

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS KOMIK
MENGUNAKAN *LIVWORKSHEETS* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI
ALJABAR KELAS VII SMP**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Nabilah Nurul Karimah
1301617075**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS KOMIK MENGGUNAKAN
LIVEWORKSHEETS DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA
MATERI ALJABAR KELAS VII SMP

Nama : Nabilah Nurul Karimah
No. Registrasi : 1301617075

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		19/07/2024
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002		19/07/2024
Ketua	: <u>Dr. Ellis Salsabila, M.Si.</u> NIP. 196612111991022001		23/07/2024
Sekretaris	: <u>Dr. Anny Sovia, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 198705222022032002		23/07/24
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Dwi Antari Wijayanti, M.Pd.</u> NIP. 198110162008122001		24/07/2024
Pembimbing II	: <u>Tian Abdul Aziz, Ph.D.</u> NIP. 198510182019031009		24/07/2024
Penguji Ahli	: <u>Dr. Puspita Sari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 198208222009122003		23/Jul '24

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 18 Juli 2024.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nabilah Nurul Karimah
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 26 Januari 2000
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta
Judul Skripsi : Pengembangan E-LKPD Berbasis Komik
Menggunakan *Liveworksheets* dengan Pendekatan
Kontekstual Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lainnya. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta. Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Nabilah Nurul Karimah

NRM. 1301617075



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Nabilah Nurul Karimah
NIM : 1301617075
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : nabilahnur.kh.26.4@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 E-LKPD Berbasis Komik Menggunakan *liveworksheets*
dengan Pendekatan Kontesktual pada Materi Aljabar kelas VII SMP

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

Penulis

(Nabilah Nurul Karimah)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

NABILAH NURUL KARIMAH. Pengembangan E-LKPD Berbasis Komik dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar kelas VII SMP. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses mengembangkan E-LKPD berbasis komik menggunakan *liveworksheets* dengan pendekatan kontekstual pada materi aljabar kelas VII SMP yang layak digunakan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Cikarang Pusat pada bulan September 2021 sampai dengan Juni 2024, mulai dari melakukan analisis kebutuhan hingga menghasilkan produk final. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Konsep model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analyze* atau tahap analisis, *design* atau tahap perancangan, *development* atau tahap pengembangan, *implementation* atau tahap implementasi, dan *evaluation* atau tahap evaluasi. Subjek uji coba lapangan adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Cikarang Pusat. Kelayakan produk dinilai berdasarkan hasil penilaian oleh validasi ahli media, ahli materi dan bahasa, serta respon siswa dan guru terhadap uji coba penggunaan produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil validasi ahli diperoleh persentase rata-rata dengan rincian sebesar 88% dari validasi materi dan bahasa dan validasi ahli media memperoleh hasil yang sama sebesar 88%. Penilaian evaluasi uji coba dalam kelompok kecil dan uji coba kelompok besar memperoleh persentase rata-rata masing-masing sebesar 88% dan 91%. Berdasarkan penilaian tersebut diperoleh persentase rata-rata secara keseluruhan sebesar 89% yang apabila diinterpretasikan memperoleh kategori sangat layak. Sehingga dapat dikatakan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis komik menggunakan *liveworksheets* dengan pendekatan kontekstual pada materi aljabar kelas VII di SMP Negeri 2 Cikarang Pusat sangat layak untuk digunakan dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas VII SMP dalam mempelajari materi aljabar.

Kata Kunci: E-LKPD, komik, *liveworksheets*, pendekatan kontekstual, aljabar

ABSTRACT

NABILAH NURUL KARIMAH. *Development of comic-based E-LKPD using liveworksheets with a contextual approach on the algebra material for 7th Grade Students. Undergraduate. Thesis. Mathematics and Natural Science. State University of Jakarta. July, 2024.*

This research aims to determine the process of developing comic-based E-LKPD using liveworksheets with a contextual approach to 7th Grade algebra material. This research was conducted at SMP Negeri 2 Cikarang Pusat from September 2021 to June 2024, starting from conducting a needs analysis to producing the final product. This research uses the Research and Development (R&D) method with qualitative and quantitative data analysis techniques. The development model concept used is the ADDIE development model which consists of five stages, namely analyze, design, development, implementation, and evaluation. The field trial subjects were 7th Grade students at SMP Negeri 2 Cikarang Pusat. The feasibility of the product is assessed based on the results of assessments by validation media experts, material and language experts, as well as student and teacher responses to trials using the product being developed. Based on the results of expert validation, an average percentage with details of 88% was obtained from material and language validation and media expert validation obtained the same result of 88%. Evaluation assessments of trials in small groups and trials in large groups obtained an average percentage of 88% and 91% respectively. Based on this assessment, an overall average percentage of 89% was obtained, which when interpreted received a very feasible category. So it can be said that the learning media in the form of comic-based E-LKPD using liveworksheets with a contextual approach to 7th Grade algebra material at SMP Negeri 2 Cikarang Pusat is very suitable to be used and utilized as a learning medium for 7th Grade students in studying algebra material.

Keywords: E-LKPD, comic, liveworksheets, contextual approach, algebra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Komik Menggunakan *Liveworksheets* dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP”. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya sampai akhir zaman. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tak lepas dari banyaknya do’a, bantuan, motivasi dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, adik dan seluruh keluarga terdekat yang selalu mendo’akan, memberikan dukungan dan semangat,
2. Ibu Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing dan memberikan dukungan selama penulis menjalani perkuliahan,
3. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Tian Abdul Aziz, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini,
4. Ibu Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia memberikan bimbingan selama perkuliahan,
5. Ibu Dr. Flavia Aurelia Hidajat, S.Pd., M.Pd dan Ibu Leny Dhianti Haeruman, M.Pd. selaku Dosen Validator Instrumen yang telah menyempatkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik, sehingga menghasilkan instrumen untuk penilaian produk yang baik,
6. Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.P.d., Ibu Nurashri Partasiwi, S.Si., M.Pd., dan Ibu Leny Dhianti Haeruman, M.Pd. selaku Dosen Validator untuk Ahli Media, Materi dan Bahasa yang telah menyempatkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik, sehingga penelitian ini menghasilkan produk yang baik,

7. Bapak dan Ibu dosen rumpun matematika UNJ yang telah membagikan ilmu dan pengalamannya, sehingga bermanfaat bagi kehidupan khususnya masa perkuliahan,
8. Bapak H. Haryanto Irsyad, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Cikarang Pusat yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut,
9. Ibu Helmy Wahyu Widiarti, S.Pd., Ibu Mariam Mutiasari, S.P, Ibu Dwi Puspita Sari, S.Pd., dan teman-teman di SMP Negeri 2 Cikarang Pusat yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini,
10. Bapak Benni Al Azhri, Bapak Barnu Ali, dan Moh Guntur Gunawan yang telah membantu dan mendukung dalam pengembangan produk pada skripsi ini,
11. Zufar Hafizhuddin, S.Pd. selaku suami tercinta, yang senantiasa selalu mendo'akan, memberikan waktu, dukungan, semangat, serta kesabaran dalam membantu dan menemani penulis untuk menyelesaikan studinya,
12. Yusufira Aldona yang senantiasa membantu dengan sabar, mendengarkan segala keluh kesah, dan memberikan semangat kepada penulis,
13. Atfy Safira Asify, Naila, Syifa, Intan, Wiranti, Amarta, dan Ela yang senantiasa membantu dan berbagi saran selama penulisan skripsi ini,
14. Anisatul, Nadyatul, Sekar, Qori, Shafa, Ayuniar, Affandi, Fara, Rachma dan teman-teman Pendidikan Matematika B 2017 yang telah sama-sama berjuang dan saling membantu selama perkuliahan hingga penyelesaian studi ini,
15. Arin dan Aura yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis,
16. Seluruh pihak yang tak dapat penulis sebutkan namanya satu persat.

Semoga Allah SWT. membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini tidak luput dari kesalahan, oleh karena itu penulis menerima dengan sepenuh hati atas saran dan kritik yang membangun agar menjadi lebih baik kedepannya.

Jakarta, 18 Juli 2024



Nabilah Nurul Karimah
NRM. 1301617075

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian.....	10
C. Perumusan Masalah	10
D. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Konsep Pengembangan Model.....	11
1. Model 4D	11
2. Borg & Gall	12
3. ADDIE	14
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	17
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	17
2. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)	18
3. Komik.....	19
4. <i>Liveworksheets</i>	22
5. Pendekatan Kontekstual	24
6. Aljabar	28
C. Kerangka Berpikir	31
D. Rancangan Model.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tujuan Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36

C. Karakteristik Model yang Dikembangkan	36
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	36
E. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	37
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	38
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	39
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	39
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	42
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	47
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	55
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	56
4. Tahap Implementasi Media (<i>Implementation</i>)	72
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	78
B. Pembahasan.....	81
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Implikasi.....	86
C. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	93
BIODATA PENULIS.....	242

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran (CP) Materi Aljabar Fase D	30
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media.....	40
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi Dan Bahasa.....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Uji Coba Guru	43
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Uji Coba Peserta Didik.....	44
Tabel 3.5 Skala Penilaian <i>Likert</i>	45
Tabel 3.6 Interpretasi Skor.....	46
Tabel 4.1 Hasil Revisi Instrumen Validasi Ahli, Instrumen Uji Coba Guru, Dan Instrumen Uji Coba Siswa	66
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi Dan Bahasa.....	67
Tabel 4.3 Hasil Perbaikan Media Berdasarkan Saran.....	67
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Tabel 4.5 Hasil Perbaikan Berdasarkan Saran Dari Ahli Media.....	71
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Peserta Didik Uji Coba Skala Kecil.....	73
Tabel 4.7 Hasil Perbaikan Media Berdasarkan Kendala Siswa	74
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Guru Pada Uji Coba Skala Kecil	75
Tabel 4.9 Hasil Perbaikan Uji Coba Guru Dalam Kelompok Kecil	75
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Peserta Didik Uji Coba Skala Besar	76
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Guru I Pada Uji Coba Skala Besar	77
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Guru II Pada Uji Coba Skala Besar	78
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Penilaian Media Pembelajaran	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Flowchart</i> E-LKPD	34
Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan ADDIE.....	37
Gambar 3.2 Langkah-Langkah Pengembangan Produk.....	38
Gambar 4.1 Pendahuluan Pada E-LKPD	57
Gambar 4.2 Pendahuluan Dari Setiap Sub Bab	59
Gambar 4.3 Tugas-Tugas Dan Langkah-Langkah Dari Setiap Sub Bab	62
Gambar 4.4 Penilaian Individu Pada Setiap Sub Bab	62
Gambar 4.5 Evaluasi	63
Gambar 4.6 Komponen Pendekatan Kontekstual Pada E-LKPD	64
Gambar 4.7 Penambahan Fitur untuk Diisi Oleh Peserta Didik	65
Gambar 4.8 Penambahan <i>Link</i> Video Pembelajaran Dari YouTube.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	93
Lampiran 2. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	94
Lampiran 3. Hasil Analisis Kebutuhan Guru	96
Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	102
Lampiran 5. Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Siswa	103
Lampiran 6. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa	106
Lampiran 7. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru (Lanjutan)	109
Lampiran 8. Hasil Analisis Kebutuhan Guru (Lanjutan)	110
Lampiran 9. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa (Wawancara)	114
Lampiran 10. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa (Wawancara)	115
Lampiran 11. Dokumentasi (Analisis Kebutuhan)	125
Lampiran 12. Lembar Validasi Instrumen Analisis Kebutuhan	127
Lampiran 13. Garis Besar Isi Media (GBIM)	131
Lampiran 14. <i>Storyboard</i>	132
Lampiran 15. Modul Ajar	141
Lampiran 16. Kisi-Kisi Dan Instrumen Validasi	160
Lampiran 17. Lembar Validasi Instrumen Validasi	183
Lampiran 18. Lembar Validasi Ahli Materi Dan Bahasa	185
Lampiran 19. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi Dan Bahasa	197
Lampiran 20. Lembar Validasi Ahli Media	200
Lampiran 21. Surat Keterangan Validasi Ahli Media	209
Lampiran 22. Lembar Evaluasi Guru Skala Kecil	212
Lampiran 23. Lembar Evaluasi Guru Skala Besar	217
Lampiran 24. Rekapitulasi Uji Coba Guru Skala Kecil	227
Lampiran 25. Rekapitulasi Uji Coba Guru Skala Besar	228
Lampiran 26. Hasil Respon Uji Coba Siswa Kelompok Kecil	230
Lampiran 27. Rekapitulasi Hasil Respon Uji Coba Siswa Kelompok Kecil	233
Lampiran 28. Hasil Respon Uji Coba Siswa Kelompok Besar	234
Lampiran 29. Rekapitulasi Hasil Respon Uji Coba Siswa Kelompok Besar	237
Lampiran 30. Surat Izin Penelitian	238
Lampiran 31. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	239
Lampiran 32. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	240
Lampiran 33. Surat Pernyataan Keaslian Skripsi	241