNAKAN KOMIK MATEMATIKA
DIGITAL INTERAKTIF (KOMEDI) PADA MATERI PECAHAN
SENILAI KELAS IV SEKOLAH DASAR

ADE RAHMAT AGUSTIANTO

201910430311154

Dipertahankan di depan dewan penguji
Program Studi Pendidikan Guru sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Malang, 12 Januari 2024


Dekan FKIP
Prof. Dr. Trisakti Handayani, MM

Dewan Penguji:

1. Dr. Dyah Worowirastri Ekowati, M.Pd
2. Ima Wahyu Puti Utami, M.Pd
3. Arina Restian, S.Pd, M.Pd
4. Ari Dwi Haryono, M.Pd

Tanda Tangan

1.....
2.....
3.....
4.....

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ade Rahmat Agustianto

Tempat, tanggal lahir : Kediri, 19 Agustus 2001

NIM : 201910430311154

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD menggunakan komik matematika digital interaktif (KOMEDI) pada materi pecahan senilai kelas IV sekolah dasar” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebut sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam skripsi ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, saya bersedia jika skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 21 November 2023

Yang Menyatakan



Ade Rahmat Agustianto

NIM: 201910430311154

MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

(QS.Al-Insyirah : 6-7)

Sungguh ada banyak hal di dunia ini yang bisa jadi kita susah payah menggapainya, memaksa ingin memilikinya, ternyata kuncinya dekat sekali : cukup dilepaskan, maka dia datang sendiri. Ada banyak masalah di dunia ini yang bisa jadi kita mati-matian menyelesaikannya, susah sekali jalan keluarnya, ternyata cukup diselesaikan dengan ketulusan, dan jalan keluar atas masalah itu hadir seketika.

(Tere Liye)

Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda, jika sekiranya merasa gagal dalam menggapai mimpi, jangan khawatir, mimpi-mimpi lain bisa diciptakan

(Windah Basudara)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, tidak lupa Rosulullah SAW yang memberikan petunjuk ke jalan terang dan benar sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Teruntuk diri saya sendiri, terima kasih telah berjuang hingga di titik ini, jangan jadikan ini akhir dari perjuanganmu tapi sambutlah ini semua sebagai awal dari perjuanganmu selanjutnya
2. Ayah, Ibu dan Saudariku, terima kasih atas kasih sayang, dukungan, doa restu dan perhatiannya selama ini.
3. Seluruh keluarga besarku terima kasih atas dukungan, doa restu dan perhatiannya selama ini.
4. Yang terhormat Ibu Arina Restian, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Ari Dwi Haryono, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan, masukan, dan bimbingan selama proses bimbingan skripsi.
5. Seluruh teman-teman seperjuangan di PGSD UMM angkatan 2019 terimakasih atas kenangan yang telah terukir selama menimba ilmu di bangku perkuliahan ini dan semangat untuk menjalani kehidupan selanjutnya.
6. Seluruh teman-teman kos bahagia dan rumah nyeni yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Terima kasih kepada lagu-lagu Adella dan Wisnu Santika yang selalu menemani dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Terakhir kepada seseorang yang pernah bersama saya terima kasih untuk patah hati yang pernah diberikan saat proses penyusunan laporan skripsi ini. Karena dengan patah hati membuat saya jauh lebih semangat lagi, terima kasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari proses pendewasaan ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT dipanjatkan karena hanya berkat rahmat, taufik, dan hidayahnya skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD menggunakan komik matematika digital interaktif (KOMEDI) pada materi pecahan senilai kelas IV sekolah dasar” dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam tidak lupa selalu terlimpahkan kepada junjungan kita, Nabi Agung Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Bustanol Arifin, M. Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi izin dalam proses penelitian dan bersabar memberi arahan, masukan, dan bimbingan selama proses bimbingan skripsi.
2. Ibu Arina Restian, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Ari Dwi Haryono, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah bersabar memberi arahan, masukan, dan bimbingan selama proses bimbingan skripsi.
3. Kepala sekolah, Bapak/Ibu guru dan siswa kelas IV SDN Gajah 1 Ngoro Jombang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.
4. Semua pihak yang terkait yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga apa yang telah diberikan kepada peneliti, senantiasa mendapat balssan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis sadar bahwa penelitian ini masih belum sempurna, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti lain dan bagi orang yang membacanya.

Malang, November 2023

Penulis

ABSTRAK

Agustianto, Ade Rahmat. 2023. Pengembangan LKPD menggunakan komik matematika digital interaktif (KOMEDI) pada materi pecahan senilai kelas IV sekolah dasar. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing: (I) Arina Restian, S.Pd., M. Pd (II) Ari Dwi Haryono, M. Pd

Kata Kunci: Pengembangan, LKPD, Komik Matematika Digital, ADDIE

Matematika memiliki peran yang signifikan bagi segala aspek kehidupan manusia. Pada mata pelajaran matematika SD meliputi 3 aspek yaitu bilangan, geometri dan statistik. Bilangan pecahan merupakan materi yang diberikan di kelas 3 sampai 6. Di kelas 4 materi pecahan meliputi perbandingan pecahan, pecahan senilai, dan operasi hitung pecahan. Di kelas IV SDN Gajah 1, diperlukan bahan ajar yaitu LKPD menggunakan komik matematika digital interaktif (KOMEDI) untuk menunjang proses pembelajaran pada materi pecahan senilai.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Tahap pertama, dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang ada di lapangan. Tahap kedua, perancangan LKPD mulai dari pembuatan cover, penyusunan materi sampai dengan pemilihan desain yang cocok untuk LKPD tersebut. Tahap ketiga, LKPD yang telah dirancang akan dibuat menjadi sebuah produk kemudian dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli bahan ajar. Tahap keempat, proses implementasi di lapangan. Tahap kelima, evaluasi yang dilakukan dengan menyebar angket respon kepada guru kelas dan peserta didik.

Pengembangan LKPD menggunakan komik matematika digital interaktif (KOMEDI) memuat materi mengenai pecahan senilai, didalam LKPD tersebut terdapat gambar-gambar berupa komik yang berisi penjelasan mengenai bentuk pecahan yang senilai dengan gambar dan membandingkan pecahan dengan simbol matematika. Hasil kelayakan diperoleh melalui ahli materi dan ahli bahan ajar. Terlihat dari presentase hasil yang mencapai 84,61 % dari ahli materi dan 87,5 % dari ahli bahan ajar. Tahap implementasi di lapangan juga mendapat presentase yang mencapai 94,91 % dari respon peserta didik dan 96,15 % dari respon guru. Pada tahap soal penilaian, siswa memahami materi dengan jelas dan mendapat nilai rata-rata 94,54% dengan tingkat sangat baik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan dapat dikatakan efektif dan dapat memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.

ABSTRACT

Agustianto, Ade Rahmat. 2023. Developing LKPD using interactive digital mathematics comics (KOMEDI) on fraction material worth grade IV elementary school. Thesis. Malang: Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Supervisor:: (I) Arina Restian, S.Pd., M. Pd (II) Ari Dwi Haryono, M. Pd

Keywords: Development, LKPD, Digital Mathematics Comics, ADDIE

Mathematics has a significant role in all aspects of human life. Elementary mathematics subjects include 3 aspects, namely numbers, geometry and statistics. Fractional numbers are material given in grades 3 to 6. In grade 4, fractional material includes fraction comparison, equivalent fractions, and fraction calculation operations. In class IV at SDN Gajah 1, teaching materials are needed, namely LKPD based on digital mathematics comics (KOMEDI) to support the learning process on equivalent fraction material.

This research uses the ADDIE model (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*). The first stage was carried out to determine existing needs in the field. The second stage, designing the LKPD starts from making the cover, preparing the material to selecting a suitable design for the LKPD. The third stage, the LKPD that has been designed will be made into a product and then validated by material experts and teaching materials experts. The fourth stage, the implementation process in the field. The fifth stage, evaluation is carried out by distributing response questionnaires to class teachers and students.

The development of LKPD based on digital mathematics comics (KOMEDI) contains material about equivalent fractions. In the LKPD there are pictures in the form of comics which contain explanations about the form of equivalent fractions with pictures and comparing fractions with mathematical symbols. Feasibility results were obtained through material experts and teaching materials experts. It can be seen from the percentage of results that reached 84.61% from material experts and 87.5% from teaching materials experts. The implementation stage in the field also received a percentage that reached 94.91% of student responses and 96.15% of teacher responses. At the assessment question stage, students understood the material clearly and got an average score of 94.54% with a very good level. Based on this, it can be concluded that the LKPD developed can be said to be effective and can provide a fun and interesting learning atmosphere.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	9
G. Definisi Operasional.....	10
BAB 2	11
KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
B. Kajian Penelitian yang Relevan	33
C. Kerangka Pikir	35
BAB 3	36

METODE PENELITIAN	36
A. Model Penelitian dan Pengembangan	36
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	37
C. Pengembangan Produk Awal	41
D. Uji Coba Produk.....	42
E. Jenis Data	42
F. Tempat dan Waktu Penelitian	43
G. Teknik Pengumpulan Data	43
H. Instrumen Penelitian.....	45
I. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan.....	73
BAB V.....	77
KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran Matematika.....	6
Tabel 2.1 Indikator Pengembangan LKPD	33
Tabel 2.2 Penelitian Relevan.....	33
Tabel 3.1 Kisi-kisi Observasi.....	46
Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Bahan Ajar	48
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Validasi Materi	48
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	49
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	49
Tabel 3.7 Kategori Penilaian Skala Likert.....	51
Tabel 3.8 Kualifikasi Tingkat Pencapaian	51
Tabel 3.9 Kualifikasi Tingkat Pencapaian	52
Tabel 4.1 Story Board LKPD Menggunakan Komik Matematika Digital.....	57
Tabel 4.2 Tampilan Cover, Lay out dan komik pada LKPD	58
Tabel 4.3 Validasi Ahli Bahan Ajar Sebelum Revisi.....	60
Tabel 4.4 Validasi Bahan Ajar Sesudah Revisi	60
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar Sebelum dan Sesudah Revisi	61
Tabel 4.6 Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi	62
Tabel 4.7 Validasi Ahli Materi Sesudah Revisi.....	63
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Materi Sebelum dan Sesudah Revisi.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Cover Komik Matematika Digital.....	6
Gambar 1.2 Petunjuk Kegiatan	7
Gambar 1.3 Cerita Komik.....	7
Gambar 1.4 Latihan Soal.....	8
Gambar 2.1 Pecahan $\frac{1}{3}$	11
Gambar 2.2 Pecahan Senilai	12
Gambar 2.3 Pecahan $\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{4}$	14
Gambar 2.4 Contoh Komik Kartun.....	26
Gambar 2.5 Contoh Komik Potongan.....	27
Gambar 2.6 Contoh Komik Tahunan	28
Gambar 2.7 Contoh Komik Online	28
Gambar 2.8 Contoh Komik Ringan	29
Gambar 2.9 Contoh Komik Edukasi	30
Gambar 2.10 Contoh Komik Wayang.....	31
Gambar 2.11 Contoh Komik Silat.....	31
Gambar 2.12 Contoh Komik Humor.....	32
Gambar 2.13 Kerangka Pikir.....	35
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	37
Gambar 4.1 Siswa salam tangan kepada guru.....	65
Gambar 4.2 Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran	65
Gambar 4.3 Guru menjelaskan materi pembelajaran	66
Gambar 4.4 Guru menjelaskan petunjuk penggunaan LKPD	66
Gambar 4.5 Siswa membaca komik di layer proyektor	67
Gambar 4.6 Siswa mengerjakan LKPD	68
Gambar 4.7 Siswa menyajikan hasil pengerjaan.....	68
Gambar 4.8 Siswa mengerjakan soal evaluasi	69
Gambar 4.9 Siswa mengisi angket respon siswa	69
Gambar 4.10 Guru foto bersama siswa kelas IV	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi	82
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	83
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	84
Lampiran 4 Lembar Observasi Awal	85
Lampiran 5 Lembar Wawancara Guru.....	87
Lampiran 6 Validasi Ahli Materi	89
Lampiran 7 Validasi Ahli Bahan Ajar	97
Lampiran 8 Hasil Angket Respon Guru.....	105
Lampiran 9 Hasil Angket Respon Peserta Didik	108
Lampiran 10 LKPD Menggunakan Komik Matematika Digital.....	114
Lampiran 11 Hasil LKPD Menggunakan Komik Matematika Digital	127
Lampiran 12 Modul Ajar	128
Lampiran 13 Hasil Soal Evaluasi.....	151
Lampiran 14 Hasil Presentase Soal Evaluasi	157
Lampiran 15 Hasil Presentase Angket Respon Siswa.....	158
Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan	159
Lampiran 17 Hasil Cek Plagiasi.....	163

HASIL CEK PLAGIASI

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG	FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN	
	Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pgsd.umm.ac.id pgsd@umm.ac.id	
<u>SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI</u>		
	Yang bertandatangan di bawah ini, Tim Pelaksana Deteksi Plagiasi menerangkan bahwa:	
	Nama : ADE RAHMAT AGUSTIANTO NIM : 201910430311154 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS KOMIK MATEMATIKA DIGITAL (KOMEDI) PADA MATERI PECAHAN SENILAI KELAS IV DI SDN GAJAH I	
Telah melakukan pengujian deteksi plagiasi dengan menggunakan akun Turnitin Universitas Muhammadiyah Malang. Hasil plagiasi yang diperoleh sebesar 12%. Anda dinyatakan SUDAH LOLOS plagiasi. Untuk keperluan pendaftaran ujian, silahkan lampirkan surat keterangan ini dan hasil persentase plagiasi atau Resume Similarity Index (%).		
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.		
Malang, 29 Desember 2023		
Tim Pelaksana Deteksi Plagiasi PGSD		
		
Dian Ika Kusumaningtyas, M.Pd	Bustanol Arifin, M.Pd	
 Kampus I Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur P +62 341 351 222 (Malang) F +62 341 480 435		
 Kampus II Jl. Bawangan Sukesi No 100 Malang, Jawa Timur P +62 341 351 140 (Malang) F +62 341 562 060		
 Kampus III Jl. Raya Tugumes No.248 Malang, Jawa Timur P +62 341 484 318 (Malang) F +62 341 480 435 E: webmaster@umm.ac.id		