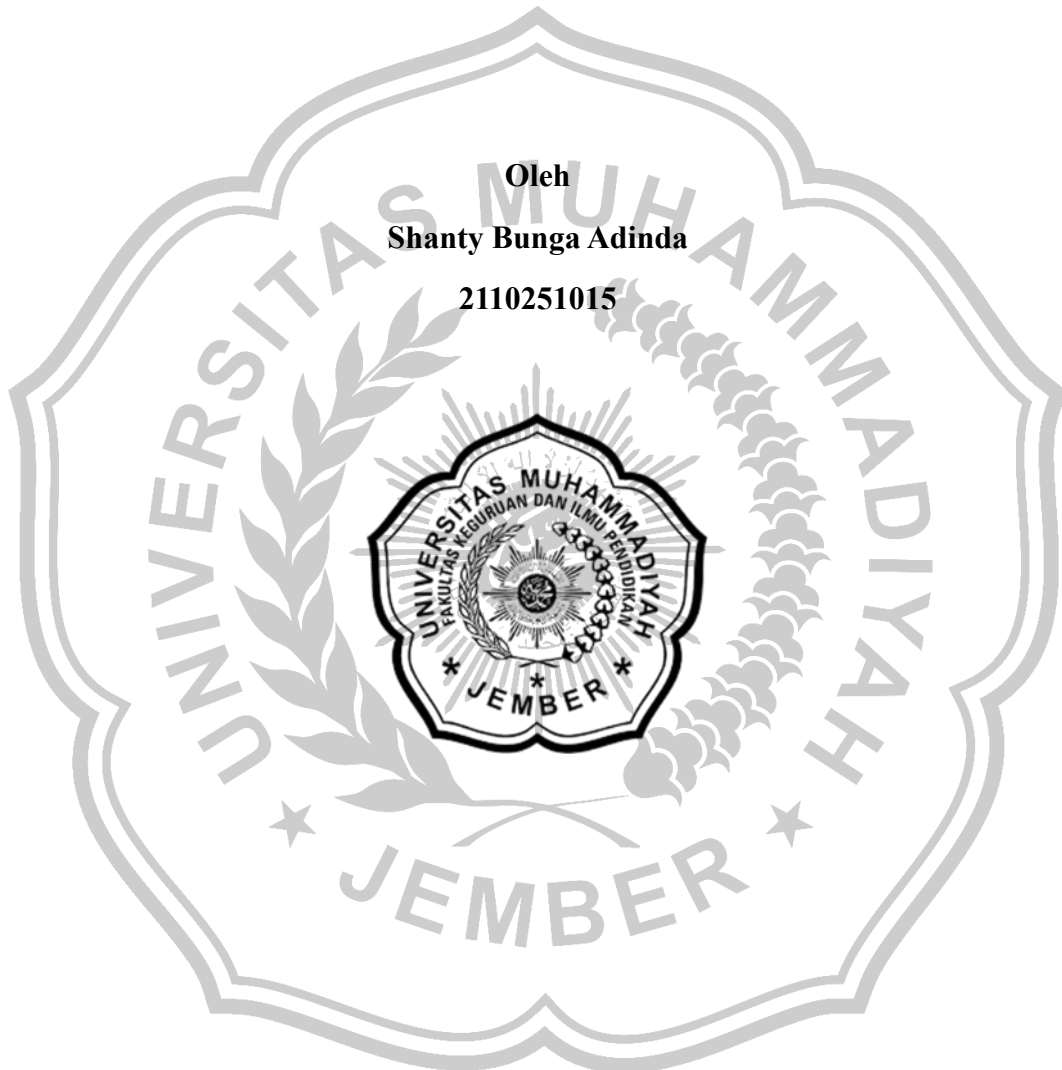


**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA PURA
MANDHARA GIRI SEMERU AGUNG MATERI TRANSFORMASI
GEOMETRI DI SMA**

SKRIPSI

Oleh
Shanty Bunga Adinda

2110251015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2025

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA PURA
MANDHARA GIRI SEMERU AGUNG MATERI TRANSFORMASI
GEOMETRI DI SMA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Shanty Bunga Adinda

2110251015

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025



HALAMAN MOTO

“ Small steps for big dreams ”

- Shanty Bunga Adinda -



HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Shanty Bunga Adinda ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
oleh Tim Penguji

Jember, 17 Juni 2025

Pembimbing I

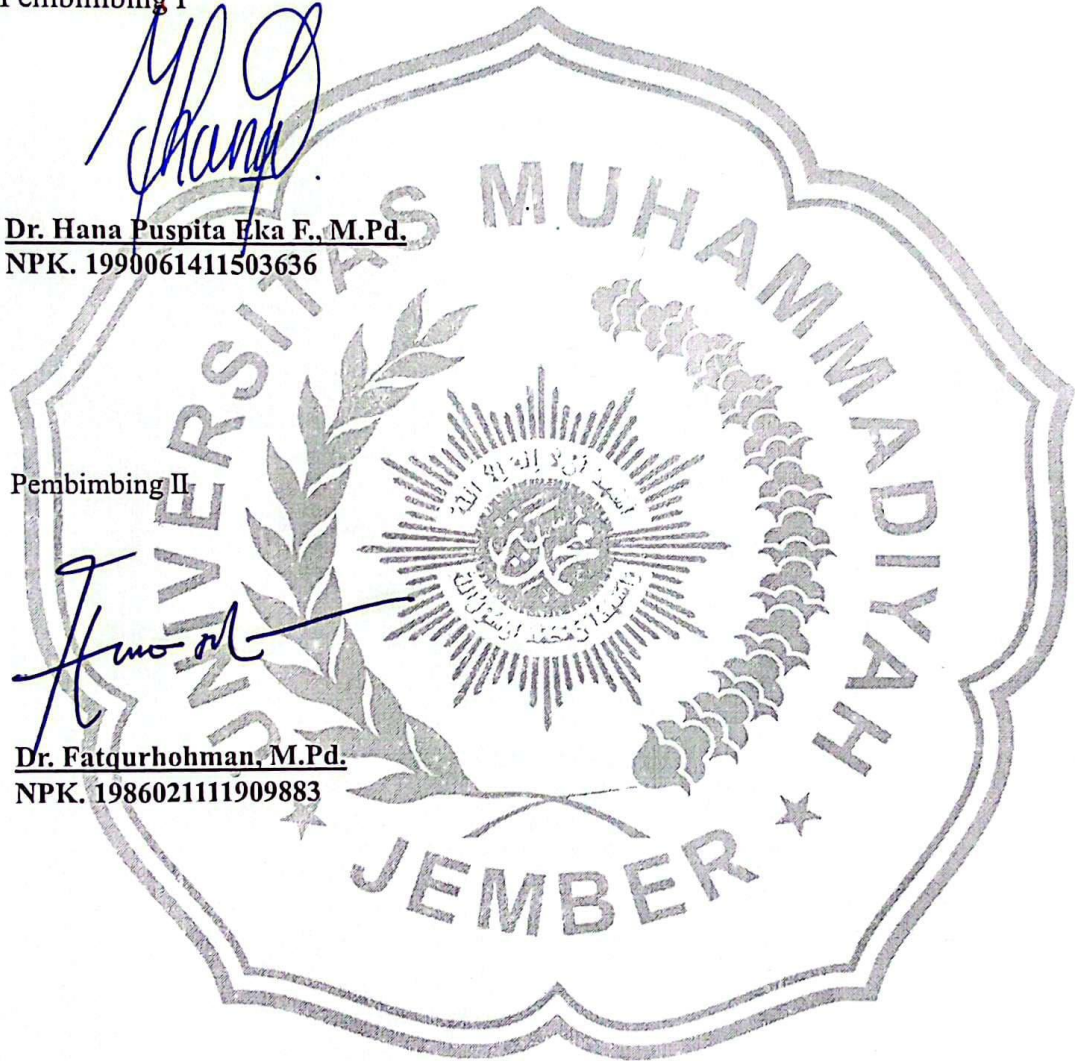


Dr. Hana Puspita Eka F., M.Pd.
NPK. 1990061411503636

Pembimbing II



Dr. Fatqurhohman, M.Pd.
NPK. 1986021111909883



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Shanty Bunga Adinda ini telah dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada tanggal 17 Juni 2025

Dewan Penguji



Dr. Lady Agustina, M.Pd.
NPK. 1981082212003947

Ketua



Dr. Hana Puspita Eka F., M.Pd.
NPK. 1990061411503636

Anggota



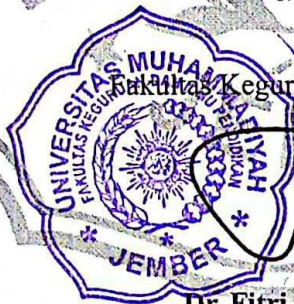
Dr. Fatqurhohman, M.Pd.
NPK. 1986021111909883

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Fitri Amilia, S.S., M.Pd
NPK 1985062510709477

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shanty Bunga Adinda

NIM : 2110251015

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, Juni 2025

Yang menyatakan,



Shanty Bunga Adinda
NIM.2110251015

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. Atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Segala hal yang telah diupayakan semoga dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca yang berkepentingan dalam bidang pendidikan matematika.

Skripsi ini berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Pura Mandhara Giri Semeru Agung Materi Transformasi Geometri di SMA”. Skripsi ini terdiri atas enam bab yang meliputi Bab I berisi pendahuluan, Bab II berisi kajian pustaka, Bab III berisi metode penelitian, Bab IV berisi hasil penelitian, Bab V berisi pembahasan, dan Bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat menjadi bahan referensi, evaluasi, dan pengembangan lebih lanjut dalam bidang pengembangan media pembelajaran matematika berbasis budaya lokal.

Jember, 17 Juni 2025

Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan rasa syukur kehadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar besarnya atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak.

1. Dr. Hanafi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Dr. Fitri Amilia S.S, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Chusnul Khotimah Galatea, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Dr. Hana Puspita Eka F., M.Pd., dan Dr. Fatqurhohman, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang telah dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan arahan, serta menyampaikan berbagai masukan yang sangat berarti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Semua dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Kepala dan dewan guru Sekolah SMA Negeri 1 Jatiroto.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terimakasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

Jember, 17 Juni 2025

PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling inti dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Sesuai dengan motto penulis “*Small steps for big dreams*” langkah kecil tidak mengukur suatu kecerdasan dari seseorang. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai. Percayalah dibalik semua ini tidak semudah apa yang penulis harapkan. Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua yang penulis sayangi Moch. Trio Rinawan dan Dwi Karyaningsih
Terima kasih atas cinta yang tak pernah pudar, doa yang selalu mengiringi langkah penulis, serta kesabaran dan pengorbanan yang begitu besar. Kalian adalah alasan terkuat penulis untuk terus melangkah dan menyelesaikan setiap proses dalam hidup ini. Terima kasih ayah dan ibuku, penulis sayang kalian.
2. Adikku Adelweis Apriliyanti Rindi, terima kasih atas semangat, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi yang hebat untuk masa depan yang lebih baik dari ini. Semangat jangan patah semangat.
3. Sahabat penulis Yovana Yolanda Maharani yang selalu menemani dalam segala hal, yang tidak pernah bosan mendengarkan semua keluh kesah penulis. Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan yang terasa sangat cepat ini. Terima kasih atas tawa, pelukan, semangat, dan kebersamaan yang menguatkan saat langkahku mulai goyah. Terima kasih sekali atas semangat dan bantuan pada penulis saat mengerjakan skripsi ini.

Hopefully we will meet a better version.

4. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis yang tidak bisa saya sebutkan namanya. Terima kasih atas patah hati yang diberikan pada saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis memberikan banyak motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang lebih tenang, lebih dewasa dan lebih sabar dalam menerima arti kehilangan. Terima kasih telah hadir sedikit di kehidupan penulis pada bagian yang menyenangkan sekaligus menyakitkan.
5. Untuk jodoh penulis kelak, yang mungkin orang yang sekarang bersama saya. Kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis tidak mengetahui bagaimana nantinya. Karena penulis yakin bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita dengan apapun caranya.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Jember, terkhusus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO.....	iii
HALAMAN MOTO.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	9
1.3 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	9
1.4 Pentingnya Penelitian Yang Diharapkan	9
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan.....	10
1.6 Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Lembar Kerja Peserta Didik.....	12
2.1.1 Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik	12
2.1.2 Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik.....	13
2.1.3 Unsur-unsur Lembar Kerja Peserta Didik.....	14
2.1.4 Kriteria Lembar Kerja Peserta Didik	15
2.1.5 Langkah-langkah Perancangan Lembar Kerja Peserta Didik	16
2.2 Etnomatematika.....	17
2.3 Pura Mandhara Giri Semeru Agung.....	18
2.4 Transformasi Geometri.....	20

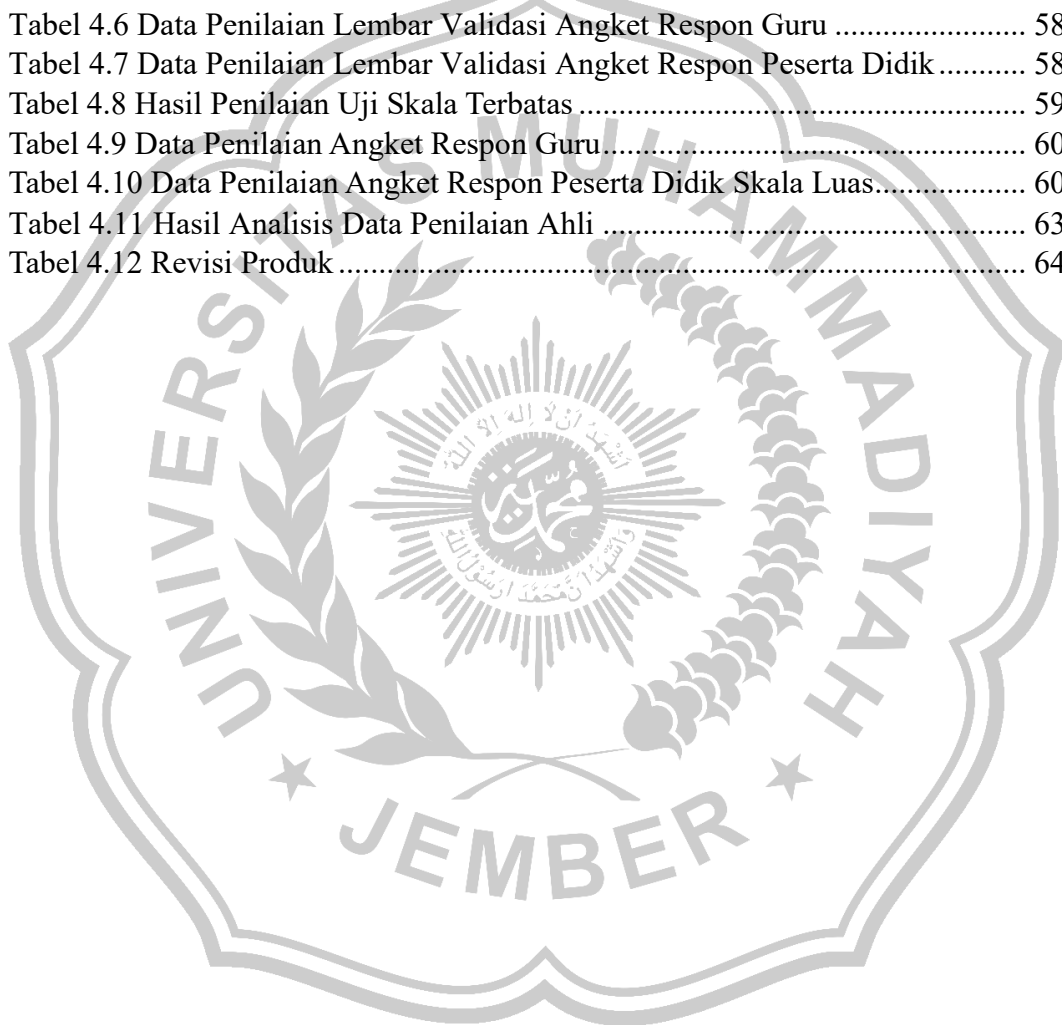
2.5 Etnomatematika pada Pura Mandhara Giri Semeru Agung	27
2.6 Penelitian Relevan.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Model Penelitian Pengembangan	34
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	36
3.3 Uji Coba Produk.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	46
4.1 Penyajian Data Uji Coba.....	46
4.2 Analisis Data	62
BAB V PEMBAHASAN	65
5.1 Kajian Produk yang Telah Dibuat	65
5.1.1 Proses Pembuatan Produk.....	65
5.1.2 Hasil Pengembangan Produk	68
5.2 Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lanjutan	72
BAB VI PENUTUP	74
6.1 Kesimpulan	74
6.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	83
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	152
RIWAYAT HIDUP.....	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pura Mandhara Giri Semeru Agung	4
Gambar 2.1 Translasi	21
Gambar 2.2 Refleksi terhadap sumbu Y	22
Gambar 2.3 Refleksi terhadap sumbu $Y=X$	23
Gambar 2.4 Refleksi terhadap sumbu $Y=-X$	23
Gambar 2.5 Refleksi terhadap sumbu $X=k$	24
Gambar 2.6 Refleksi terhadap sumbu $Y=k$	24
Gambar 2.7 Refleksi terhadap titik $(0,0)$	25
Gambar 2.8 Rotasi dengan pusat (a,b)	25
Gambar 2.9 Rotasi dengan pusat $(0,0)$	26
Gambar 2.10 Dilatasi dengan pusat $(0,0)$	27
Gambar 2.11 Dilatasi dengan pusat (a,b)	27
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian Model ADDIE	35
Gambar 4.1 Gambar Judul LKPD	47
Gambar 4.2 Cover LKPD	48
Gambar 4.3 CP, TP dan ATP	48
Gambar 4.4 Petunjuk Pengerjaan LKPD	49
Gambar 4.5 Identitas Budaya Masyarakat	49
Gambar 4.6 Contoh Translasi	50
Gambar 4.7 Contoh Refleksi	51
Gambar 4.8 Contoh Rotasi	51
Gambar 4.9 Contoh Dilatasi	52
Gambar 4.10 Review Materi	52
Gambar 4.11 Latihan Soal	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek dan Seni Bangunan dalam Konsep Matematika.....	29
Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	43
Tabel 3.2 Kategori Kevalidan Produk.....	43
Tabel 3.3 Kategori Kepraktisan Produk.....	45
Tabel 4.1 Komponen Pernyataan Lembar Validasi.....	54
Tabel 4.2 Komponen Pernyataan Angket Respon Guru.....	55
Tabel 4.3 Komponen Pernyataan Angket Respon Peserta Didik.....	56
Tabel 4.4 Data Penilaian Lembar Validasi Produk.....	57
Tabel 4.5 Saran dan Perbaikan dari Validator.....	57
Tabel 4.6 Data Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Guru.....	58
Tabel 4.7 Data Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik.....	58
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Uji Skala Terbatas.....	59
Tabel 4.9 Data Penilaian Angket Respon Guru.....	60
Tabel 4.10 Data Penilaian Angket Respon Peserta Didik Skala Luas.....	60
Tabel 4.11 Hasil Analisis Data Penilaian Ahli.....	63
Tabel 4.12 Revisi Produk.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Matriks Penelitian.....	84
Lampiran 2: Kisi-Kisi Soal Pada LKPD	85
Lampiran 3: Analisis Sumatif Transformasi Geometri Tanpa LKPD	87
Lampiran 4: Analisis Sumatif Transformasi Geometri dengan LKPD.....	89
Lampiran 5: Lembar Validasi Terhadap LKPD Validator 1	91
Lampiran 6: Lembar Validasi Terhadap LKPD Validator 2	94
Lampiran 7: Lembar Validasi Terhadap LKPD Validator 3 (Guru)	100
Lampiran 8: Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik Validator 1	103
Lampiran 9: Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik Validator 2	105
Lampiran 10: Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik Validator 3	107
Lampiran 11: Lembar Validasi Angket Respon Guru Validator 1.....	109
Lampiran 12: Lembar Validasi Angket Respon Guru Validator 2	111
Lampiran 13: Lembar Angket Respon Guru.....	113
Lampiran 14: Lembar Angket Respon Peserta Didik	115
Lampiran 15: Produk Lembar Kerja Peserta Didik.....	127
Lampiran 16: Surat Izin Penelitian	149
Lampiran 17: Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian.....	150
Lampiran 18: Dokumentasi.....	151
Lampiran 19: Pernyataan Keaslian Tulisan	152

