

**PENGEMBANGAN BOARD GAME “MAGNET, LISTRIK, DAN
TEKNOLOGI UNTUK KEHIDUPAN” KELAS V SD NEGERI
TUGU UTARA 17 PAGI**



Intelligentia - Dignitas

Tiara Klaudia

1101620026

SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

PENGEMBANGAN BOARD GAME “MAGNET, LISTRIK, DAN TEKNOLOGI UNTUK KEHIDUPAN” KELAS V SD NEGERI

TUGU UTARA 17 PAGI

2025

Tiara Klaudia

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran bagaimana model penelitian 4D pada bidang pendidikan Sekolah Dasar. Penelitian pengembangan ini berfokus kepada bagaimana mengembangkan media pembelajaran bagi peserta didik Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan model 4D pada tahapan pengembangan media dengan tahapan: 1) Tahap Define (Tahap Analisis Kebutuhan), 2) Tahap Design (Desain/Perancangan), 3) Tahap Develop (Tahap Pengembangan), 4) Tahap Dissiminate (Tahap Penyebarluasan). Evaluasi pada penelitian pengembangan produk ini dilakukan melalui expert review, one to one, small group, dan field test. Tahap expert review melibatkan 1 orang ahli materi, 1 orang ahli desain pembelajaran, dan 1 orang ahli media. Nilai persentase yang diperoleh dari ahli materi **95%**, ahli media **84,16%**, ahli desain pembelajaran **87,5%**. Tahap one to one melibatkan 3 orang siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap ini yaitu **93%**. Tahap small group melibatkan 9 orang siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh dalam tahap small group yaitu **94%**. Tahap terakhir adalah tahap field test yang melibatkan 16 orang siswa kelas V untuk menjawab soal pre test dan menghasilkan nilai rata-rata sebesar **60,31** serta melibatkan 16 siswa untuk bermain board game “Magnet, Listrik, dan Teknologi Untuk Kehidupan” dan menghasilkan nilai rata-rata pada post test yang mengalami peningkatan yaitu **85**, serta didapatkan interpretasi peningkatan pada hasil N-Gain Score yaitu menghasilkan rata-rata persentase pada 16 siswa yaitu **61,19%**. Dari hasil keseluruhan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa permainan board game “Magnet, Listrik, dan Teknologi Untuk Kehidupan” dikatakan baik.

Kata kunci: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), *Board Game*, Materi BAB 3 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, Sekolah Dasar, *N-Gain Score*.

**DEVELOPMENT OF “MAGNETS, ELECTRICITY, AND TECHNOLOGY
FOR LIFE” BOARD GAME FOR 5TH GRADE ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS IN SCHOOL TUGU UTARA 17 MORNING**

2025

Tiara Klaudia

ABSTRACT

This development research aims to provide an overview of the concept of R&D research in the field of elementary school education. This development research focuses on how to develop learning media for elementary school students. This study uses a 4D model at the stage of media development with the following stages: 1) Define Stage (Needs Analysis Stage), 2) Design Stage (Design/Design), 3) Develop Stage (Development Stage), 4) Disseminate Stage (Dissemination Stage). Evaluation of this product development research is carried out through expert review, one to one, small group, and field test. The expert review stage involves 1 material expert, 1 learning design expert, and 1 media expert. The percentage values obtained from material experts were **95%**, media experts **84.16%**, learning design experts **87.5%**. The one-to-one stage involves 3 students who have high, medium, and low academic abilities. The average score obtained at this stage is **93%**. The small group stage involves 9 students who have high, medium, and low abilities. The average score in the small group stage was **94%**. The last stage was the field test stage which involved 16 students of class V to answer the pre-test questions and produced an average score of **60.31** and involved 16 students to play the board game "Magnets, Electricity, and Technology for Life" and produced an average score in the post test which increased which was **85**, and an improved interpretation was obtained in the results of the N-Gain Score, which resulted in an average percentage of 16 students which was **61.19%**. From the overall results obtained, it can be concluded that the board game "Magnets, Electricity, and Technology for Life" is said to be good.

Keywords: Keywords: Natural and Social Sciences (IPAS), Board Game, Material for CHAPTER 3 Natural and Social Sciences, Elementary School, N-Gain Score.

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN SKRIPSI**

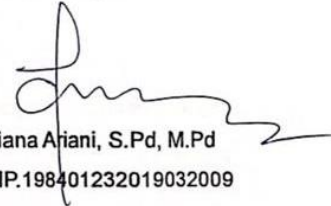
Judul Penelitian : Pengembangan *Board Game* "Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Kehidupan" Kelas V Sd Negeri Tugu Utara 17 Pagi
 Nama Mahasiswa : Tiara Klaudia
 NIM : 1101620026
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Tanggal Ujian : 24 Januari 2025

Pembimbing I



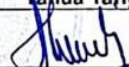

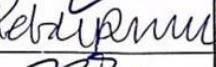
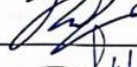
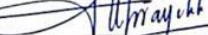
Mulyadi, M.Pd
 NIP.197104032005011002

Pembimbing II



Diana Ariani, S.Pd, M.Pd
 NIP.198401232019032009

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd (Penanggung Jawab)*		12/2/2025
Karta Sasmita, S.Pd, M.Si., Ph.D (Wakil Penanggung Jawab)**		12/2/2025
Retno Widyaningrum, S.Kom., M.M (Ketua Penguji)***		07-02-2025
Kunto Imbar N., S.Pd.,M.Pd (Dosen Penguji I)****		09/02-2025
Dra. Suprayekti, M.Pd (Dosen Penguji II)*****		6/2-2025

Catatan:

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** Wakil Dekan I
- *** Ketua Penguji
- **** Penguji I
- ***** Penguji II

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Klaudia

NIM : 1101620026

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: **Pengembangan Board Game “Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Kehidupan” Kelas V SD Negeri Tugu Utara 17 Pagi** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada Maret 2023 – November 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang.

Pernyataan ini saya buat sungguh-sungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 23 Jakarta 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Tiara Klaudia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tiara Klaudia
NIM : 1101620026
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Teknologi Pendidikan
Alamat email : tiara01claudia@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Board Game "Magnet, Listrik, dan Teknologi Untuk Kenidupan"
Kelas V SD Negeri Tugu Utara 17 Pagi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis 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 Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 18 Februari 2025

Penulis

(Tiara Klaudia)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya kepada Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Adapun judul dari penulisan skripsi ini adalah **Pengembangan Board Game “Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Kehidupan” Kelas V SD Negeri Tugu Utara 17 Pagi.**

Pengembang menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Dengan tersusunnya skripsi ini pengembang ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang memberikan dukungan serta bantuan kepada pengembang baik pengajaran, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pengembang menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Bapak Dr. Karta Sasmita, M.Psi. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, dan Ibu Diana Ariani, S.Pd., M.Pd. Selaku Kepala Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Negeri Jakarta terima kasih pengembang ucapkan karena telah memberikan izin kepada pengembang melaksanakan penelitian.

2. Bapak Mulyadi, M.Pd. Selaku dosen pembimbing satu skripsi yang telah meluangkan waktunya ditengah kesibukan beliau. Terima kasih sudah memberikan kritikan, masukan, dan pengarahan kepada pengembang dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Ibu Diana Ariani, S.Pd., M.Pd. selaku dosen dua pembimbing skripsi yang telah membimbing, meluangkan banyak waktu, memberikan kritikan, masukan dan pengarahan yang lebih baik kepada pengembang dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Suprayekti, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik pengembang yang sudah memberikan bimbingan dan bantuan selama pengembang menempuh studi di Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
5. Kedua orang tua Marlen Sinurat dan Tuti Sumarni, untuk beliau berdualah skripsi ini pengembang persembahkan. Terima kasih telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, dan dukungan lahir maupun batin, serta doa yang tiada henti diberikan kepada pengembang. Kesuksesan dan segala hal baik yang akan pengembang dapatkan yaitu karena dan untuk kalian berdua. Serta saudara Pransiskus Arlan, terima kasih pengembang sampaikan karena sudah memberikan masukan yang terbaik, terima kasih

sudah membantu pengembang dalam hal finansial dan mempercayai pengembang dalam menggapai mimpi-mimpi pengembang.

6. Saudara Timothy Leonardo Julio, terima kasih pengembang ucapkan karena sudah hadir untuk menjadi *support system* terbaik bagi penulis. Terima kasih sudah ikut andil dalam meluangkan banyak waktu dan tenaga bagi penelitian pengembangan ini.
7. Putriani Chrismes Simbolon selaku sahabat pengembang dari bangku Sekolah Dasar, terima kasih pengembang sampaikan karena sudah memberikan *suport* kepada pengembang dalam menyelesaikan penulisan skripsi saat ini.
8. Terakhir tetapi tidak kalah penting yaitu teman-teman Teknologi Pendidikan angkatan 2020, terima kasih sudah mau bertahan dan semoga kalian sukses selalu dimana pun kalian berada.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis pada khususnya, maupun bagi yang memerlukan. Amin

Jakarta, 24 Januari 2025

Peneliti,

Tiara Klaudia

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
LEMBAR PERSEMBAHAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah	1
A. Identifikasi Masalah	18
B. Ruang Lingkup	18
C. Tujuan Pengembangan	19
D. Kegunaan Pengembangan	20
a. Manfaat Teoritis	20
b. Manfaat Praktis	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA	23
A. Kajian Pengembangan Pembelajaran	23
1. Pengertian Pengembangan Pembelajaran	23
2. Model-Model Pengembangan Pembelajaran	28
3. Hasil Analisis Model Pengembangan	46
B. Kajian Media Pembelajaran	47
1. Pengertian Media Pembelajaran	47
2. Klasifikasi Media Pembelajaran	51
3. Fungsi Media Pembelajaran	56
4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	59
5. Pengertian Media Pembelajaran Cetak	62
C. Kajian <i>Board Game</i>	66
1. Pengertian <i>Board Game</i>	66
2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Board Game</i>	68
3. Manfaat <i>Board Game</i> dalam Pembelajaran	70

4. Karakteristik <i>Board Game</i>	73
5. Jenis-Jenis <i>Board Game</i>	74
D. Teori Kerucut Pengalaman Edgar Dale (Cone of Experience)	83
E. Unsur Visual dan Unsur Verbal Media Pembelajaran Visual	87
F. Kajian Permainan dalam Pembelajaran.....	92
G. Hakikat Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS).....	96
a. Rasional Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	96
b. Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.....	98
c. Karakteristik Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	99
d. BAB 3 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V.....	100
H. Profil SD Negeri Tugu Utara 17 Pagi Jakarta.....	101
I. Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar	102
J. Rasional Pengembangan	106
K. Penilitain Relevan	110
BAB III PROSEDUR PENGEMBANGAN	126
A. Tujuan Khusus Pengembangan.....	126
B. Prosedur Pengembangan.....	128
a. Model Prosedur Pengembangan.....	128
b. Tahap Pengumpulan Data.....	149
c. Alat Pengumpulan Data.....	151
d. Tahap Analisis Data.....	153
e. Instrumen Penelitian.....	161
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	161
A. Nama Produk	161
B. Deskripsi Hasil Pengembangan.....	169
C. Prosedur Pemanfaatan Produk	233
D. Keterbatasan Pengembangan.....	234
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	236
A. Kesimpulan	236
B. Saran	241
DAFTAR PUSTAKA	242
LAMPIRAN	247
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	275

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Suasana Belajar IPAS di kelas.....	10
Gambar 1.2	Pandangan Siswa Tentang Pelajaran IPAS.....	11
Gambar 1.3	Pendapat Siswa Kelas V Tentang Pelajaran IPAS	11
Gambar 1.4	Pendapat Siswa Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar.....	11
Gambar 1.5	Pendapat Siswa Tentang media Pembelajaran Yang Guru Gunakan Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas	12
Gambar 1.6	BAB Materi IPAS yang Sulit Menurut Peserta Didik	12
Gambar 1.7	Media Yang Sering Digunakan Guru di Kelas	12
Gambar 1.8	Apakah Siswa Membutuhkan Media Pembelajaran	13
Gambar 1.9	Pendapat Siswa Terkait Media yang Diinginkan Peserta Didik.....	13
Gambar 1.10	Media Pembelajaran Yang Dibutuhkan Peserta Didik	13
Gambar 2.1	Model Pengembangan (Borg & Gall, 1983)	30
Gambar 2.2	Model Pengembangan 4D (Diadaptadi Dari Thiagarajan,dkk; 1974)	34
Gambar 2.3	Model Pengembangan ADDIE	43
Gambar 2.4	Fungsi Media Dalam Proses Pembelajaran (Sumber:Daryanto, 2015:19).....	56
Gambar 2.5	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	84
Gambar 2.6	Diagram Alur Rasional Pengembangan	109
Gambar 3.1	Model Pengembangan 4D (Diadaptadi Dari Thiagarajan,dkk; 1974)	128
Gambar 3.2	Rumus N-Gain Score	148
Gambar 3.3	Rumus Skala Guttman	155
Gambar 3.4	Rumus Perhitungan Persentase Expert Review	157
Gambar 3.5	Rumus Perhitungan Field Test	159
Gambar 3.6	Rumus Rata-Rata Menghitung Field Test	159

Gambar 3. 7	Rumus Perhitungan N-Gain Score.....	160
Gambar 4.1	Barcode Board Game IPAS Kelas V	161
Gambar 4.2	Box Board Game.....	162
Gambar 4.3	Halaman Depan & Belakang Papan Board Game	163
Gambar 4.4	Buku Panduan Bermain Board Game	163
Gambar 4.5	Lembar Perolehan Poin	164
Gambar 4.6	Halaman Depan dan Belakang Kartu Pertanyaan	165
Gambar 4.7	Halaman Depan dan Belakang Kartu Bonus.....	165
Gambar 4.8	Halaman Depan dan Belakang Kartu Bom	166
Gambar 4.9	Pion 4 Warna	166
Gambar 4.10	Contoh Papan Aliran Listrik	167
Gambar 4.11	Magnet Permanen.....	167
Gambar 4.12	Contoh Magnet Sementara	168
Gambar 4.13	Dadu dan Gelas Dadu.....	168
Gambar 4. 15	Barcode dan Link Youtube Board Game	232
Gambar 4. 16	Barcode Board Game	240
Gambar 5. 1	Barcode Board Game IPAS Kelas V	236

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Nilai Pre Test Awal Peserta Didik	15
Tabel 2.1	Klasifikasi media pembelajaran Menurut Andresen	54
Tabel 3.1	Materi Pelajaran BAB 3 IPAS	136
Tabel 3.2	Interpretasi Peningkatan N-Gain	149
Tabel 3.3	Kriteria Penilaian Skala Guttman (Akbar, 2008)	156
Tabel 3.4	Kriteria Interpretasi Penilaian Validasi Sumber: Sa'dun Akbar, 2013).....	158
Tabel 4.1	Interpretasi Peningkatan N-Gain	160
Tabel 4.2	Tabel Tujuan Pembelajaran Media Board Game	184
Tabel 4.3	Kisi-Kisi Hasil Belajar Peserta Didik	186
Tabel 4.4	Anggaran Pengembangan Board Game.....	189
Tabel 4.5	Pembuatan awal desain media pembelajaran.....	195
Tabel 4.6	Tabel Penyajian Data Angket Evaluasi Formatif Ahli Desain Pembelajaran	198
Tabel 4.7	Kriteria Interpretasi Penilaian Validasi Sa'dun Akbar, 2013	200
Tabel 4.8	Desain Board Game Sebelum Dan Sesudah Direvisi Oleh Ahli Desain Pembelajaran.....	201
Tabel 4.9	Tabel Penyajian Data Angket Evaluasi Formatif Ahli Materi ...	203
Tabel 4.10	contoh magnet sederhana dan magnet permanen, aliran listrik, dan perubahan energi.....	205
Tabel 4.11	Tabel Penyajian Data Angket Evaluasi Formatif Ahli Media ..	206
Tabel 4.12	Tabel Saran dan Masukan Dari Ahli media Untuk Board Game	208
Tabel 4.13	Penilaian Skala Guttman (Sugiyono, 2013).....	211
Tabel 4.14	Kriteria Penilaian Skala Guttman (Akbar, 2008)	211
Tabel 4.15	Tabel "Hasil Uji Coba One to One"	212
Tabel 4.16	Tabel Masukan Evaluasi One To One.....	214

Tabel 4.17 Tabel Hasil Uji Coba Small Group	215
Tabel 4.18 Kriteria Angket Respon Siswa (Akbar, 2008).....	216
Tabel 4.19 Tabel Hasil Perhitungan Uji Coba Small Group	217
Tabel 4.20 Tabel Masukan dan saran Evaluasi Small Group	218
Tabel 4.21 Hasil Pre Test Siswa	223
Tabel 4.22 hasil post test peserta didik kelas 5B.....	224
Tabel 4.23 Interpretasi Peningkatan N-Gain	226
Tabel 4.24 Perhitungan Efektifitas Media N-Gain Score	226
Tabel 4.25 Tabel Hasil Uji Coba Field Test	227
Tabel 4.26 Tabel Kriteria Angket Respon Siswa (Akbar, 2008)	228
Tabel 4.27 Tabel Kriteria Angket Respon Siswa (Akbar, 2008)	229
Tabel 4.28 Tabel hasil perhitungan uji coba Field Test	229
Tabel 4.29 Tabel Masukan dan saran Evaluasi Field Test.....	231



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	248
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	249
Lampiran 3 Rekapitulasi Hasil Analisis Angket Siswa	250
Lampiran 4 Lampiran Wawancara Guru Kela V B	253
Lampiran 5 Tabel GBIM Board Game “Magnet, Listrik, dan Teknologi Untuk Kehidupan” Kelas V	254
Lampiran 6 Tabel Jabaran Materi Board Game “Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Kehidupan” Kelas V SD	255
Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Formatif Ahli Desain Pembelajaran, Ahli Materi, Ahli Media, dan Pengguna.....	257
Lampiran 8 Daftar Pertanyaan dan Daftar Kunci Jawaban yang ada pada kartu pertanyaan	261
Lampiran 9 Hasil Validasi Instrumen Evaluasi Formatif Oleh Validator ..	265
Lampiran 10 Hasil Evaluasi Formatif Ahli Desain Pembelajaran.....	268
Lampiran 11 Hasil Evaluasi Formatif Ahli Media	272
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian	273

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur dan berterima kasih kepada orang tua saya yang selalu memberikan dukungan tanpa henti, baik secara moral maupun material. Harapan serta mimpi mereka untuk melihat peneliti menjadi sarjana menjadi sumber semangat yang tidak pernah padam.

Selain itu, skripsi ini juga saya persembahkan kepada dosen pembimbing akademik, dan guru. Terima kasih atas bimbingan, ilmu, dan inspirasi yang diberikan selama ini. Kesabaran dan dedikasi kalian dalam mengarahkan serta membimbing saya adalah anugrah yang sangat berharga dalam perjalanan penelitian ini.

Terakhir ini, skripsi ini saya persembahkan kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan tawa dalam suka dan suka. Kehadiran kalian sangat berarti dalam perjalanan akademik ini, menjadi motivasi, dan pengingat bahwa saya tidak sendiri.