

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *FLIPBOOK* DALAM
PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA MATERI LINGKARAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S1) Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh:
Nazwa Farhah
NIM. 20211610022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *FLIPBOOK* DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI LINGKARAN

Oleh

Nazwa Farhah

NIM. 20211610022

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 15 Mei 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Mohamad Riyadi, M.Si.
NIK. 410108840146

Penguji II



Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.
NIK. 410104820147

Penguji III



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *FLIPBOOK* DALAM
PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA
MATERI LINGKARAN**

Nazwa Farhah

NIM. 20211610022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd.

NIK. 410111880174



Azin Taufik, M.Pd.

NIK. 410110870168

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan**



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.

NIK. 41038091314

**Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika**



Azin Taufik, M.Pd.

NIK. 410110870168

LEMBAR OTENTISITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nazwa Farhah

NIM : 20211610022

Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 11 Maret 2003

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *FLIPBOOK* DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI LINGKARAN”** ini beserta isinya adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, Juli 2025

Yang menyatakan



Nazwa Farhah

NIM. 20211610022

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya dari tahap awal hingga pada tahap akhir penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, semangat, serta motivasi dari berbagai pihak yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan tulus memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, karena atas izin dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd., selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis hingga skripsi ini terselesaikan.
3. Bapak Azin Taufik, M.Pd., selaku pembimbing II dan juga selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis hingga skripsi ini terselesaikan.
4. Bapak Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
5. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
6. Bapak Mohamad Riyadi, M.Si., selaku Pembimbing Akademik.

7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta motivasi kepada penulis.
8. Seluruh Staf Program Studi Pendidikan Matematika dan seluruh Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan yang telah membantu kelancaran mahasiswa dalam urusan administrasi akademik.
9. Kedua orang tua, ibunda saya tercinta Titi Sunarti dan cinta pertama saya ayahanda tercinta Iis Sutrisna yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan penulis, karena tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusyuk selain doa yang terucap dari orang tua. Terima kasih karena sudah selalu mendoakan, mendukung, memotivasi, serta memberikan semangat dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih saja tak akan pernah cukup untuk membalas kebaikan kalian, *love you both*.
10. Kakak dan kakak ipar tercinta serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan kepercayaannya.
11. Sahabat-sahabat terdekat penulis, Arda Rasilinda, Nava Nurlaela, Alessya Amani Putri, Aditya Naufal, dan Naufal Hadad yang sudah menjadi sahabat terbaik penulis kurang lebih 6 tahun. Terima kasih karena sudah selalu siap sedia mendengarkan keluh kesah penulis serta selalu memberikan dukungan, dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini.

12. Teman-teman seperjuangan penulis selama perkuliahan ini atau biasa disebut “DINASTI SEKRET” yaitu, Alpina Suci Damayanti, Dilla Dzahrotul Aeni, Erika Awaliah Nursyafitri, Habibah, dan Nurmalasari. Terima kasih atas kebersamaan, doa, dukungan, serta telah saling memotivasi dan kebersamaan satu sama lain sehingga kita bisa mencapai di titik ini bersama-sama dan menyelesaikan perkuliahan selama kurun waktu kurang lebih 4 tahun, *see u on top guys*.
13. Teruntuk Erika Awaliah Nursyafitri, sahabat yang telah banyak membantu dan menemani setiap proses penulisan skripsi ini. Terima kasih sudah menjadi partner terbaik dalam proses penulisan skripsi ini mulai dari pengajuan judul, penyusunan proposal, pengurusan berkas seminar, penelitian, proses olah data, persiapan sidang hingga pengurusan berkas wisuda, tali sahabat ini jangan sampai putus hingga kapan pun itu ya.
14. Teman-teman PLP II penulis, terima kasih karena telah memberikan penulis dari arti kekeluargaan, pengalaman, dan kenangan singkat selama PLP II yang tidak akan pernah penulis lupakan.
15. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Muhammad Andriy Fadly. Terima kasih telah menjadi *support system* penulis dan menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis menyusun skripsi ini. Berkontribusi baik tenaga, waktu, menemani, mendukung, serta menghibur penulis dalam kesedihan, selalu mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.

16. Rekan-rekan Pendidikan Matematika Angkatan 2021 atas kebersamaannya selama bangku perkuliahan.

17. Teman, sahabat lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu dalam memberikan doa, dukungan serta semangat yang tiada hentinya.

18. Untuk diri saya sendiri, Nazwa Farhah. Terima kasih sudah percaya bahwa diri ini mampu berjuang dan bertahan sampai saat ini. Terima kasih untuk setiap kerja keras yang dilakukan, walau sering kali merasa putus asa atas kerja keras yang belum berhasil, namun sekali lagi terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau kerja keras dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena sudah mencari jalan bukan alasan di setiap kegagalan dalam proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin. Terima kasih juga karena selalu percaya pada Tuhan bahwa *everything's gonna be okay*. Berbahagialah selalu di mana pun kamu berada, Wawa.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah dan rahmat-Nya bagi kita semua. Segala kebaikan dan jasa tersebut akan selalu tersimpan di hati penulis. Terima kasih untuk doa, motivasi, dukungan, dan bantuannya selama ini, semoga dapat menjadi amal ibadah dihadapan-Nya. Aamiin.

ABSTRAK

Nazwa Farhah. 20211610022. Pengembangan E-LKPD Berbasis *Flipbook* dalam Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Lingkaran. Pembimbing I Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd., Pembimbing II Azin Taufik, M.Pd., Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting bagi siswa. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa mengalami kesulitan, terutama dalam menyelesaikan soal cerita seperti soal lingkaran. Kurangnya bahan ajar menjadi penghambat dalam pembelajaran siswa, sehingga diperlukan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-LKPD berbasis *flipbook* dalam pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi lingkaran. Bahan ajar dikembangkan untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi dengan siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan belajar awal yaitu tinggi, sedang, atau rendah dan gaya belajar yaitu *auditori*, *kinestetik*, dan *visual*. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Develop* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*. Subjek yang digunakan yaitu 35 siswa kelas XI-3 di SMA Negeri 2 Kuningan. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan tes. Instrumen yang digunakan yaitu lembar angket validasi dan kepraktisan, pedoman wawancara serta tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sumber data diperoleh dari dosen, guru, dan siswa. Data diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media, kepraktisan guru, kepraktisan siswa, dan soal *pre-test* serta soal *post-test*. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji N-Gain. Kevalidan E-LKPD diuji oleh tiga validator ahli materi dan dua ahli media. Hasil validasi dari ketiga ahli materi memperoleh persentase sebesar 90%, menunjukkan E-LKPD sangat valid. Hasil validasi dari kedua ahli media memperoleh persentase sebesar 86%, menunjukkan E-LKPD sangat valid. Kepraktisan E-LKPD diuji oleh guru dan siswa. Hasil uji kepraktisan menggunakan angket dari guru memperoleh persentase sebesar 93% menunjukkan E-LKPD sangat praktis, sedangkan persentase dari siswa sebesar 88% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang telah dikembangkan sangat praktis. Hasil uji N-Gain memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,78 yang dikategorikan tinggi. E-LKPD berbasis *flipbook* dalam pembelajaran berdiferensiasi pada materi lingkaran dikatakan valid, praktis dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Saran untuk peneliti selanjutnya pengembangan E-LKPD dapat menggunakan platform atau aplikasi lain seperti *wizer.me* yang dapat memfasilitasi siswa dalam menjawab E-LKPD.

Kata Kunci: E-LKPD, *Flipbook*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Lingkaran, Pembelajaran Berdiferensiasi.

ABSTRACT

Nazwa Farhah. 20211610022. Development of Flipbook-Based E-LKPD in Differentiated Learning to Improve Students' Mathematical Problem Solving Skills on Circle Material. Supervisor I Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd., Supervisor II Azin Taufik, M.Pd., Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Kuningan University.

Mathematical problem solving skills are very important for students. However, in reality, many students still experience difficulties, especially in solving story problems such as circle problems. The lack of teaching materials is an obstacle in student learning, so teaching materials are needed to improve mathematical problem solving skills. This study aims to develop flipbook-based E-LKPD in differentiated learning to improve students' mathematical problem solving skills on circle material. Teaching materials are developed to support differentiated learning with students grouped based on initial learning abilities, namely high, medium, or low and learning styles, namely auditory, kinesthetic, and *visual*. The type of research used is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model, namely Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate. The subjects used were 35 students of class XI-3 at SMA Negeri 2 Kuningan. Data collection techniques used questionnaires, interviews, and tests. The instruments used were validation and practicality questionnaire sheets, interview guidelines, and mathematical problem solving ability tests. Data sources were obtained from lecturers, teachers, and students. Data were obtained from the validation results of material experts, media experts, teacher practicality, student practicality, and pre-test and post-test questions. Data analysis techniques used include validity test, practicality test, and N-Gain test. The validity of E-LKPD was tested by three material expert validators and two media experts. The validation results from the three material experts obtained a percentage of 90%, indicating that E-LKPD is very valid. The validation results from the two media experts obtained a percentage of 86%, indicating that E-LKPD is very valid. The practicality of E-LKPD was tested by teachers and students. The results of the practicality test using a questionnaire from teachers obtained a percentage of 93% indicating that E-LKPD is very practical, while the percentage from students was 88% with a very practical category. This shows that the E-LKPD that has been developed is very practical. The results of the N-Gain test obtained an average value of 0.78 which is categorized as high. Flipbook-based E-LKPD in differentiated learning on circle material is said to be valid, practical and can improve students' mathematical problem-solving abilities. Suggestions for further researchers in the development of E-LKPD can use other platforms or applications such as wizer.me which can facilitate students in answering E-LKPD.

Keywords: Circles, Differentiated Learning, E-LKPD, Flipbook, Mathematical Problem Solving Skills.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan lancar. Skripsi dengan judul “**Pengembangan E-LKPD Berbasis *Flipbook* dalam Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Lingkaran**”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sidang sarjana guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan. Proses penulisan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada Ibu Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Azin Taufik, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan pengarahan selama penyusunan skripsi ini, serta seluruh pihak yang telah membantu penulis, baik itu secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membantu sangat diharapkan oleh penulis demi perbaikan lebih lanjut. Demikian penulis sampaikan semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Kuningan, Mei 2025
Penulis

Nazwa Farhah
NIM : 20211610022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR OTENTISITAS

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	19
C. Batasan Masalah	20
D. Rumusan Masalah	21
E. Tujuan Penelitian	21
F. Spesifikasi Produk	22
G. Manfaat Penelitian	23
H. Asumsi Pengembangan	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA	25
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	25
B. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)	28
C. <i>Flipbook</i>	32
D. Pembelajaran Berdiferensiasi	33
E. Teori Belajar yang Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi	37
F. Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Pembelajaran Berdiferensiasi	46
G. Model Pengembangan ADDIE	47
H. Lingkaran	50
I. <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	60
J. Platform <i>Geogebra</i>	62

K. Penelitian yang Relevan.....	64
L. Kerangka Berpikir.....	67
BAB III METODE PENELITIAN.....	71
A. Jenis Penelitian	71
B. Waktu dan Tempat Penelitian	72
C. Subjek Penelitian	73
D. Prosedur Pengembangan Perangkat	73
E. Definisi Operasional	77
F. Teknik Pengumpulan Data.....	80
G. Instrumen Penelitian	81
H. Analisis Data.....	88
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	95
A. Hasil Penelitian	95
1. Prosedur Pengembangan E-LKPD	95
2. Kevalidan E-LKPD	123
3. Kepraktisan E-LKPD	129
4. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis E-LKPD	131
B. Pembahasan	134
1. Prosedur Pengembangan E-LKPD	134
2. Kevalidan E-LKPD	140
3. Kepraktisan E-LKPD	144
4. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	147
C. Kajian Produk Akhir	159
D. Keterbatasan Penelitian.....	160
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	162
A. Simpulan.....	162
B. Saran	164
DAFTAR PUSTAKA.....	166
DAFTAR LAMPIRAN	181

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Soal Tes Lingkaran pada Studi Pendahuluan.....	13
Gambar 2 Hasil Pekerjaan Siswa 1	13
Gambar 3 Hasil Pekerjaan Siswa 2	15
Gambar 4 Hasil Pekerjaan Siswa 3	16
Gambar 5 Hasil Studi Pendahuluan dalam Bagan	17
Gambar 6 Lingkaran dengan Pusat P	51
Gambar 7 Lingkaran dengan Pusat Q.....	52
Gambar 8. Jari-jari Membagi Dua Tali Busur	52
Gambar 9. Penyelesaian Kasus 1	53
Gambar 10. Penyelesaian Kasus 2	55
Gambar 11. Pembuktian Poin B	56
Gambar 12. Sudut Keliling yang Menghadap Busur yang Sama.....	57
Gambar 13. Lingkaran dengan RS dan TU yang Berpotongan di Titik Q	58
Gambar 14. Segi Empat Tali Busur.....	59
Gambar 15. Pembuktian Teorema 4.....	59
Gambar 16 Kerangka Berpikir	70
Gambar 17 Tahapan Penelitian Model ADDIE oleh Branch (2010)	71
Gambar 18 Cover (Halaman Sampul) E-LKPD	102
Gambar 19 Penyusun atau Identitas Penulis.....	103
Gambar 20 Kata Pengantar	104
Gambar 21 Daftar Isi.....	105
Gambar 22 Identitas Siswa.....	106
Gambar 23 Media Pembelajaran dan Sumber Belajar	107
Gambar 24 Petunjuk Penggunaan E-LKPD	108
Gambar 25 Sintaks Pembelajaran.....	109
Gambar 26 Peta Konsep.....	110
Gambar 27 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	111
Gambar 28 Materi Lingkaran	112
Gambar 29 Latihan Soal.....	114
Gambar 30 Kunci Jawaban	115
Gambar 31 Glosarium.....	116
Gambar 32 Daftar Pustaka	117
Gambar 33 Lembar Pengerjaan <i>Pre-test</i> Siswa Nomor 1.....	149
Gambar 34 Lembar Pengerjaan <i>Post-test</i> Siswa Nomor 1.....	150
Gambar 35 Lembar Pengerjaan <i>Pre-test</i> Siswa Nomor 2.....	150
Gambar 36 Lembar Pengerjaan <i>Post-test</i> Siswa Nomor 2.....	151
Gambar 37 Lembar Pengerjaan <i>Pre-test</i> Siswa Nomor 3.....	152
Gambar 38 Lembar Pengerjaan <i>Post-test</i> Siswa Nomor 3.....	152
Gambar 39 Lembar Pengerjaan <i>Pre-test</i> Siswa Nomor 4.....	153
Gambar 40 Lembar Pengerjaan <i>Post-test</i> Siswa Nomor 4.....	153
Gambar 41 Diagram Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar	155
Gambar 42 Hasil Studi Pendahuluan per Indikator	155
Gambar 43 Peningkatan Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> per Indikator	156

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Polya.....	27
Tabel 2 Strategi dan Indikator Pemecahan Masalah Posamentier & Krulik	27
Tabel 3 Jadwal Penelitian.....	72
Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	83
Tabel 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	84
Tabel 6 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan E-LKPD.....	85
Tabel 7 Pedoman Penskoran Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ...	86
Tabel 8 Interpretasi Validitas Soal	87
Tabel 9 Kriteria Kevalidan E-LKPD.....	89
Tabel 10 Kriteria Kepraktisan E-LKPD	91
Tabel 11 Kriteria Nilai N-Gain	93
Tabel 12 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	121
Tabel 13 Hasil Revisi E-LKPD dari Guru.....	121
Tabel 14 Hasil Revisi E-LKPD dari Siswa	122
Tabel 15 Hasil Validasi Ahli Materi	124
Tabel 16 Hasil Validasi Ahli Media.....	126
Tabel 17 Tampilan Revisi	127
Tabel 18 Hasil Angket Kepraktisan Guru	130
Tabel 19 Hasil Angket Kepraktisan Siswa	130
Tabel 20 Hasil Uji Validitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	131
Tabel 21 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	132
Tabel 22 Hasil Uji N-Gain	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan	181
Lampiran 2 Surat Keterangan Melakukan Studi Pendahuluan	182
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	183
Lampiran 4 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	184
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Guru pada Studi Pendahuluan	185
Lampiran 6 Hasil Analisis Angket Kebutuhan Guru pada Studi Pendahuluan	188
Lampiran 7 Angket Analisis Kebutuhan Siswa pada Studi Pendahuluan	190
Lampiran 8 Hasil Analisis Angket Kebutuhan Siswa pada Studi Pendahuluan.....	192
Lampiran 9 Soal Studi Pendahuluan	194
Lampiran 10 Kisi-kisi Soal Studi Pendahuluan.....	194
Lampiran 11 Angket Kevalidan Ahli Materi	197
Lampiran 12 Hasil Validasi Angket Ahli Materi 1.....	202
Lampiran 13 Hasil Validasi Angket Ahli Materi 2.....	207
Lampiran 14 Hasil Validasi Angket Ahli Materi 3.....	212
Lampiran 15 Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Materi 1	217
Lampiran 16 Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Materi 2.....	220
Lampiran 17 Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Materi 3.....	223
Lampiran 18 Angket Kevalidan Ahli Media	226
Lampiran 19 Hasil Validasi Angket Ahli Media 1	230
Lampiran 20 Hasil Validasi Angket Ahli Media 2	234
Lampiran 21 Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Media 1	238
Lampiran 22 Hasil Analisis Validasi Angket Ahli Media 2	241
Lampiran 23 Angket Kepraktisan Guru	244
Lampiran 24 Hasil Angket Kepraktisan Guru	247
Lampiran 25 Hasil Analisis Angket Kepraktisan Guru	250
Lampiran 26 Angket Kepraktisan Siswa	252
Lampiran 27 Hasil Analisis Angket Kepraktisan Siswa.....	255
Lampiran 28 Angket Kevalidan Soal Tes.....	256
Lampiran 29 Hasil Validasi Angket Soal Tes Validator 1.....	259
Lampiran 30 Hasil Validasi Angket Soal Tes Validator 2.....	262
Lampiran 31 Hasil Validasi Angket Soal Tes Validator 3.....	265
Lampiran 32 Hasil Analisis Angket Validasi Soal Tes Validator 1	268
Lampiran 33 Hasil Analisis Angket Validasi Soal Tes Validator 2.....	269
Lampiran 34 Hasil Analisis Angket Validasi Soal Tes Validator 3.....	270
Lampiran 35 Lembar Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	271
Lampiran 36 Kisi-kisi Soal Tes dan Rubrik Penskoran.....	275
Lampiran 37 Hasil Analisis Uji N-Gain	294
Lampiran 38 Hasil Uji Validitas <i>Pre-test</i>	295
Lampiran 39 Hasil Uji Validitas <i>Post-test</i>	296
Lampiran 40 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pre-test</i>	297
Lampiran 41 Hasil Uji Reliabilitas <i>Post-test</i>	298
Lampiran 42 Nilai Rtabel.....	299
Lampiran 43 Dokumentasi Penelitian	300
Lampiran 44 <i>Qr Code</i> E-LKPD	303
Lampiran 45 Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Guru Matematika.....	304