



**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS *MICROSOFT*
EXCEL PADA DERET ARITMATIKA KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana
Strata-I Pendidikan Matematika

Oleh:

Ahmad Nashir

NIM 2010118210004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024**

**PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS *MICROSOFT*
EXCEL PADA DERET ARITMATIKA KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-I
Pendidikan Matematika

Disusun oleh:

Ahmad Nashir

NIM 2010118210004

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Ahmad Nashir NIM 2010118210004 dengan judul “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Microsoft Excel* pada Deret Aritmatika Kelas X” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

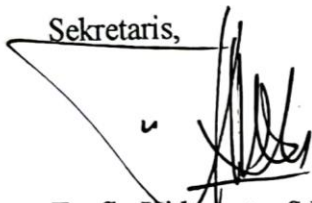
Banjarmasin, 10 Januari 2024
Ketua,

Tanggal, 10 Januari 2024



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.
NIP 196512221992031002

Sekretaris,



Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 199110022018031001

Tanggal, 10 Januari 2024

Anggota,



Yuni Suryaningih, S.Pd., M.Pd.
NIP 198706042015042006

Tanggal, 10 Januari 2024

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Tanggal, 10 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI
PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS *MICROSOFT
EXCEL* PADA DERET ARITMATIKA KELAS X**

Oleh:
Ahmad Nashir
NIM 2010118210004

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 10 Januari 2024
dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

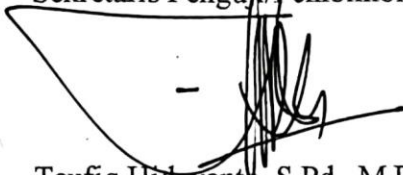
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji
Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd.



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.
NIP 196512221992031002

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



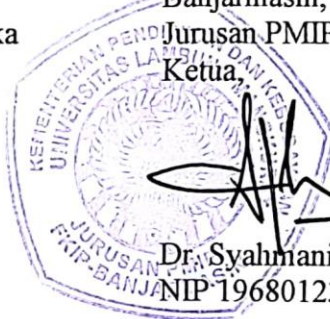
Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 199110022018031001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, 29 Januari 2024
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 196801231993031002

PERNYATAAN

Dengan ini, saya ingin menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak ada bagian yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di institusi pendidikan mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat lain yang telah ditulis atau diterbitkan oleh individu lain, kecuali jika ada referensi tertulis yang disebutkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 8 Januari 2024



Ahmad Nashir
NIM 2010118210004

PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS *MICROSOFT EXCEL* PADA DERET ARITMATIKA KELAS X (Oleh: Ahmad Nashir; Pembimbing: Hidayah Ansori, Taufiq Hidayanto; 2024; 66 halaman)

ABSTRAK

Perkembangan pendidikan tidak terlepas dari adanya pengaruh perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut membuat perangkat pembelajaran dalam dunia semakin lebih bervariasi seperti halnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat dibuat menjadi interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang interaktif berbasis *microsoft excel* pada materi deret aritmatika. Metode yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Tahapan yang dilakukan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluate*. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi, angket respon, dan tes hasil belajar dari 35 peserta didik kelas X-4 di SMA Negeri 8 Banjarmasin. Hasil uji kevalidan dari LKPD oleh 2 orang validator sebesar 4, 14 dengan kriteria valid. Hasil kepraktisan dari angket respon guru sebesar 95,71% dengan kriteria sangat praktis dan dari angket respon peserta didik sebesar 77,84% dengan kriteria praktis. Hasil keefektifan termasuk dalam kriteria efektif dengan perolehan persentase ketuntasan klasikal sebesar 80%. Dengan demikian, LKPD interaktif berbasis *microsoft excel* yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran deret aritmatika kelas X.

Kata Kunci : LKPD interaktif, Deret Aritmatika, *Microsoft Excel*

DEVELOPING INTERACTIVE STUDENTS'S WORKSHEET BASED ON MICROSOFT EXCEL FOR ARITHMETIC SERIES IN TENTH GRADE (By: Ahmad Nashir; Advisors: Hidayah Ansori, Taufiq Hidayanto; 2024; 66 pages)

ABSTRACT

The development of education is inseparable from the influence of technological advancements. Technological progress has led to a greater variety of learning tools in the world, such as student's worksheet, which can be made interactive. This research aims to develop interactive student's worksheet based on Microsoft Excel for arithmetic series material. The method used is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, consisting of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluate stages. Data collection instruments include validation sheets, response questionnaires, and learning outcome tests from 35 students in class X-4 at SMA Negeri 8 Banjarmasin. The validity test results for student's worksheet by 2 validators are 4.14, categorized as valid. The practicality results from the teacher response questionnaire are 95.71%, categorized as very practical, and from the student response questionnaire, it is 77.84%, categorized as practical. The effectiveness results fall into the effective category with a classical completeness percentage of 80%. Therefore, the interactive Student's worksheet based on Microsoft Excel developed in this study can be used in teaching arithmetic series for tenth grade.

Keywords : Interactive LKPD, Arithmetic Series, Microsoft Excel

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas dilimpahkannya rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Microsoft Excel* pada Deret Aritmatika kelas X”. Skripsi ini penulis dedikasikan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Dr. Hidayah Ansori, M.Si. dan Taufiq Hidayanto, M.Pd. selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, nasihat, dan petunjuk untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Yuni Suryaningsih, M.Pd. selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini .

6. Juhairiah, M.Pd., dan Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd., selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, serta masukan.
7. Kepala SMA Negeri 8 Banjarmasin, guru matematika kelas X-4, dan peserta didik-siswi kelas X-4 yang telah mengizinkan penelitian uji coba ini di tempat mereka.
8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi kita semua dan dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	5
1. 3 Tujuan Penelitian.....	5
1. 4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	5
1. 5 Batasan Masalah.....	6
1. 6 Manfaat Pengembangan	6
1. 7 Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2. 1 Lembar kerja Peserta Didik (LKPD).....	10
2. 2 LKPD Interaktif.....	13
2. 3 <i>Microsoft excel</i>	14
2. 4 Deret Aritmatika.....	16
2. 5 Penelitian yang Relevan	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
3. 1 Jenis Penelitian	21
3. 2 Model Pengembangan	21
3. 3 Prosedur Pengembangan	22
3. 4 Jenis Data	25
3. 5 Instrumen Pengumpulan Data	25
3. 6 Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4. 1 Hasil Pengembangan	30
4. 2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN	63
5. 1 Simpulan.....	63
5. 2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Kevalidan	26
3.2 Pedoman nilai	27
3.3 Kriteria Kepraktisan	28
3.4 Kriteria Keefektifan	29
4.1 Tujuan Pembelajaran.....	31
4.2 Tujuan Pembelajaran.....	31
4.3 Rekapitulasi Hasil Validasi	48
4.4 Saran dan Masukan Validator	49
4.5 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	55
4.6 Hasil Angket Respon Guru	55
4.7 Ringkasan Data Tes Hasil Belajar.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Model ADDIE.....	21
3.2 Prosedur Pengembangan	22
4.2 Rancangan Awal LKPD.....	35
4.3 Halaman <i>Dashboard</i>	37
4.4 Halaman Petunjuk	38
4.5 Halaman CP dan TP.....	38
4.6 Halaman Materi.....	39
4.7 Halaman Kegiatan 1	40
4.8 Revisi Permasalahan	40
4.9 Halaman Kegiatan 2.....	41
4.10 Halaman Kegiatan 3	42
4.11 Halaman kegiatan 4.....	42
4.12 Halaman Kegiatan 5	43
4.13 Halaman <i>Review</i> kegiatan 1	44
4.14 Halaman <i>Review</i> kegiatan 2	44
4.15 Halaman <i>Review</i> kegiatan 3	45
4.16 Halaman <i>Review</i> kegiatan 4	46
4.17 Halaman <i>Review</i> kegiatan 5	46
4.18 Halaman Output	47
4.19 Revisi Langkah-Langkah pada Petunjuk	50
4.20 Revisi Layout Petunjuk.....	51
4.21 Revisi Halaman Materi	52
4.22 Revisi Halaman <i>Review</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	68
2. Lembar Validasi (Validator 1)	69
3. Lembar Validasi (Validator 2)	73
4. Tabel Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	77
5. Lembar Angket Respon Guru	78
6. Soal Tes Hasil Belajar Peserta Didik	81
7. Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Peserta Didik	82
8. Modul Ajar LKPD	83
9. Surat Izin Penelitian	87
10. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	89
11. Dokumentasi Penelitian	91
12. Lembar Kendali Konsultasi Laporan Skripsi.....	93
13. Berita Acara Seminar Proposal	97
14. Berita Acara Seminar Hasil.....	98
15. Berita Acara Sidang Skripsi	99
16. Lembar persetujuan Perbanyak Skripsi.....	100