

PENGEMBANGAN MODUL DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS MEDIA MANIPULATIF ORIGAMI CURAIN UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP TRANSFORMASI GEOMETRI PADA SISWA KELAS IX MTS AL-HUDA NGETOS TAHUN 2020/2021

“SKRIPSI”

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1)



Oleh :

Lailatul Alfi Hasanah

932309018

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2022

HALAMAN JUDUL

PENGEMBANGAN MODUL DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS MEDIA MANIPULATIF ORIGAMI CURAIN UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP TRANSFORMASI GEOMETRI PADA SISWA KELAS IX MTS AL-HUDA NGETOS TAHUN 2020/2021

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh:

Lailatul Alfi Hasanah

(932310818)

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
2022**

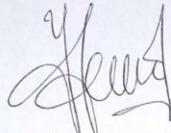
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Lailatul Alfi Hasanah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

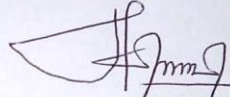
Kediri, 01 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Nur Fadilatul Ilmiah, M.Si
NIP. 199102062018012001



Eka Sulistyawati, M.Pd.
NIP. 199110092018012002

NOTA DINAS

Kediri, 06 Juli 2022

Nomor :
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan Ibu ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Lailatul Alfi Hasanah

NIM : 932310818

Judul : Pengembangan Modul dengan Model Problem Based Learning Berbasis
Media Manipulatif Origami Curain untuk Memfasilitasi Pemahaman
Konsep Transformasi Geometri Pada Siswa Kelas IX MTs Al-Huda Ngetos
Tahun Ajaran 2020/2021

Setelah diperbaiki materi dan susunanya kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya dengan harapan segera diujikan dalam sidang munaqosah.

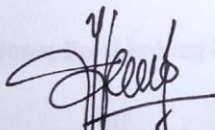
Demikian agar maklum dan atas kesediaan ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

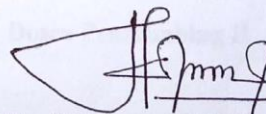
Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si
NIP. 199102062018012001



Eka Sulistyawati, M.Pd
NIP. 199110092018012002

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 06 Juli 2022

Nomor :
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan Ibu ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Lailatul Alfi Hasanah

NIM : 932310818

Judul : Pengembangan Modul dengan Model Problem Based Learning Berbasis
Media Manipulatif Origami Curain untuk Memfasilitasi Pemahaman
Konsep Transformasi Geometri Pada Siswa Kelas IX MTs Al-Huda Ngetos
Tahun Ajaran 2020/2021

Setelah diperbaiki materi dan susunanya kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata satu (S-1).

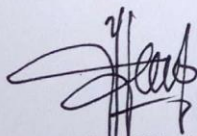
Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya dengan Garapan segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

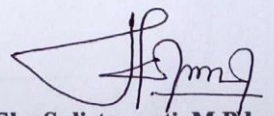
Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I



Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si
NIP. 199102062018012001

Dosen Pembimbing II



Eka Sulistyawati, M.Pd
NIP. 199110092018012002

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODUL DENGAN MODEL PROBLEM BASED
LEARNING BERBASIS MEDIA MANIPULATIF ORIGAMI CURAIN UNTUK
MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP TRANSFORMASI GEOMETRI
PADA SISWA KELAS IX MTS AL-HUDA NGETOS TAHUN 2020/2021**

LAILATUL ALFI HASANAH

932310818

Telah diajukan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

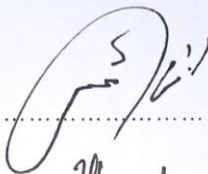
Pada tanggal 06 Juli 2022

Tim Penguji

1. Penguji Utama

Ahmad Syamsudin, M.Kom

198809022015031004

(.....)

2. Penguji I

Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si

NIP. 199102062018012001

(.....)

3. Penguji II

Eka Sulistyawati, M.Pd

NIP. 199110092018012002

(.....)

Kediri, 08 Juli 2022

Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd

NIP. 197004121994032006



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
PERPUSTAKAAN

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : LAILATUL ALFI HASANAH
NIM : 932310818
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah Jurusan Tadris Matematika
E-mail address : lailaalfi15@gmail.com
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi Tesis Disertasi
 Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Modul dengan Model Problem Based Learning Berbasis Media Manipulatif Origami Curain Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Transformasi Geometri Pada Siswa Kelas IX MTs Al-Huda Ngetos Tahun 2020/2021

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 01 Desember 2022

Penulis

(Lailatul Alfi Hasanah)

HALAMAN MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.s Al-Baqarah: 286)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : LAILATUL ALFI HASANAH

NIM : 932310818

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan sayadan bukan merupakan plagiasi baik sebagian dan seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik Sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 1 Juli 2022

Penulis

LAILATUL ALFI HASANAH

932310818

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Bapak Romelan dan Ibu Supami, orang tua tercinta dan terbaik yang telah memberikan limpahan kasih sayang, memberikan semangat serta Do'a dan biaya yang tidak ternilai harganya. Semoga Allah SWT meridhoi perjalanan hidup ayah dan ibu sehingga bahagia dunia dan akhirat.
2. Bapak Supiyani dan Ibu Khusnun Ni'amah, orang tua kedua yang senantiasa mengingatkan jika ada kelalaian pada saat saya mengerjakan skripsi, selalu ada dan memberikan masukan dan motivasi pada saya.
3. Afandi Nur Rahman, suami yang selalu memberikan dukungan dan menemani di saat suka maupun duka, memberikan bantuan berupa pendapat dan saran kepada penulis dalam proses mengerjakan skripsi.
4. Arif Syaifulloh, Lutfiana Nur Afida, Anis Idza Adda Rosyada, Abid Alif Ma'bud dan Aning inayah, Saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat dan menjadi motivasi dalam proses Studiku.
5. Sahabat-sahabatku (khususnya kelas TM-C) yang terus memberikan semangat dan dorongan dalam studiku.
6. Saya sendiri. Terima kasih karena sudah mampu berjuang hingga sampai pada titik ini meskipun dengan berbagai masalah yang ada dan akhirnya semangat mulai datang dari berbagai dukungan hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya demi memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

HALAMAN ABSTRAK

LAILATUL ALFI HASANAH, Dosen pembimbing NUR FADILATUL ILMIAH, M.Si dan EKA SULISTIYAWATI, M.Pd, Pengembangan Modul dengan *Problem Based Learning* Berbasis Media Manipulatif Origami Curain untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep *Transformasi Geometri* Pada Siswa Kelas IX MTs Al-Huda Tahun Ajaran 2021/2022.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Media Manipulatif Origami, Modul, Pemahaman Konsep, *Problem Based Learning*, Transformasi Geometri.

Pada sekolah MTs Al-Huda belum adanya pengembangan media pembelajaran berupa modul dengan model *problem based learning* berbasis media manipulative origami, selain pembelajaran matematika yang tergolong rendah yaitu pada materi transformasi geometri. Penggunaan model *problem based learning* dan origami mampu menjadikan siswa dalam proses pembelajaran lebih aktif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran modul matematika dengan model *problem based learning* berbasis origami untuk memfasilitasi pemahaman konsep pada materi transformasi geometri. Penelitian ini menghasilkan : (1) kevalidan modul dengan model *problem based learning* berbasis origami curain untuk memfasilitasi pemahaman konsep transformasi geometri (2) kepraktisan modul dengan model *problem based learning* berbasis origami curain untuk memfasilitasi pemahaman konsep transformasi geometri (3) keefektifan modul dengan *problem based learning* berbasis origami curain untuk memfasilitasi pemahaman konsep transformasi geometri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan penelitian yang fokus pada rancangan dan evaluasi produk tertentu yang menggunakan mode ADDIE. Prosedur pengembangan meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa MTs Al-Huda kelas IX sebanyak 35 siswa dengan 5 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 30 siswa untuk uji coba kelompok besar. Teknik instrument pengumpulan data yang digunakan berupa angket validasi, angket ahli pembelajaran, angket respon siswa dan tes tertulis. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data hasil validasi, analisis data ahli pembelajaran dan analisis data respon siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data dari teknik deskriptif kualitatif yaitu saran dan masukan yang diberikan validator dan Teknik deskriptif kuantitatif adalah hasil persentase yang diberikan validator dalam penilaian produk yang akan dikembangkan. Adapun hasil yang diperoleh ahli materi dengan skor 73% berkategori layak, ahli media dengan skor persentase 91% dengan kategori sangat layak, ahli pembelajaran dengan skor persentase 80% kategori layak dan angket respon siswa dalam uji coba kelompok kecil 93% dengan kategori sangat baik dan 85% dengan kategori sangat baik untuk uji coba kelompok besar.

ABSTRACT

LAILATUL ALFI HASANAH, Supervisor NUR FADILATUL ILMIAH, M.Si dan EKA SULISTIYAWATI, M.Pd. Module development with Problem Based Learning Based on Origami Curain Manipulative Media to Facilitate Understanding of Geometric Transformation Concept in Class IX Student of MTs Al-Huda Ngetos Academic Year 2021/2022.

Keywords : Learning Media, Origami Manipulative Media, Concept Understading, Problem Based Learning, Geometry Transformation.

At MTs Al-Huda school, there is no development of learning media in the form of modules with problem based learning models based on origami manipulative media, apart from learning mathematics which is relatively low, namely the material of geometric transformation. The use of problrm based learning and origami models and origami models can make student in the learning process more active. The purpose of this research is to develop learning media for mathematics modules with problem based learning based on origami to facilitate conseptual understanding of geometric transformation materials. The study resulted in : (1) the validity of the module with a problem based learning model based on origami curain to facilitate understanding the concept of geometric transformation (2) the practicality of the module with a problem based learning model based on origami curain to facilitate understanding the concept of geometric transformation (3) the effectiveness of the module with a problem based learning model based on origami curain to facilitate understanding the concept of geometric transformation. The method used in the research is a Research and Development (R&D) approach with research that focuses on the design and evaluation of certain product using ADDIE mode. The development procedure includes the stages of analysis, design, development, implementation and evaluation. The subject in this study were 35 student of MTs Al-Huda class IX with 5 student for small group trials and 30 students for large group trials. The data collection instrument techniques used were in the form of validation questionnaires, learning expert questionnaires, student response questionnaires and written tests. While the data analysis technique used in the form of data analysis form validation results, data analysis of learning experts and data analysis of student response. The data obtained were qualitative and quantitative descriptive techniques. Data from qualitative descriptive techniques are suggestions and inputs given by the validator and quantitative and quantitative descriptive techniques are the percentage results given by the validator in assessing the product to be developed. As for the results obtained by material experts with a score 73% in the appropriate category, media experts with a percentage score of 91% in the very appropriate category, learning experts with a percentage score of 80% in the appropriate category and the student response questionnaire in the small group trial 93% with a very good category and 85% with very good category for large group trials.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, degan berkah, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini mendeskripsikan tentang Pengembangan Modul Dengan Model *Problem Based Learning* Berbasis Media Manipulatif Origami Curain Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep *Transformasi Geometri* Pada siswi kelas IX Mts A-Huda Ngetos Tahun Pe lajaran 2021/2022.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, ucapan terimakasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag, selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si selaku ketua Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri.
4. Ibu Nur Fadilatul Ilmiah, M.Si Selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Eka Sulistiyawati, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.
5. Bapak Djayus Budiono, S.Hi selaku kepala Sekolah Mts Al-huda Mojoduwur beserta bapak ibu guru dan staf yang telah memberi izin dan layanan kepada penulis untuk penelitian di lembaga.

Penulis hanya dapat mendoakan kepada pihak-pihak tersebut, sehingga perbuatan dan amal baiknya dibalas dengan pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis sendiri khususnya maupun bagi pembaca pada umumnya. Amiin.

Nganjuk, 1 Juli 2022

Penulis,

Lailatul Alfi Hasanah
NIM. 932310818

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
HALAMAN ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	7
G. Penelitian Terdahulu.....	9
H. Definisi Istilah atau Definisi Operasional.....	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Media Pembelajaran.....	13
B. Modul.....	14
C. Media Manipulatif.....	16
D. Origami.....	16
E. Problem Based Learning.....	17
F. Transformasi Geometri.....	17
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 21
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	21
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	21
C. Uji Coba Produk.....	25
a. Desain Uji Coba.....	28
b. Subjek Uji Coba.....	28
c. Jenis Data.....	29
d. Instrumen Pengumpulan Data.....	29
e. Teknik Analisis Data.....	30
 BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	 33
A. Penyajian Data Uji Coba.....	33
B. Analisis Data.....	51
C. Revisi Produk.....	56
 BAB V PENUTUP.....	 63
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	63
B. Sarana Pemanfaatan.....	66
 DAFTAR PUSTAKA.....	 67
 LAMPIRAN.....	 73

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persamaan, Perbedaan dan Orisinilitas Penelitian.....	10
Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep.....	17
Tabel 2.2 Rumus Umum Translasi.....	18
Tabel 2.3 Rumus Umum Refleksi.....	19
Tabel 2.4 Rumus Umum Rotasi.....	20
Tabel 2.5 Rumus Umum Dilatasi.....	21
Tabel 3.1 Storyboard Desain Modul Berbasis Media Manipulatif Origami.....	24
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	26
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	27
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Pembelajaran.....	28
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	29
Tabel 3.6 Tingkat Valid dan Revisi Produk.....	32
Tabel 3.7 Penilaian Skala Likert.....	33
Tabel 3.8 Kriteria Interpretasi Skor.....	34
Tabel 4.1 Identifikasi Tahap Analisis.....	36
Tabel 4.2 Hasil validator Ahli Media.....	54
Tabel 4.3 Hasil Validator Ahli Materi.....	55
Tabel 4.4 Hasil Validator Ahli Pembelajaran.....	56
Tabel 4.5 Hasil Validator Tes.....	56
Tabel 4.6 Saran Perbaikan Produk Ahli Media.....	59
Tabel 4.7 Tampilan Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	59

Tabel 4.8 Saran Perbaikan Produk Ahli Materi.....	61
Tabel 4.9 Tampilan Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	61
Tabel 4.8 Saran Perbaikan Produk Validator Tes.....	63
Tabel 4.9 Tampilan Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Translasi.....	18
Gambar 2.2 Ilustrasi Refleksi.....	19
Gambar 2.3 Ilustrasi Rotasi.....	20
Gambar 2.4 Ilustrasi Dilatasi.....	21
Gambar 3.1 Desain Uji Coba.....	30
Gambar 4.1 Tampilan sampul.....	39
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Identitas.....	40
Gambar 4.3 Tampilan Kata Pengantar.....	40
Gambar 4.4 Tampilan Daftar Isi.....	41
Gambar 4.5 Tampilan Deskripsi dan Penggunaan Modul.....	42
Gambar 4.6 Tampilan KI-KD.....	42
Gambar 4.7 Tampilan Tujuan Pembelajaran, Informasi Pendukung dan Langkah- langkah membuat origami curain.....	43
Gambar 4.8 Tampilan Peta Konsep.....	43
Gambar 4.9 Tampilan Materi Transformasi Geometri	44
Gambar 4.10 Tampilan Orientasi Masalah Translasi.....	44
Gambar 4.11 Tampilan Penyelesaian Orientasi Masalah.....	45
Gambar 4.12 Tampilan Permasalahan.....	45
Gambar 4.13 Tampilan Penyelesaian Permasalahan.....	45
Gambar 4.14 Tampilan Penguatan Materi, Contoh Soal dan Latihan Soal.....	46
Gambar 4.15 Tampilan Orientasi Masalah Refleksi.....	46

Gambar 4.16 Tampilan Tampilan Penyelesaian Orientasi Masalah.....	46
Gambar 4.17 Tampilan Tampilan Permasalahan.....	47
Gambar 4.18 Tampilan Tampilan Penyelesaian Permasalahan.....	47
Gambar 4.19 Tampilan Tampilan Penguatan Materi, Contoh Soal dan Latihan Soal...47	
Gambar 4.20 Tampilan Orientasi Masalah Rotasi.....	48
Gambar 4.21 Tampilan Penyelesaian Orientasi Masalah.....	48
Gambar 4.22 Tampilan Permasalahan.....	48
Gambar 4.23 Tampilan Penyelesaian Permasalahan.....	49
Gambar 4.24 Tampilan Penguatan Materi.....	49
Gambar 4.25 Tampilan Contoh Soal dan Latihan Soal.....	49
Gambar 4.26 Tampilan Orientasi Masalah Dilatasi.....	50
Gambar 4.27 Tampilan Penyelesaian Orientasi Masalah.....	50
Gambar 4.28 Tampilan Permasalahan.....	50
Gambar 4.29 Tampilan Penyelesaian Permasalahan	51
Gambar 4.30 Tampilan Penguatan Materi, Contoh Soal dan Latihan Soal.....	51
Gambar 4.31 Tampilan Ayo Berlatih.....	51
Gambar 4.32 Tampilan Evaluasi.....	52
Gambar 4.33 Tampilan Daftar Pustaka.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link Gambar Tokoh

Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi

Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media

Lampiran 4 Hasil Ahli Pembelajaran

Lampiran 5 Hasil Validasi Soal Post Tes

Lampiran 6 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Lampiran 7 Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 10 Produk yang dihasilkan