

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme.



Bojonegoro, 31 Agustus 2023

Yanuar Dwi Andryani
NIM: 3420190102

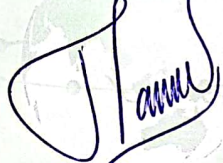
HALAMAN PERSETUJUAN

Usulan Penelitian oleh : Yanuar Dwi Andryani
NIM : 3420190102
Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika
Numerasi Berbasis Diferensiasi Pada Materi Prisma
dan Limas Kelas VIII SMP Plus Al-Fatihah
Bojonegoro

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi.


Bojonegoro, 24 Juli 2023

Pembimbing I



Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

Pembimbing II



Ismanto, S.Si., M.Pd
NIDN: 0709108004

UNUGIRI

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Yanuar Dwi Andryani

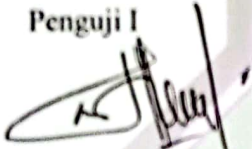
NIM : 3420190102

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Numerasi Berbasis
Diferensiasi Pada Materi Prisma dan Limas Kelas VIII SMP Plus Al-
Fatimah Bojonegoro

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 07 Agustus 2023

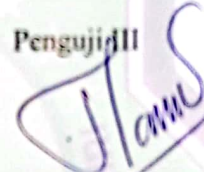
Dewan Penguji

Penguji I



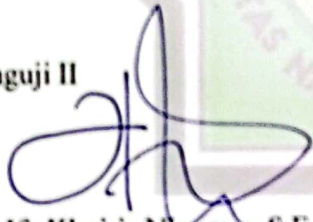
Anisa Fitri, M.Pd.
NIDN: 0719049202

Penguji III



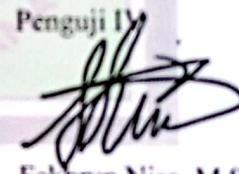
Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

Penguji II



Dr. Ifa Khoiria Ningrum, S.E., M.M.
NIDN: 0709097803

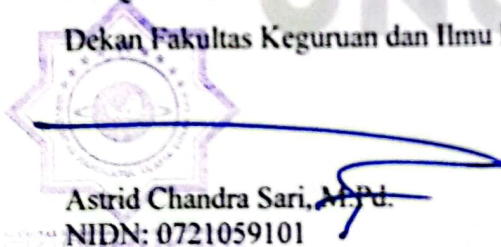
Penguji IV



Fakhrun Nisa, M.Si.
NIDN: 0719129401

Mengetahui,

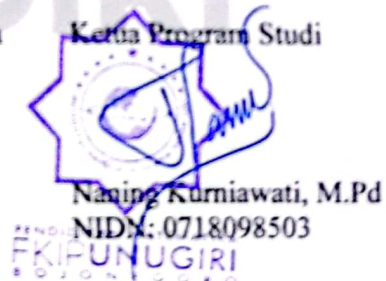
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd.
NIDN: 0721059101

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Naning Kurniawati, M.Pd.
NIDN: 0718098503

MOTTO

Barang siapa bertaqwa kepada Allah niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan
keluar

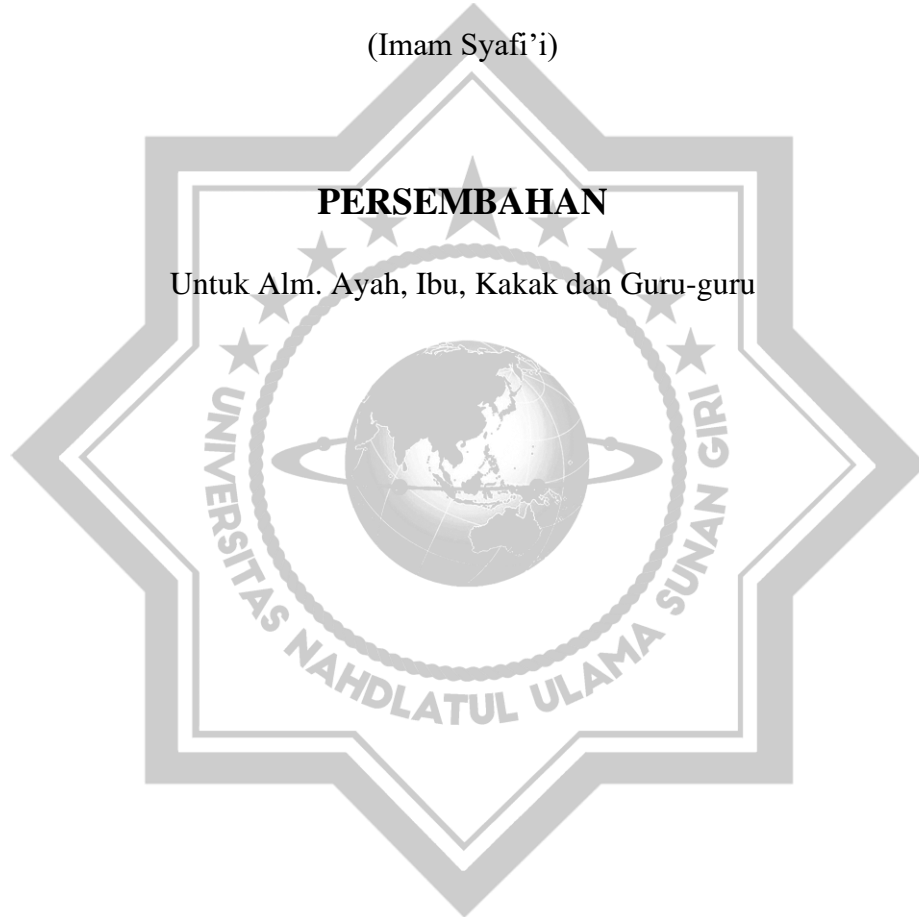
(QS. Ath-Thalaq Ayat: 2)

Pengetahuan yang baik adalah yang memberi manfaat, bukan yang hanya diingat

(Imam Syafi'i)

PERSEMBAHAN

Untuk Alm. Ayah, Ibu, Kakak dan Guru-guru



UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Numerasi Berbasis Diferensiasi Pada Materi Prisma dan Limas Kelas VIII SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro”** dapat terselesaikan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata-1 di Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Peneliti menyadari bahwa proposal skripsi ini mungkin tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan beberapa pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak K.M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I., selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Ibu Astrid Candra Sari, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Naning Kurniawati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen Pembimbing 1.
4. Bapak Ismanto, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2.
5. Segenap Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro, yang telah memberikan ilmu-ilmu kepada peneliti.
6. Ibu Tutik Mariani, M.Pd., selaku Kepala SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro atas izin dan dukungan sehingga dapat melakukan penelitian.
7. Ibu Ullistiana, S.Si dan Ibu Nur Laili Rochmatin, S.Pd., selaku guru matematika yang telah bersedia untuk berkontribusi dan membantu peneliti selama proses penelitian.
8. Ibu Riyani dan Bapak Ilham Prawoto (Alm), selaku orang tua peneliti yang telah mendukung dan memberikan doa serta motivasi sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
9. Kakak Vega, selaku saudara kandung peneliti yang telah mendukung dan memberikan motivasi dalam pengerjaan skripsi.

10. Mbak Yuyun, selaku sahabat peneliti yang telah mendukung dan memberikan motivasi selama ini.
11. Ustadzah Mem, Ustadzah Ana, Ustadzah Okta, Ustadz Afif, dan Ustadz Suha, selaku rekan kerja peneliti yang selama ini menjadi teman diskusi, dan memberikan motivasi selama proses pengerjaan skripsi.
12. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2019, khususnya kelas B yang selalu memberikan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
13. Serta seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang turut membantu selama penulisan skripsi ini, baik bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan dan perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya pada bidang pendidikan.

Bojonegoro, 24 Juli 2023

Yanuar Dwi Andryani
3420190102

UNUGIRI

ABSTRACT

Andryani, Yanuar, Dwi. 2023. *Development of a Differentiation-Based Numerical Mathematics Learning Module in Class VIII Prism and Pyramids Material at SMP Plus Al-Fatihah Bojonegoro*. Thesis, Mathematics Department, Teaching and Education Faculty, Nahdlatul Ulam Sunan Giri University. Main Supervisor Naning Kurniawati, M.Pd., and Assistant Advisor Ismanto S.Si., M.Pd.

Keywords: *Numeracy Mathematics Learning Module, Differentiation*

This thesis discusses the development of differentiation-based numeracy learning modules. This learning module was created on the basis of problems that occur in objects and places of research, namely students at SMP Plus Al-Fatihah Bojonegoro. This can be seen from school quality report cards where, it is necessary to improve in the field of numeracy, students who are still lacking in understanding learning because learning is still conventional, students have problems understanding mathematical concepts in prisms and pyramids material, there is no learning module that allows students to study independently according to their abilities, resulting in decreased learning outcomes and student learning activities.

This research method is Research and Development (R&D) using the ADDIE research and development model. This study uses a qualitative and quantitative approach. Collecting data for this study using questionnaires and documentation. The instruments used in this study were expert validation sheets and student responses. The purpose of this study was to produce a product in the form of a learning module for class VIII students on prisms and pyramids.

In the results of the trials carried out, it was found that (1) The validation results of the material expert module had an overall average of 3.7 valid categories, and the validation results of the media expert module had an overall average of 4.2 valid categories (2) A decent percentage of overall student responses on limited trials or small groups 87% very feasible category and the overall percentage of student responses in the field test or large group 90% very feasible category. It can be concluded that the trial phase, which was carried out using the differentiation-based numeracy learning module prism and pyramid for class VIII SMP Plus Al-Fatihah Bojonegoro, met the valid and feasible categories.

ABSTRAK

Andryani, Yanuar, Dwi. 2023. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Numerasi Berbasis Diferensiasi Pada Materi Prisma dan Limas Kelas VIII SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro*. Skripsi, Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulam Sunan Giri. Pembimbing Utama Naning Kurniawati, M.Pd. dan Pembimbing Pendamping Ismanto S.Si., M.Pd.

Kata kunci: *Modul Pembelajaran Matematika Numerasi, Diferensiasi*

Skripsi ini membahas tentang pengembangan modul pembelajaran matematika numerasi berbasis diferensiasi. Modul pembelajaran ini dibuat atas dasar permasalahan yang terjadi pada objek dan tempat penelitian yaitu siswa di SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro. Hal ini dapat dilihat dari rapor mutu sekolah dimana perlu peningkatan di bidang numerasi, siswa yang masih kurang dalam memahami pembelajaran yang disebabkan karena pembelajaran masih bersifat konvensional, siswa terdapat kendala dalam hal pemahaman konsep matematika pada materi prisma dan limas, belum adanya modul pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri sesuai kemampuannya, sehingga menyebabkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa menurun.

Metode penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli dan respon siswa. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa modul pembelajaran untuk siswa kelas VIII pada materi prisma dan limas.

Hasil uji coba yang dilakukan, diperoleh bahwa (1) Hasil validasi modul ahli materi dengan rata-rata keseluruhan 3,7 kategori valid, validasi modul ahli media dengan rata-rata keseluruhan 4,2 kategori valid, (2) Layak persentase keseluruhan respon siswa pada uji coba terbatas atau kelompok kecil 87 % kategori sangat layak, dan persentase keseluruhan respon siswa pada uji lapangan atau kelompok besar 90 % kategori sangat layak. Dapat disimpulkan bahwa tahap uji coba yang dilaksanakan menggunakan modul pembelajaran matematika numerasi berbasis diferensiasi prisma dan limas kelas VIII SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro telah memenuhi kategori valid dan layak.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK INGGRIS	ix
ABSTRAK INDONESIA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat Teoritis	7
1.5.2 Manfaat Praktis	7
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	9
BAB II. TINJUAN PUSTAKA DAN KAJIAN TEORI	10
2.1 Deskripsi Teori.....	10
2.1.1 Modul.....	10

2.1.2 Pembelajaran Matematika.....	16
2.1.3 Numerasi	18
2.1.4 Diferensiasi	21
2.1.5 Prisma dan Limas.....	22
2.2 Penelitian yang Relevan	28
2.3 Kerangka Berpikir	32
BAB III. METODE PENELITIAN	34
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	34
3.2 Desain Penelitian	35
3.3 Data dan Sumber Data	36
3.3.1 Data.....	36
3.3.2 Sumber Data.....	37
3.4 Model Pengembangan	37
3.5 Langkah-Langkah Pengembangan	38
3.6 Uji Coba Produk, Subjek, Objek, dan Lokasi Penelitian	42
3.6.1 Uji Coba Produk.....	42
3.6.2 Subjek	43
3.6.3 Objek.....	43
3.6.4 Lokasi Penelitian	44
3.7 Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.7.1 Populasi.....	44
3.7.2 Sampel Penelitian	44
3.8 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data	45
3.8.1 Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.8.2 Instrumen Data.....	45
3.9 Teknik Analisis Data.....	54
3.9.1 Data Kualitatif.....	54
3.9.2 Data Kuantitatif.....	55
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Hasil Penelitian	58
4.1.1 Gambaran Singkat SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro	58
4.1.2 Tahapan Pengembangan Produk.....	58

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	89
4.2.1 Prosedur dan Validitas Modul	89
4.2.2 Pembahasan Validasi	90
4.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Produk	91
BAB V. PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan	93
5.1 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	99



UNUGIRI

DAFTAR BAGAN

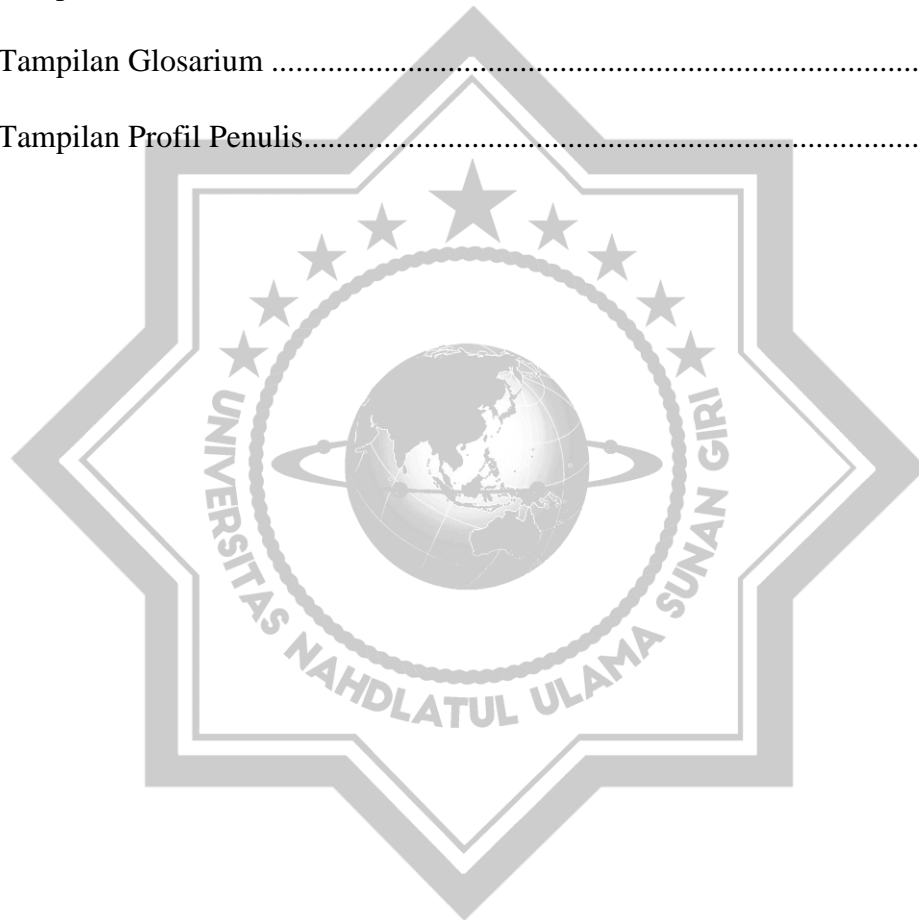
Bagan	Halaman
2.1 Prisma Tegak dan Prisma Miring	33
3.1 Prisma Tegak dan Jaring-Jaringnya	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Prisma Tegak dan Prisma Miring	23
2.2 Prisma Tegak dan Jaring-Jaringnya	23
2.3 Dua Prisma Tegak Segitiga Membentuk Balok.....	24
2.4 Limas Tegak Segiempat dan Jaring-Jaringnya	25
2.5 Enam Limas Persegi Membentuk Kubus.....	26
2.6 Limas Segilima	27
4.1 Sampul (<i>Cover</i>) Modul.....	63
4.2 Tampilan Kata Pengantar	64
4.3 Tampilan Daftar Isi	64
4.4 Tampilan Daftar Gambar	65
4.5 Tampilan Daftar Tabel.....	65
4.6 Tampilan Deskripsi Singkat.....	66
4.7 Tampilan KI, KD, dan IPK	66
4.8 Tampilan Petunjuk Soal <i>Pretest</i>	67
4.9 Tampilan Soal <i>Pretest</i>	67
4.10 Tampilan Petunjuk Belajar.....	68
4.11 Tampilan Proses Kognitif Pemahaman Prisma.....	68
4.12 Tampilan Proses Kognitif Aplikasi Prisma.....	69
4.13 Tampilan Proses Kognitif Penalaran Prisma	69
4.14 Tampilan Proses Kognitif Pemahaman Limas.....	70
4.15 Tampilan Proses Aplikasi Pemahaman Limas.....	71

4.16 Tampilan Proses Penalaran Limas	71
4.17 Tampilan Penutup	72
4.18 Tampilan Uji Kompetensi	72
4.19 Tampilan Kunci Jawaban dan Pembahasan	73
4.20 Tampilan Daftar Pustaka.....	74
4.21 Tampilan Glosarium	74
4.22 Tampilan Profil Penulis.....	75



UNUGIRI

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian	30
3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII di SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro	42
3.2 Deskripsi Kelayakan Isi	46
3.3 Deskripsi Kelayakan Penyajian	47
3.4 Deskripsi Kelayakan Bahasa.....	48
3.5 Deskripsi Kelayakan Numerasi.....	49
3.6 Deskripsi Kelayakan Kegrafikan	50
3.7 Distribusi Soal Pretest.....	54
3.8 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian.....	55
3.9 Kriteria Kevalidan Bahan Ajar.....	56
3.10 Aturan Pemberian Skor.....	57
3.11 Kriteria Penilaian Kelayakan Siswa.....	57
4.1 Daftar Nama Kepala Sekolah yang Pernah Menjabat.....	58
4.2 KI dan Kd Materi Prisma dan Limas	60
4.3 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi	77
4.4 Hasil Validasi Oleh Ahli Media.....	78
4.5 Modul Sebelum dan Sesudah Revisi Oleh Ahli Materi	80
4.6 Modul Sebelum dan Sesudah Revisi Oleh Ahli Media.....	82
4.7 Rincian Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil	83
4.8 Penilaian Angket Uji Coba Kelompok Kecil	83
4.9 Rician Pelaksanaan Uji Coba Lapangan	86

4.10 Penilaian Angket Uji Coba Lapangan..... 86



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara	99
2. Foto Dokumentasi Wawancara	102
3. Rapor Mutu Numerasi SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro	103
4. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	104
5. Angket Validasi Ahli Materi	105
6. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	110
7. Angket Validasi Ahli Media	111
8. Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa	117
9. Angket Validasi Respon Siswa	118
10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	122
11. Surat Permohonan Validasi Ahli Media	123
12. Hasil Validasi Angket Ahli Materi	124
13. Hasil Validasi Angket Ahli Media	129
14. Pengolahan Nilai Angket Ahli Materi	134
15. Pengolahan Nilai Angket Ahli Media	135
16. Surat Izin Peneliti	136
17. Hasil Validasi Angket Respon Siswa Kelompok Kecil	137
18. Foto Dokumentasi Kelompok Kecil	145
19. Pengolahan Nilai Angket Kelompok Kecil	146
20. Hasil Validasi Angket Respon Siswa Kelompok Besar	147
21. Foto Dokumentasi Kelompok Besar	163
22. Pengolahan Nilai Angket Kelompok Besar	164
23. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	165