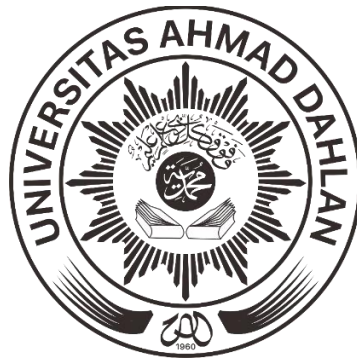


**PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (E-LKPD) PADA MATERI POLA BILANGAN
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad
Dahlan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan**



**Oleh
Fariduddin Attar Rasyid
1700006046**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA
2024**

**PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (E-LKPD) PADA MATERI POLA BILANGAN
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII**

SKRIPSI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

FARIDUDDIN ATTAR RASYID

1700006046

**Telah disetujui oleh
Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
dan dinyatakan telah memenuhi
syarat untuk diujikan**

Dosen Pembimbing

Soffi Widyanesti P., M.Sc.



NIP. 198504182015042002

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD)
PADA MATERI POLA BILANGAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fariduddin attar rasyid
170006046

Telah dipertahankan di depan

**Panitia Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Ahmad Dahlan pada tanggal 23 juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika**

SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua : Soffi Widyanesti P.,M.Pd

Penguji 1 : Puguh Wahyu Prasetyo,Dr.,S.Si.M.Sc.

Penguji 2 : Aan Hendoanto, S.Pd., M.Sc.

.....
.....
.....

Yogyakarta, 23 Juli 2024
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Universitas Ahmad Dahlan
Dekan



Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D

NIPM 19710317 201601 111 0763796

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fariduddin Attar Rasyid
NIM : 1700006046
Email : 3zzlys@gmail.com
Program Studi: Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasilpelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oranglain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan danketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 26 juli 2024
Yang Menyatakan



(Fariduddin Attar Rasyid)

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fariduddin Attar Rasyid
NIM : 1700006046 Email : 3zzlys@gmail.com
Fakultas : FKIP Program Studi : pendidikan Matematika
Judul tugas akhir : Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik

(e-LKPD) Pada Materi Pola Bilangan Untuk Peserta Didik Kelas VIII

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya (~~mengijinkan~~/tidak mengijinkan)* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 26 juli 2024



Fariduddin attar rasyid

MOTTO

كَثِيرًا ذِكْرًا اللَّهُ اذْكُرُوا اٰمَنُوا الَّذِيْنَ يٰٓاَيُّهَا

"Wahai orang-orang yang beriman, ingatlah Allah dengan zikir sebanyak-banyaknya"

(QS Al-Ahzab · Ayat 41)

Barang siapa berjalan untuk mencari ilmu, Allah akan memudahkan dirinya jalan menuju surga.

(HR. Muslim)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tak lupa sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya. Yang telah memberikan tauladan yang baik kepada umatnya, dan semoga kelak kita termasuk dalam umatnya yang mendapat syafa'at dalam menuntut ilmu dan mendapatkan pertolongan di hari akhir nanti. Aamiin.

Pada kesempatan kali ini, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Muchlas, M.T. sebagai Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membina ilmu di lembaga ini.
2. Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Puguh Wahyu Prasetyo, S.Si., M.Sc. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan pengarahan dan dorongan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Soffi Widyanesti P., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan dorongan, masukan, kritik, dan motivasi dalam membimbing penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan yang telah membantu kelancaran dan memberikan motivasi.

6. Seluruh staff dan karyawan Universitas Ahmad Dahlan yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Kepala sekolah, guru, dan karyawan SMP N 2 Playen, yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian.
8. Peserta didik kelas VIII A dan OSIS SMP N 2 Playen tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua tercinta Drs. M Ali Budiyo dan Astuti ari S.Pd.sd, yang telah memberikan do'a, dukungan, perhatian, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Keluarga besar H Suwardojo yang telah memberikan semangat dan motivasi.
11. Teman - teman seperjuangan bimbingan skripsi jodi, reza, kevin, dan mahasiswa angkatan 2017 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan pengalaman dan motivasi.
12. Teman - teman di rumah, yang telah membantu dan memberikan motivasi selama penulisan skripsi ini.
13. Beserta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Yogyakarta, 20 juli 2024



Fariduddin Attar Rasyid

Daftar Isi

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	20
A. Latar Belakang.....	20
B. Identifikasi Masalah.....	24
C. Batasan Masalah.....	24
D. Rumusan Masalah.....	24
E. Tujuan Penelitian.....	25
F. Spesifikasi Produk.....	25
G. Manfaat Penelitian.....	25
1. Manfaat Teoritis.....	26
2. Manfaat Praktis.....	26
a. Bagi Peserta didik.....	26
b. Bagi Guru.....	26
c. Bagi Sekolah.....	26
d. Bagi Peneliti.....	26

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	27
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	28
A. Kajian Teori	28
1. Pembelajaran Matematika	28
2. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik	29
3. Matematika Realistic	31
4. Pola Bilangan	32
5. Materi Pola Bilangan	34
B. Penelitian yang Relevan	35
C. Kerangka Berpikir	39
D. Pertanyaan Peneliti	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Model Pengembangan	41
B. Prosedur Pengembangan.....	41
C. Uji Coba Produk	44
1. Uji Coba Produk	44
2. Subjek Uji Coba	44
a. Ahli Materi	44
b. Ahli Media.....	45
c. Peserta Didik	45
3. Jenis Data	45
a. Data Kualitatif	45
b. Data Kuantitatif	45
4. Instrument Pengumpulan Data	46
a. Pedoman Wawancara.....	46

b. Angket.....	46
5. Teknik Analisis Data	48
a. Analisis Data Validasi Produk	48
b. Analisis Data Respon Peserta Didik	49
c. Analisis kelayakan media pembelajaran	50
BAB IV	52
A. Data Hasil Analisis	52
1 <i>Analysist</i> (Analisis).....	53
2 <i>Design</i> (Perancangan).....	54
3 <i>Development</i> (Pengembangan).....	55
4 <i>Implementation</i> (Implementasi)	62
5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	66
B. ANALISIS DATA.....	67
1. Analisis Skor Ahli Materi	67
2. Analisis Skor Ahli Media.....	69
3. Analisis Skor Angket Respon Peserta Didik.....	71
4. Analisis Kelayakan Media Pembelajaran	72
C. REVISI PRODUK.....	73
1. Revisi Produk Hasil Validasi Materi.....	73
2. Revisi Produk Hasil Validasi Media	76
3. Revisi Produk Hasil Uji Coba Kelas Kecil	78
BAB V KESIMPULAN.....	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
C. Keterbatasan Peneliti	85

DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	91

Daftar Tabel

Tabel 1. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	
Materi Pola Bilangan	33
Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	47
Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	47
Tabel 4. Kisi Angket Respon Peserta Didik.....	48
Tabel 5. Aturan Pemberian Skor	48
Tabel 6. Kriteria Implementasi Penilaian Kelayakan Validator.....	49
Tabel 7. Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik	50
Tabel 8. Kriteria kelayakan media pembelajaran	51
Tabel 9. capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran Dalam e-LKPD	54
Tabel 10. Kriteria Implementasi Penilaian Kelayakan Validator.....	67
Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Angket Ahli Materi.....	68
Tabel 12. Kriteria Implementasi Penilaian Kelayakan Validator.....	69
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Angket Ahli Media	70
Tabel 14. Kriteria Implementasi Penilaian Kelayakan Validator.....	71
Tabel 15. Hasil Perhitungan Angket Respon Peserta Didik	72
Tabel 16. Kelayakan Media Pembelajaran.....	72
Tabel 17. Komentar Ahli Materi	74
Tabel 18. Komentar Ahli Media.....	76
Tabel 19. Komentar Peserta Didik Kelas Kecil.....	79

Daftar Gambar

Gambar I. contoh pola dalam kehidupan sehari-hari	34
Gambar II. Contoh Pola Geometri	35
Gambar III. Cover e-LKPD	56
Gambar IV. Halaman Penyusun e-LKPD.....	57
Gambar V. Halaman Kata Pengantar	57
Gambar VI. Halaman Daftar Isi e-LKPD	58
Gambar VII. Halaman Petunjuk Penggunaan e-LKPD.....	58
Gambar VIII. Tujuan Pembelajaran Dan Capaian Pembelajaran e-LKPD.....	59
Gambar IX. Halaman Peta Konsep e-LKPD	59
Gambar X. Halaman Materi e-LKPD.....	60
Gambar XI. Halaman Contoh Dan Latihan Soal e-LKPD	60
Gambar XII. Halaman Uji Kompetensi e-LKPD.....	61
Gambar XIII. Halaman Kunci Jawaban e-LKPD	61
Gambar XIV. Kritik Saran Dan Komentar Dari Pederta Didik Untuk Data Kelas Kecil	65
Gambar XV. Diagram Batang Hasil Perhitungan Skor Validasi Materi.....	68

Gambar XVI. Diagram Batang Hasil Perhitungan Skor	
Validasi Media	70
Gambar XVII. Diagram Batang Hasil Perhitungan Kelayakan media	73
Gambar XVIII. Penambahan Kata “Matematika”	74
Gambar XIX. Penggantian KI Dan KD Dengan CP Dan ATP	75
Gambar XX. Instruksi pengerjaan soal pada	
uji kompetensi	75
Gambar XXI. Penambahan Ilustrasi Angka-Angka Pada Cover	77
Gambar XXII. Memperbaiki Typo Pada Ilustrasi Uji Kompetensi	77
Gambar XXIII. Memperbaiki Soal Yang Tidak Ada Kotak Pengisian	
Jawabannya	78
Gambar XXIV. Memperbaiki Soal Yang Tidak Ada Kotak	
Pengisian Jawabannya	80

Daftar Lampiran

LAMPIRAN 1. Tautan Media Pembelajaran	92
LAMPIRAN 2. Surat Izin Penelitian.....	93
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Dan Hasil Wawancara	94
Lampiran 3.1. pedoman wawancara	94
Lampiran 3.1. hasil wawancara guru	95
LAMPIRAN 4. Instrument Penelitian.....	97
Lampiran 4.1. Kisi-Kisi Instrument Angket Validasi Ahli Materi.....	97
Lampiran 4.2. Lembar Instrumen Angket Validasi Ahli Media	98
Lampiran 4.3. Kisi-Kisi Instrument Angket Validasi Ahli Media	101
Lampiran 4.4. Lembar Instrument Validasi Ahli Media.....	102
Lampiran 4.5. Kisi - Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik	105
Lampiran 4.6. Lembar Instrumen Anget Respon Peserta Didik	106
Lampiran 4.7. Hasil Validasi Materi Oleh Dosen Pendidikan Matematika Sebagai Ahli Materi.....	109
Lampiran 4.8. Hasil Validasi Materi Oleh Guru Matematika SMP N 2 Playen Sebagai Ahli Materi.....	111
Lampiran 4.9. Hasil Validasi Media Oleh Dosen Pendidikan Matematika Sebagai Ahli Media.....	113
Lampiran 4.10. Hasil Validasi Media Oleh Guru Penjas Smp N 2 Playen Sebagai Ahli Media.....	115
Lampiran 4.11. Presensi Peserta Didik Uji Coba Kelas Kecil Di Smp N 2 Playen	117
Lampiran 4.12. Presensi Peserta Didik Uji Coba Kelas Besar Di Smp N 2 Playen	118

Lampiran 4.13. Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	119
Lampiran 4.14. Sampel 1 Hasil Pengisian Respon Peserta Didik Uji Coba Kelas besar.....	121
Lampiran 4.15. Sampel 2 Hasil Pengisian Respon Peserta Didik Uji Coba Kelas Besar	122
Lampiran 4.16. Sampel 3 Hasil Pengisian Respon Peserta Didik Uji Coba Kelas Besar	123
Lampiran 4.17. Bukti Kegiatan Uji Coba Kelas Besar.....	124

LAMPIRAN 5. REKAPITULASI PENILAIAN

Lampiran 5.1. Kriteria Implementasi Penilaian Kelayakan Validator	125
Lampiran 5.2. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi	126
Lampiran 5.3. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	127
Lampiran 5.4. Rekapitulasi Penilaian respon peserta didik	128
Lampiran 5.5. Rekapitulasi Penilaian Total	129

Rasyid, Fariduddin Attar. 2024. “ Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-Lkpd) Pada Materi Pola Bilangan Untuk Peserta Didik Kelas VIII ”. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

ABSTRAK

mata pelajaran matematika dianggap sulit, kurangnya minat belajar dari peserta didik, metode pembelajaran yang cenderung membuat peserta didik bosan, serta media pembelajaran yang digunakan masih sederhana sehingga peserta didik kurang memahami pembelajaran dengan baik. Pengembangan *e-LKPD* matematika diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model penelitian *ADDIE*. Sebelum melakukan uji coba, terdapat tahap validasi untuk mengetahui kelayakan produk. Pada tahap validasi diperoleh hasil bahwa produk layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik. Tahap uji coba kelas besar melibatkan 32 peserta didik dari kelas VIII A SMP N 2 Playen. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan hasil validasi ahli materi adalah 76 % dan ahli media adalah 72 % dengan kategori layak. Sedangkan hasil uji coba skala besar diperoleh hasil persentase sebesar 82,5% dengan kategori sangat layak. Hasil analisis kelayakan mendapat persentase 77%, hal ini menunjukkan bahwa *e-LKPD* matematika layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *e-LKPD*, Matematika, matematik realistik

ABSTRACT

Math subjects are considered difficult, lack of interest in learning from students, learning methods that tend to make students bored, and learning media used are still simple so that students do not understand learning well. The development of math e-LKPD is expected to be a solution to these problems. This type of research is development research with the ADDIE research model. Before conducting trials, there is a validation stage to determine the feasibility of the product. At the validation stage, the results showed that the product was feasible to be tested on students. The large class trial stage involved 32 students from class VIII A SMP N 2 Playen. The data obtained were analyzed using qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis. The results showed that the validation results of material experts were 76% and media experts were 72% with a decent category. While the results of large-scale trials obtained a percentage of 82.5% with a very feasible category. The results of the feasibility analysis got a percentage of 77%, this shows that math e-LKPD is feasible to use in learning.

Keywords: *e-LKPD, Mathematics*