

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *GAME QUEST MATH*
ADVENTURE UNTUK MELATIH KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA
KELAS VII SMP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Matematika



DISUSUN OLEH
TRI NOVI MARDALENA SIAH
NIM:220510069

SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STKIP PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Tri novi mardalena siah
NIM : 220510069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : MIPA
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas VII

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi.

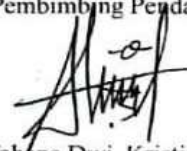
Pembimbing Utama



Beni Setiawan, M.Pd
NUPTK5250770671130283

Sintang, Juni 2026

Pembimbing Pendamping



Yohana Dwi Kristiani, M.Pd
NUPTK 8436776677230022



Disetujui Oleh:

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Didin Syafuruddin, SP., M.Si
NUPTK. 64357646655130223

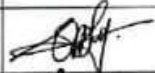
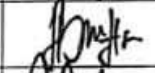
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengembangan LKPD Berbasis *Game Quest Math Adventure* Untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP”** yang disusun oleh :

Nama : Tri Novi Mardalena Siah
NIM : 220510069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan dalam Sidang panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada hari Selasa 7 Juli 2026

Tim penguji

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Olenggius Jiran Does, M.Pd	Ketua Penguji	
2	Beni setiawan, M.Pd	Sekretaris Penguji	
3	Maya puspita artasari, M.Pd	Anggota Penguji I	
4	Yohana Dwi Kristiani Sinaga, M.Pd	Anggota Penguji II	

Disetujui oleh :
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa


Didit Syafruddin, S.P., M.Si
NUPTK 64357646655130223

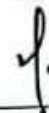
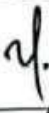


PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.(0565)2025365
Email: stkipsintang@gmail.com Website:
www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING I
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Tri Novi Mardalena Siah
NIM : 220510069
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	11 Februari 2026	Konsultasi Judul	Revisi judul	
2	23 Februari 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian BAB 2	
3	27 Februari 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian kajian teori	
4	02 Maret 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian lampiran	
5	06 Maret 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Perbaiki penulisan dan penomoran	
6	09 Maret 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC proposal skripsi	
7	15 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Revisian rumusan masalah	

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
8	27 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Revisi data hasil penelitian	
9	19 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Revisian BAB IV	
10	23 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Revisian kesimpulan	
11	29 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Perbaiki penulisan dan rapikan lampiran	
12	02 juli 2026	Konsultasi Skripsi	ACC skripsi	

Sintang, 2 Juli 2026

Pembimbing I



Beni Setiawan, M.Pd

NUPTK. 5250770671130283



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.(0565)2025365
Email: stkipsintang@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING II
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Tri Novi Mardalena Siah
NIM : 220510069
Program Studi : Pendidikan Matematika

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	12 Februari 2026	Konsultasi Judul	Revisian judul	
2	28 Februari 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian latar belakang	
3	29 februari 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian BAB II	
4	04 Maret 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian BAB III	
5	10 Maret 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	
6	22 Juni 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian Rumusan Masalah	
7	23 Juni 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian BAB IV	
8	24 Juni 2026	Konsultasi Proposal Skripsi	Revisian lampiran dan daftar pustaka	

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
9	25 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	Revisian penulisan	
10	25 Juni 2026	Konsultasi Skripsi	ACC Skripsi	

Sintang, 2 Juli 2026

Pembimbing II


Yohana Dwi Kristiani Sinaga, M.Pd
 NUPTK. 8436776677230022

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, di STKIP Persada Khatulistiwa.
2. Karya tulis adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 22 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
1000
Rp
10A08AQX04648709X

Tri Novi Mardalena Siah
NIM.220510069

MOTTO

“Ombakku Besar, Perahuku Kecil. Tapi Tuhan Yesus Terlebih Besar”

“Janganlah Takut, Sebab Aku Menyertai Engkau, Janganlah Bimbang, Sebab Aku Ini Allahmu; Aku Akan Meneguhkan, Bahkan Akan Menolong Engkau; Aku Akan Memegang Engkau Dengan Tangan Kanan-Ku Yang Membawa Kemenangan”

(Yesaya 41:10)

“Setetes Keringat Ibuku Yang Keluar, Ada Seribu Langkahku Untuk Maju”

(Penulis)

“Segala Perkara Dapat Kutanggung Didalam Dia, Yang Memberi Kekuatan
Kepadaku”

(Filip 4:13)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan izin-Nya lah peneliti mampu menyelesaikan dan melewati tugas akhir ini.
2. Pintu surga dan superheroku, Ibunda tercinta Lilis yang selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memeberikan motivasi yang luar biasa. Terimakasih untuk doa-doa yang selalu diberikan untuk penulis, terimakasih selalu berjuang untuk penulis, berkat doa serta dukungannya sehingga penulis bisa berada dititik ini. Sehat selalu dan Panjang umur karena ibu harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
3. Ayahanda tercinta Antonius, terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan serta dalam hidup penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Sehat selalu dan Panjang umur karena ayah harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
4. Nenekku tercinta, Bernadeta Dingkil wanita cantik Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi yang luar biasa. Terimakasih untuk doa-doa yang selalu diberikan untuk penulis, Sehat selalu dan Panjang umur karena nenek harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.

5. Saudara-saudaraku tercinta oldiya oliva, oktavianus tila dan stepanus apriadi, terimakasih karena sudah menjadi motivasi dan panutan ku untuk terus menjadi lebih baik, kuat dan hebat seperti mereka. Terimakasih untuk semua dukungan baik dalam bentuk moral maupun material. Sehat selalu dan Panjang umur karena kalian harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
6. keluarga besar tercinta, yang telah menjadi sumber inspirasi, motivasi, dan kekuatan selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas doa, dukungan moral maupun material, serta kepercayaan yang senantiasa diberikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Terakhir Untuk diriku sendiri, Tri Novi Mardalena Siah Terima kasih karena telah memilih untuk tetap melangkah, meskipun tidak selalu mudah. Terima kasih telah bertahan dalam hari-hari yang penuh keraguan, menghadapi berbagai tantangan, dan bangkit kembali setiap kali merasa lelah. Tidak semua perjalanan dilalui dengan langkah yang pasti, namun kamu tetap berusaha berjalan, meskipun terkadang perlahan. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa setiap usaha memiliki hasil, setiap kesabaran memiliki makna, dan setiap langkah kecil yang dilakukan dengan sungguh-sungguh akan membawa pada tujuan yang indah. Teruslah bermimpi, teruslah belajar, dan teruslah melangkah. Sebab perjalananmu tidak berhenti di sini ini hanyalah awal dari kisah-kisah hebat yang masih menunggu untuk dituliskan.

ABSTRAK

Tri novi mardalena siah. 2026. *Pengembangan LKPD Berbasis Game Quest Math Adventure untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa kelas VII SMP*. Program studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa sintang. Pembimbing I: Beni setiawan, M.Pd, Pembimbing II: Yohana Dwi Kritiani Sinaga, M.Pd

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Game Quest Math Adventure*, Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa serta terbatasnya penggunaan bahan ajar yang mendukung pembelajaran aktif dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* yang valid, praktis, dan efektif untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi, angket kepraktisan siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk kategori sangat valid dengan rata-rata persentase kevalidan sebesar 95,49%, sangat praktis dengan rata-rata persentase uji coba skala besar sebesar 95,34%, serta keterlaksanaan pembelajaran yang terlaksana sesuai rencana. LKPD juga termasuk kategori sangat efektif dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 95,24%, melebihi kriteria minimal 71%. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-test* dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. LKPD berbasis *Game Quest Math Adventure* diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang mendukung pembelajaran matematika serta melatih kemampuan pemecahan masalah siswa.

ABSTRACT

Tri Novi Mardalena Siah. 2026. *Development of Game Quest Math Adventure-Based Student Worksheets to Foster Mathematical Problem-Solving Skills of Seventh-Grade Junior High School Students*. Mathematics Education Study Program, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Supervisor I: Beni Setiawan, M.Pd., Supervisor II: Yohana Dwi Kritiani Sinaga, M.Pd.

Keywords: Student Worksheets , Game Quest Math Adventure, Students' Problem-Solving Skills.

This study was motivated by students' low mathematical problem-solving skills and the limited use of teaching materials that support active and engaging learning. The purpose of this study was to develop a Game Quest Math Adventure-based Student Worksheet (LKPD) that is valid, practical, and effective in training students' mathematical problem-solving skills. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research instruments included validation sheets, student practicality questionnaires, learning implementation observation sheets, and mathematical problem-solving skill tests. The results showed that the developed LKPD was categorized as highly valid, with an average validity percentage of 95.49%, highly practical, with an average practicality percentage of 95.34% in the large-scale trial, and the learning implementation was carried out according to the planned procedures. The LKPD was also categorized as highly effective, with a classical mastery percentage of 95.24%, exceeding the minimum criterion of 71%. In addition, there was a significant difference in students' mathematical problem-solving skills before and after using the Game Quest Math Adventure-based LKPD, as indicated by the Paired Sample t-test results with a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$. Based on these findings, the developed LKPD met the criteria of being valid, practical, and effective. Therefore, the Game Quest Math Adventure-based LKPD is expected to serve as an alternative teaching material that supports mathematics learning while enhancing students' mathematical problem-solving skills

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugerah dan kekuatan-nya yang luar biasa sehingga proposal skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “**PENGEMBANGAN LKPD BEERBASIS *GAME QUEST MATH ADVENTURE* UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP**”.

Dengan hati yang tulus, peneliti ingin mengungkapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi- tingginya kepada mereka yang berjasa dalam penyusunan proposal skripsi ini, yaitu kepada mereka yang terhormat:

Beni setiawan, M.Pd., selaku pembimbing utama, yang dengan ketekunan dan kesabaran telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan proposal skripsi ini
Yohana Dwi Kritiani Sinaga, M.Pd., Selaku pembimbing pendamping, yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini.

1. Olenggius Jiran Does, M.Pd.,Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, atas berbagai masukan dan kritikan yang membangun dalam proses pembuatan proposal skripsi ini.
2. Dr. Drs. Y. A. T Lukman Riberu, M.Si., selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang, yang telah menyediakan sarana kampus untuk perkuliahan.
3. Didin Syafrudin, S.P, M.Si., selaku Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang menjadikan motivasi bagi penulis untuk giat belajar.

4. Para Dosen STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, yang telah memberikan dukungan secara moril sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan
5. proposal skripsi ini.
6. Kedua orang tua yang sudah banyak memberikan dukungan doa kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
7. Rekan Mahasiswa STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, yang telah banyak membantu dan mendorong penulis untuk segera menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini. Jika dalam penulisan ini masih terdapat kekurangan, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak sehingga dapat dijadikan pedoman dalam memperbaiki penulisan berikutnya. Akhirnya penulis mengharapkan, semoga penulisan proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Sintang, Januari 2026

Peneliti

Tri Novi Mardalena Siah

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	xi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat penelitian	9
E. Spesifikasi produk yang dikembangkan.....	10
F. Asumsi dan keterbatasan pengembangan.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Kajian Teoretik.....	12
1. Pembelajaran Matematika Di SMP	12
2. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	21
3. Lembar Kerja peserta didik(LKPD)	28
4. Gamifikasi dalam pembelajaran	33
5. <i>Game Quest Math Adventure</i>	38
6. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	42
7. Keterkaitan LKPD berbasis <i>Game Quest Math Adventure</i> dengan kemampuan pemecahan masalah	44
B. Kajian Peneliti Yang Relevan	47

C. Kerangka Berpikir	51
BAB III METODE PENELITIAN	55
A. Model Pengembangan	55
B. Prosedur Pengembangan.....	56
C. Subyek Penelitian	61
D. Jenis Data	62
E. Instrumen Pengumpulan Data	63
F. Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	72
A. Hasil Penelitian.....	72
B. Hasil Pengembangan	77
C. Pembahasan Produk Akhir	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
A. Kesimpulan.....	113
B. Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN-LAMPIRAN	121
RIWAYAT HIDUP.....	226

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterkaitan LKPD Berbasis <i>Game Quest Math Adventure</i> Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	47
Tabel 3. 1 Pedoman Kategori Penilaian Skala Lima	65
Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Produk	65
Tabel 3. 3 Kriteria Kepraktisan.....	66
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Keefektifan LKPD	68
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Media.....	86
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi	87
Tabel 4. 4 Revisi Produk	88
Tabel 4. 5 Hasil Angket Kepraktisan Guru dan Siswa.....	95
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas data pretest dan posttest	98
Tabel 4. 7 Hasil uji Paired Sample t-test data pretest dan posttest.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Buku Matematika SMPN 8 Sepauk.....	4
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	54
Gambar 3. 1 Tahap Desain Model ADDIE (Sudikan dkk., 2023)	56
Gambar 4. 1 Karangka Halaman Awal (Cover).....	79
Gambar 4. 2 Halaman Awal(Cover)	82
Gambar 4. 3 Halaman Tujuan pembelajaran,petunjuk pengerjaan, langkah pemecahan masalah, peta petualangan dan cerita singkat	83
Gambar 4. 4 Halaman kegiatan pembelajaran LKPD berbasis <i>Game Quest Math Adventure</i>	84
Gambar 4. 5 Halaman Evaluasi dan daftar pustaka.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi- Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	121
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Materi.....	122
Lampiran 3 Kisi- Kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	124
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media	125
Lampiran 5 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan	128
Lampiran 6 Lembar Validasi Angket Kepraktisan Guru	129
Lampiran 7 Lembar Validasi Angket Kepraktisan Siswa.....	131
Lampiran 8 Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	133
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Pretest-Posttest.....	135
Lampiran 10 Lembar Angket Kepraktisan Siswa.....	137
Lampiran 11 Lembar Angket Kepraktisan Guru	140
Lampiran 12 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	143
Lampiran 13 Kisi-Kisi Soal Pretest-Posttest	147
Lampiran 14 Pedoman Penskoran Soal Pretest-Posttest	148
Lampiran 15 Soal Pretest	149
Lampiran 16 Kunci Jawaban Soal Pretest	150
Lampiran 17 Soal Posttest	153
Lampiran 18 Kunci Jawaban Soal Posttest	154
Lampiran 19 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam	157
Lampiran 20 Prosedur Pengembangan LKPD Berbasis Gamifikasi	165
Lampiran 21 Lembar Kerja Peserta Didik.....	166
Lampiran 22 Data Hasil Uji Normalitas Dan Uji Paired Sample T-Test	178
Lampiran 23 Hasil Validasi.....	179
Lampiran 24 Hasil Analisis Data Kevalidan	199
Lampiran 25 Hasil Angket Kepraktisan	201
Lampiran 26 Hasil Analisis Data Kepraktisan	205
Lampiran 27 Hasil Penilaian Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	209
Lampiran 28 Hasil Jawaban Siswa.....	213
Lampiran 29 Hasil Analisis Data Pretest Dan Posttest.....	218
Lampiran 30 Hasil Analisis Data Keefektifan	220
Lampiran 31 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	222
Lampiran 32 Surat Melaksanakan Penelitian	223
Lampiran 33 Dokumentasi	224