

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* BERBASIS
GAME EDUKASI PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SEMESTER
GENAP DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET WATES KEDIRI**

SKRIPSI



OLEH

MUHAMMAD IFAN ARIEF KURNIAWAN

NIM. 20206103

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* BERBASIS
GAME EDUKASI PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SEMESTER
GENAP DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET WATES KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana (S1)

Oleh

Muhammad Ifan Arief Kurniawan

20206103

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

JUNI 2024

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* BERBASIS GAME EDUKASI PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SEMESTER GENAP DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET WATES KEDIRI

Skripsi oleh:

Muhammad Ifan Arief Kurniawan

20206103

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Telah disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008



Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP. 199111122020122020

NOTA DINAS

Kediri, 27 Mei 2024

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Jalan Sunan Ampel N0. 7 Ngronggo, Kota Kediri

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muhammad Ifan Arief Kurniawan

NIM : 20206103

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap Di Mi Nasiyatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Telah disetujui,

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP. 19911122020122020

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 13 Juni 2024

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Jalan Sunan Ampel N0. 7 Ngronggo, Kota Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muhammad Ifan Arief Kurniawan

NIM : 20206103

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap Di Mi Nasiyatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam Sidang Munaqosah yang dilaksanakan pada 12 Juni 2024, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih. Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008



Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP. 1991112202122020

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* BERBASIS
GAME EDUKASI PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V
SEMESTER GENAP DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET WATES

KEDIRI

MUHAMMAD IFAN ARIEF KURNIAWAN

20206103

Telah diuji dan disahkan pada Sidang Munaqosah Institut Agama Islam
Negeri Kediri Pada Tanggal 12 Juni 2024

Tim pengaji,

1. Pengaji Utama
Dr. Septiana Purwaningrum, M.Pd.I
NIP. 198709232023212043
2. Pengaji I
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008
3. Pengaji II
Aulia Rohmawati, M.Pd
NIP. 199111122020122020

(.....)
(.....)
(.....)



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

"Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri."

(Q.S Ar-Ra'd: 11) ¹

¹ Kemenag, Q.S Ar-Ra'd:11

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ifan Arief Kurniawan

NIM : 20206103

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 21 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Ifan Arief Kurniawan

ABSTRAK

Muhammad Ifan Arief Kurniawan, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd dan Aulia Rohmawati, M.Pd., Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap Di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri, Skripsi, Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2024.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Wordwall*, Motivasi Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan oleh guru sehingga siswa merasa bosan dan kurangnya motivasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri; 2) Kelayakan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri; dan 3) Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri Melalui Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan *atau research and development* (RnD), yang menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan, yaitu Analisis (*Analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pengembangan media pembelajaran *Wordwall* dilakukan berdasarkan analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis peserta didik. Isi materi Media *Wordwall* dibuat menggunakan aplikasi editor *Canva* dan dimasukkan ke dalam *template Wordwall*; 2) Hasil Validasi tingkat kelayakan media pembelajaran menunjukkan nilai dari ahli materi I sebesar 92%, ahli materi II sebesar 90%, ahli desain media I sebesar 97%, ahli desain media II sebesar 96%, dan ahli pembelajaran sebesar 96%. Rata-rata nilai dari validator ahli materi, desain media, dan pembelajaran adalah 95% dengan status Sangat Layak; dan 3) Peningkatan motivasi belajar siswa terlihat dari hasil *post-test* yang menunjukkan rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 75%, sedangkan pada *pre-test* sebesar 87%. Hal ini diperkuat dengan hasil uji-t yang menunjukkan nilai t-hitung > t-tabel, yaitu t-hitung = 7.830 sedangkan t-tabel = 2,048 dengan signifikansi sebesar 0,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar siswa setelah dilakukan Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda.

ABSTRACT

Muhammad Ifan Arief Kurniawan, Supervising Lecturers Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd, and Aulia Rohmawati, M.Pd., Development of Wordwall Educational Game-Based Learning Media on Material Changes of Matter to Increase Learning Motivation of Fifth Grade Students in the Second Semester at MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri, Thesis, Elementary Islamic Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2024.

Keywords: Learning Media, Wordwall, Learning Motivation

This research is motivated by the lack of use of technology-based learning media by teachers, resulting in students feeling bored and lacking motivation. The objectives of this research are to determine: 1) The development of Wordwall educational game-based learning media on the topic of States of Matter Changes to increase the learning motivation of fifth-grade students in the second semester at MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri; 2) The feasibility of Wordwall educational game-based learning media on the topic of States of Matter Changes to increase the learning motivation of fifth-grade students in the second semester at MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri; and 3) The improvement of learning motivation of fifth-grade students in the second semester at MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri through Wordwall educational game-based learning media on the topic of States of Matter Changes.

This research is a type of research and development (R&D), using the ADDIE development model. This model consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation.

The results of the research show that: 1) The development of Wordwall learning media is based on curriculum analysis, needs analysis, and student analysis. The content of the Wordwall media is created using the Canva editor application and inserted into the Wordwall template; 2) The validation results of the feasibility of the learning media show that the scores from the first content expert are 92%, the second content expert 90%, the first media design expert 97%, the second media design expert 96%, and the learning expert 96%. The average score from the material, media design, and learning experts is 95%, with a status of Highly Feasible; and 3) The increase in students' learning motivation is seen from the post-test results, showing an average student motivation of 75%, compared to 87% in the pre-test. This is supported by the t-test results, showing t-value $>$ t-table, with t-value = 7.830 and t-table = 2.048 with a significance level of 0.00. Thus, it can be concluded that there is an increase in students' learning motivation after the development of Wordwall educational game-based learning media on the topic of States of Matter Changes.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini membahas Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi pada Materi Perubahan Wujud Benda untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Semester Genap di MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Wates Kediri.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku rektor IAIN Kediri.
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Iain Kediri.
3. Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd Selaku Ketua Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing I Dan Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan pengarahan serta tulus dan ikhlas kepada peneliti dalam penulisan skripsi.
5. Bapak/Ibu dosen Program Studi PGMI, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan dorongan motivasi kepada peneliti selama menempuh pendidikan di IAIN Kediri.Bapak Cucun Alyuana S.Ag selaku kepala sekolah MI Nasyiatul Mubtadiin dan Ibu Rachma Ainus Salma S.Pd, selaku Wali Kelas V Umar Bin Khattab, serta seluruh rekan-rekan para guru MI Nasyiatul Mubtadiin.

6. Bapak dan Ibu saya yang selalu memberikan doa dan dukungan luar biasa dalam setiap langkah hidup saya, semoga selalu diberkahi oleh Allah SWT.
7. Terima kasih kepada adik tersayang, Dita, yang dengan sepenuh hati memberikan bantuan dan dorongan semangat kepada peneliti sepanjang waktu.
8. Semua para guru-guru yang terhormat, salam tadim kusampikan untuk beliau-beliau, semoga senantiasa diberikan kemudahan, kesehatan dan keberkahan oleh allah SWT.
9. Dan kepada semua pihak yang telah mendoakan dan doanya terus mengalir untuk peneliti yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada diri saya sendiri yang terus berjuang dan tidak menyerah dalam meraih cita-cita serta berusaha untuk membahagiakan kedua orang tua dan adik saya. Semoga Allah SWT memberikan syafaat-Nya, aamiin.

Penulis hanya bisa mendoakan, semoga amal kebaikan dari semua pihak tersebut mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya serta pembaca pada umumnya. *Aamiin.*

Kediri, 21 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN SAMPUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI..... | iii |
| NOTA DINAS | iv |
| NOTA PEMBIMBING | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO..... | vii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | viii |
| ABSTRAK | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 9 |
| C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan..... | 9 |
| D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan | 10 |
| E. Pentingnya Penelitian Pengembangan..... | 11 |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan..... | 12 |
| G. Penelitian Terdahulu | 12 |
| H. Definisi Operasional | 19 |
| BAB II KAJIAN TEORI | 22 |
| A. Pembelajaran | 22 |
| B. Motivasi Belajar Siswa..... | 24 |
| C. Ilmu Pengetahuan Alam | 33 |
| D. Materi Perubahan Wujud Benda..... | 35 |
| E. Media Pembelajaran | 36 |
| F. Game Edukasi..... | 41 |
| G. Media Pembelajaran <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi..... | 42 |

| | |
|--|-----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 47 |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian | 47 |
| B. Model Penelitian Pengembangan | 48 |
| C. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan | 49 |
| D. Validasi Produk..... | 54 |
| E. Uji Coba Produk | 60 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN..... | 67 |
| A. Penyajian Data..... | 67 |
| B. Analisis Data | 93 |
| C. Pembahasan | 103 |
| BAB V KAJIAN DAN SARAN | 112 |
| A. Kajian Produk yang Telah di Revisi | 112 |
| B. Saran Pemanfaatan, Desiminasi Dan Pengembangkan Produk Lebih Lanjut | 114 |
| DAFTAR PUSTAKA | 116 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 119 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1. 1 Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas Penelitian | 17 |
| Tabel 3. 1 Kriteria Validator | 56 |
| Tabel 3. 2 Kisi Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi | 57 |
| Tabel 3. 3 Kisi–Kisi Instrumen Penilaian Ahli Desain Media..... | 58 |
| Tabel 3. 4 Kisi–Kisi Instrumen Penilaian Ahli Pembelajaran | 58 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kelayakan Media | 60 |
| Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Kuesioner Motivasi Belajar Siswa..... | 62 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Motivasi Belajar Siswa..... | 63 |
| Tabel 4. 1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Semester Genap | 69 |
| Tabel 4. 2 Indikator Tabel Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Semester Genap.. | 69 |
| Tabel 4. 3 Desain Media Pembelajaran | 74 |
| Tabel 4. 4 Data Hasil Validasi Ahli Materi (1) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 80 |
| Tabel 4. 5 Data Hasil Komentar dan Saran Ahli Materi (1) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi..... | 81 |
| Tabel 4. 6 Data Hasil Validasi Ahli Materi (2) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 81 |
| Tabel 4. 7 Data Hasil Komentar dan Saran Ahli Materi (2) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi..... | 81 |
| Tabel 4. 8 Data Hasil Validasi Ahli Desain Media (1) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 82 |
| Tabel 4. 9 Data Hasil Komentar dan Saran Ahli Desain Media (1) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 83 |
| Tabel 4. 10 Data Hasil Validasi Ahli Desain Media (2) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 83 |
| Tabel 4. 11 Data Hasil Komentar dan Saran Ahli Desain Media (2) Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 84 |
| Tabel 4. 12 Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi | 84 |
| Tabel 4. 13 Data Hasil Komentar dan Saran Ahli Pembelajaran Media <i>Wordwall</i> Berbasis Game Edukasi..... | 85 |
| Tabel 4. 14 Data Hasil Revisi Media Pembelajaran | 86 |
| Tabel 4. 15 Data Hasil Validasi Para Ahli..... | 93 |
| Tabel 4. 16 Data Hasil Komentar Dan Saran Validator | 94 |
| Tabel 4. 17 Data Hasil <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> kelompok kecil..... | 96 |
| Tabel 4. 18 Data Hasil <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Uji Coba Kelompok Besar..... | 97 |
| Tabel 4. 19 Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS 25 | 100 |
| Tabel 4. 20 Hasil Uji T – test Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> | 101 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Bagan Gambar Prosedur Penelitian ADDIE..... | 49 |
| Gambar 4. 1 Bagan Sebaran Materi Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Semester Genap | 70 |
| Gambar 4. 2 Bagan Desain Atau Rancangan Media | 73 |
| Gambar 4. 3 Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | 90 |
| Gambar 4. 4 Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> | 92 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Surat Izin Penelitian | 119 |
| Lampiran 2 Surat Penerimaan Penelitian | 120 |
| Lampiran 3 Surat Bukti Penelitian | 121 |
| Lampiran 4 Surat Penggunaan Media | 122 |
| Lampiran 5 Angket Motivasi Belajar Siswa..... | 123 |
| Lampiran 6 Tabulasi Kuesioner Motivasi Belajar Siswa | 127 |
| Lampiran 7 Lembar Validasi Kuesioner Moivasi Belajar Siswa..... | 129 |
| Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Media 1 | 134 |
| Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media 2 | 135 |
| Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Materi 1 | 141 |
| Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi 2 | 144 |
| Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Pembelajaran..... | 147 |
| Lampiran 13 Rencana Pelaksaan Pembelajaran (RPP) | 150 |
| Lampiran 14 Lembar Pengisian Kuesioner Motivasi Siswa | 153 |
| Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan | 165 |
| Lampiran 16 Link Dan Brosur Petunjuk Pemakaian Media <i>Wordwall</i> Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Semester Genap | 166 |
| Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup | 167 |