

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PBL DI
KELAS VIII SMP NEGERI 2 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) SI
Dalam Bidang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh

SRI WIDIA ASTUTI
NIM. 1911260016

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
2023/2024**

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN PBL DI KELAS VIII SMP NEGERI 2
KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) S1 Dalam Bidang Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh:

SRI WIDIA ASTUTI

NIM. 1911260016

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UINFAS) BENGKULU**

TAHUN 2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Widia Astuti
Nim : 1911260016
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Materi Sistem Pencernaan Manusia dengan Model Pembelajaran PBL di kelas VIII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 10 Juli 2023

Yang menyatakan



Sri Widia Astuti

NIM.1911260016



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO (UINFAS) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 5127651171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pembangunan E-Modul Materi Sistem Pencernaan Manusia dengan Model Pembelajaran PBL di Kelas VIII SMP negeri 2 Kota Bengkulu” yang disusun oleh Sri Widia Astuti telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu pada hari Selasa, 25 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ketua

(Dr. Ali Akbar Jono, M.Pd)

NIP. 197509252001121004

Sekretaris

(Raden Gamal Tamrin, K. M.Pd.Si)

NIDN. 2010068502

Penguji. I

(Dr. Kherrmarinah, M.Pd.I)

NIP. 196312231993032002

Penguji. II

(Erik Perdana Putra, M.Pd)

NIDN. 0217108802

Bengkulu, 25 Juli 2023

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulvadi, S.Ag. M.Pd

NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
(UINFA) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sri Widia Astuti
NIM : 1911260016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan
seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi
saudari

Nama : Sri Widia Astuti
Nim : 1911260016
Judul : Pengembangan E-Modul Materi Sistem Pencernaan
Manusia dengan Model Pembelajaran PBL di Kelas VIII
SMP Negeri 2 Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang Munaqosah.
Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk
digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya diucapkan
terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Drs. Sukarno, M.Pd.
NIP. 196102052000031002


Meirita Sari, M.Pd.Si.
NIP. 199105242020122006

MOTTO

فَأَصْبِرْ إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ وَلَا يَسْتَخِفُّكَ الَّذِينَ لَا يُوقِنُونَ

“Maka bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah itu benar”

(*Ar-Rum;60*)

“Jadilah orang yang bermanfaat, jangan hanya pandai memanfaatkan dan jangan sampai hanya dimanfaatkan”

(*KH. Hasan Abdullah S.*)

“Hiduplah seolah kamu mati
besok dan Belajarlah seolah engkau hidup selamanya.”

(*Mahatma Gandhi*)

BENGKULU

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji Allah SWT dengan kemurahan dan ridho-Nya, skripsi ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia dengan rasa syukur dan terimakasih kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, karena hanya atas izin dan karunia-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan memberikan segala nikmat kepada kita semua.
2. Nabiku, Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya sebagai panutan umat muslim yang penuh dengan kemuliaan dan ketaatan kepada Allah SWT. Memberiku motivasi tentang kehidupan dan mengajarku hidup melalui sunnah-sunnahnya.
3. Kedua orangtuaku tersayang yang mendidikku terkhusus Abah Sutarko dan Ummi Siti Kusniati yang telah bekerja keras demi pendidikanku yang telah memberikanku dukungan moril dan materi, tanpa cucuran keringat dengan do'a kalian yang telah membesarkanku dalam setiap langkahku untuk menyelesaikan studiku, terimakasih atas semua jasa yang tak terganti dalam hidupku.

4. Adik-adikku Khaila Rahma Khoirunisa dan Amelia Intan Sari yang telah memberi *support* dan mendo'akanku dalam menyelesaikan skripsiku.
5. Keluarga besar dari pihak kakek (Alm. Damin), nenek (Alm. Tasri) dan pamanku Darmawan yang telah memberikan dukungan materi dan nasehat sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan.
6. Keluarga besar dari pihak kakek Ngatiman dan nenek (Alm. Surati) yang telah memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Untuk dosen pembimbingku Bapak Drs. Sukarano, M.Pd dan Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, yang telah meluangkan waktu untuk membimbingku dalam menyelesaikan skripsi, dengan arahan dan motivasi hingga selesai.
8. Sahabat-sahabatku Tyas Yuliani Putri, Sonia Meliasari, Nur Haviza Yuliana dan Elsanti yang selalu menemani, memberi dukungan dan membantuku dalam menyelesaikan skripsiku.
9. Seluruh rekan seperjuangan angkatan 2019 yang telah menemani jalannya cerita pendidikan di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
10. Seluruh Dosen UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan ilmunya untuk selama ini.
11. Almameter UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang selalu kubanggakan.

Nama: Sri Widia Astuti

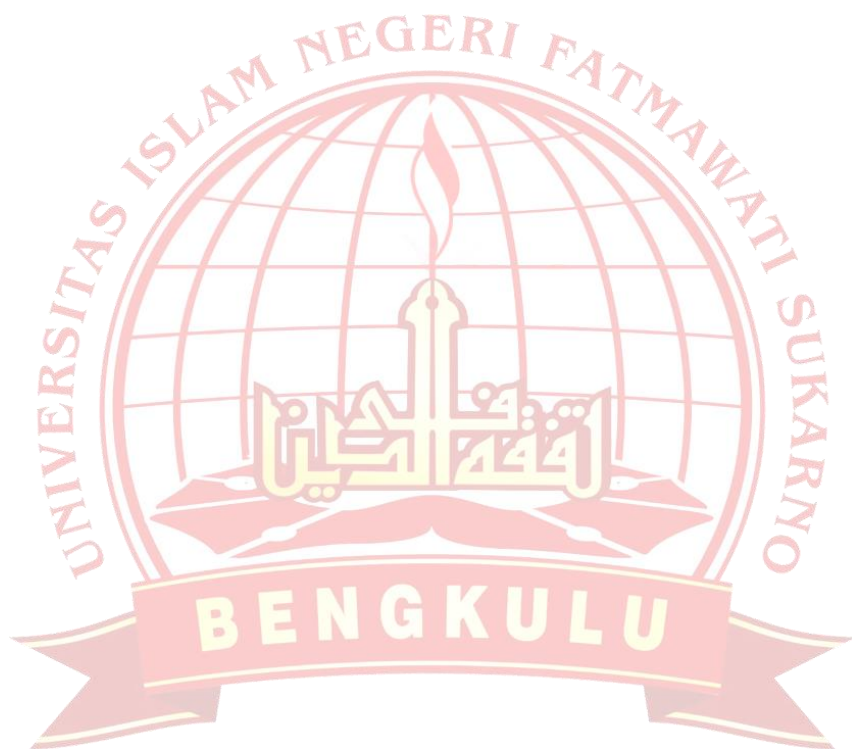
NIM: 1911260016

Prodi: Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kebutuhan media e-learning pada materi IPA di sekolah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan e-modul materi sistem pencernaan manusia dengan model pembelajaran PBL di Kelas VIII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE. Instrumen yang digunakan yaitu angket validasi, angket wawancara, angket responden, soal *pretest* dan *posttest*. Subjek dalam penelitian adalah 5 orang dosen Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang terdiri dari 2 orang dosen ahli media/design, 2 orang dosen ahli materi, 1 orang dosen ahli bahasa, dan 1 orang guru IPA serta siswa SMP kelas VIII yang terdiri dari 15 uji kelompok awal 30 orang siswa untuk uji kelompok operasional. Data dari Hasil analisis kelayakan dengan menghitung persentase pencapaian pada setiap komponen yaitu 80,6% (ahli materi), 97,3% (ahli bahasa), 95% (ahli media/design) dengan kategori layak digunakan. Hasil Kepraktisan e-modul dari hasil uji coba awal siswa diperoleh 87,6%” untuk uji operasional siswa sebesar 87,34%” dan guru IPA adalah 90% maka, e-modul termasuk kriteria sangat praktis. Untuk uji keefektifan diperoleh nilai rata-rata *pretest* 48,6 dan *posttest* menunjukkan nilai rata-rata lebih tinggi sebesar 86,5 menghasilkan kriteria sangat efektif. Pada perhitungan uji *paired sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 20,239 > t_{tabel} = 2,045$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, data menunjukkan bahwa nilai pembelajaran *posttest* siswa yang menggunakan e-modul lebih tinggi dari nilai *pretest*. kesimpulan penelitian ini adalah e-modul yang dikembangkan berhasil, layak, praktis dan efektif digunakan untuk siswa kelas VIII SMP.

Kata Kunci: E-Modul, PBL, Sistem Pencernaan Manusia.



Nama: Sri Widia Astuti

NIM: 1911260016

Prodi: Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRACT

This research is motivated by the need for e-learning media on science materials in schools to increase the effectiveness of learning. The purpose of this research is to develop e-modules on human digestive system material with PBL learning model in Class VIII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. The type of research used in this research is ADDIE. The instruments used are validation questionnaire, interview questionnaire, respondent questionnaire, pretest and posttest questions. The subjects in the study were 5 lecturers from Fatmawati Sukarno State Islamic University Bengkulu consisting of 2 media/design expert lecturers, 2 material expert lecturers, 1 language expert lecturer, and 1 science teacher as well as 8th grade junior high school students consisting of 15 initial group tests 30 students for operational group tests. Data from the feasibility analysis results by calculating the percentage of achievement on each component, namely 80.6% (material experts), 97.3% (linguists), 95% (media/design experts) with a category worth using. The results of e-module practicability from the results of the initial student trial obtained 87.6% "for the operational test students amounted to 87.34%" and the science teacher was 90% then, the e-module included very practical criteria. For the effectiveness test, the average pretest score was 48.6 and the posttest showed a higher average score of 86.5 resulting in very effective criteria. In the calculation of the paired sample t-test test at a significance level of 0.05, it was obtained $t_{count} = 20.239 > t_{table} = 2.045$. Because $t_{count} > t_{tabel}$, the data shows that the posttest learning value of students using the e-module is higher than the pretest value. the conclusion of this study is that the e-module developed is

successful, feasible, practical and effective in use for grade VIII junior high school students.

Keywords: *E-Module, PBL, Human Digestive System.*



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, atas jasa beliau kita sebagai umat islam bisa melihat dunia ini yang dipenuhi akhlak mulia, rahmat, dan kasih sayang yang selalu tumbuh diantara umatnya.

Penyusunan skripsi ini mengikat dari permasalahan media pembelajaran pendidikan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini, antara lain kepada:

1. Bapak Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd, selaku Rektor UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk membina ilmu di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, S.Ag. M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Tadris yang selalu memberi arahan dan kemudahan yang terbaik kepada kami.

3. Bapak M. Hidayatullah, M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial yang sudah melancarkan penulis untuk mengurus semua yang berhubungan dengan jurusan dan prodi.
4. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, selaku Ketua Prodi Tadris IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
5. Ibu Naintyn Novitasari, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu ikhlas dalam memberi bimbingan dan arahan yang terbaik kepada saya untuk menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Drs. Sukarno, M.Pd, sebagai Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak dan Ibu dosen UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama perkuliahan di kampus.
9. Seluruh staff UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membantu kelancaran administrasi akademik selama melaksanakan perkuliahan.

10. Ibu Mala Hartati, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian disekolah yang beliau pimpin.
11. Segenap kawan-kawan seperjuangan angkatan 2019 yang selalu mengarahkan dan mengajarkan kami tentang peranan dan kewajiban yang sesungguhnya.
12. Dan teman-teman yang telah bekerja sama dilapangan selama melakukan Kegiatan KKN dan Magang Kependidikan III.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan, dicatat sebagai amal baik, dan semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalasnya dengan kebaikan. Di dunia ini tidak ada yang sempurna, oleh karena itu penulis memohon maaf apabila dalam skripsi ini terdapat kesalahan yang tidak penulis sengaja. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca, agar penulis dapat menjadi lebih baik lagi dan skripsi ini bisa lebih sempurna serta lebih bermanfaat bagi pendidikan penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Bengkulu, Juli 2023

Sri Widia Astuti

NIM. 1911260016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
G. Spesifikasi Produk	13
H. Asumsi Pengembangan.....	16

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	17
1. Belajar Dan Pembelajaran IPA.....	17
2. Media Pembelajaran	20
3. E-Modul.....	24
4. Canva.....	27
5. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	28
6. Sistem Pencernaan Manusia	31
7. Kemampuan Berpikir Siswa.....	43
B. Penelitian Terdahulu.....	47
C. Kerangka Berpikir	50
D. Hipotesis Penelitian	52

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	53
B. Setting Penelitian.....	54
C. Prosedur Pengembangan.....	56
D. Instrumen Penelitian	58
1. Kisi-Kisi Validasi Materi E-Modul	59
2. Kisi-Kisi Validasi Bahasa E-Modul	59
3. Kisi-Kisi Validasi Media E-Modul.....	60
4. Kisi-Kisi Presepsi Guru dan Presepsi Siswa	61
5. Kisi-Kisi Validasi Soal	63
6. Kisi-Kisi Wawancara.....	64
E. Teknik Pengumpulan Data	66
F. Teknik Analisis Data	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Prototipe Produk..... 77
- B. Analisis Data..... 85
- C. Pembahasan Hasil Implementasi E-Modul..... 102

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan..... 110
- B. Saran 112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

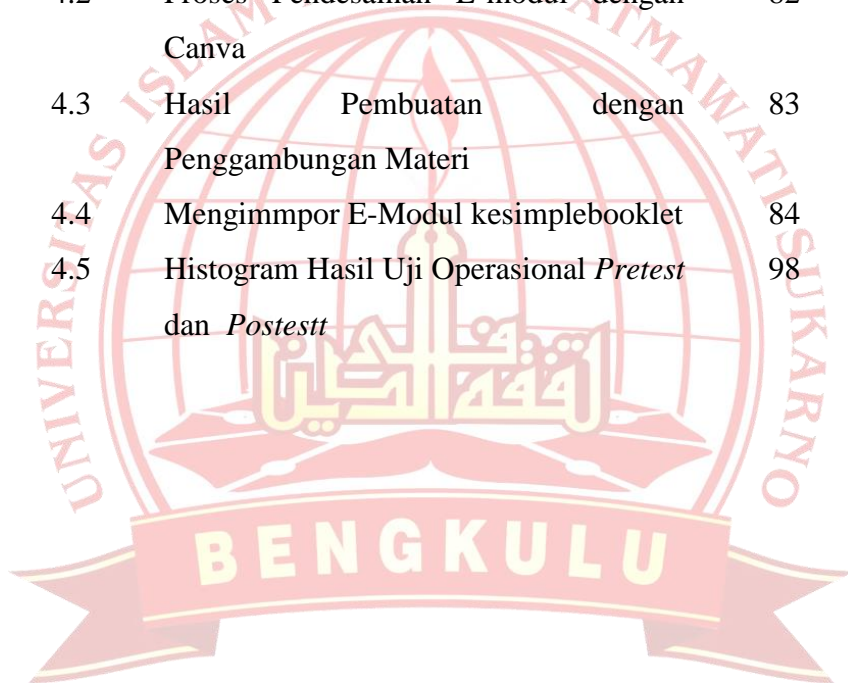


DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
3.1	Kisi-kisi Validasi Materi Kelayakan E-Modul	59
3.2	Kisi-kisi Validasi Bahasa Kelayakan E-Modul	60
3.3	Kisi-kisi Validasi Media Kelayakan E-Modul	60
3.4	Kisi-kisi Presepsi Siswa Terhadap E-Modul	62
3.5	Kisi-kisi Presepsi Guru Terhadap E-Modul	62
3.6	Kisi-kisi Soal	63
3.7	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Guru	65
3.8	Kriteria Kelayakan	70
3.9	Interpretasi Koeffisien TK	72
3.10	Interpretasi Daya Beda	72
3.11	Kriteria Kepraktisan	73
3.12	Kriteria Keefektifan	74
4.1	Hasil Validasi Materi	86
4.2	Hasil Revisi Saran Ahli Materi	87
4.3	Hasil Validasi Media	89
4.4	Hasil Revisi Saran Ahli Media	90
4.5	Hasil Kevalidan Butir Soal	92
4.6	Hasil Kesukaran Butir Soal	94
4.7	Hasil Reponden Uji Terbatas	95
4.8	Hasil Interval Butir Soal	97
4.9	Hasil Responden Uji Operasional	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Berpikir	51
3.1	Siklus Model R&D	53
4.1	Login Keaplikasi Canva	82
4.2	Proses Pendesainan E-modul dengan Canva	82
4.3	Hasil Pembuatan dengan Penggambungan Materi	83
4.4	Mengimpor E-Modul kesimplebooklet	84
4.5	Histogram Hasil Uji Operasional <i>Pretest</i> dan <i>Postestt</i>	98



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Penunjukkan Pembimbing
- Lampiran 2 Surat Perubahan Judul
- Lampiran 3 Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan Munaqosah
- Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 7 Uji Turnitin (Plagiasi) Skripsi
- Lampiran 8 Silabus Pembelajaran
- Lampiran 9 RPP
- Lampiran 10 Lembar Validasi Wawancara
- Lampiran 11 Lembar Analisis Kebutuhan Guru
- Lampiran 12 Angket Validasi Materi
- Lampiran 13 Angket Validasi Bahasa
- Lampiran 14 Angket Validasi Desain
- Lampiran 15 Lembar Validasi Respon Guru
- Lampiran 16 Angket Respon Guru
- Lampiran 17 Lembar Validasi Respon Siswa
- Lampiran 18 Angket Respon Siswa
- Lampiran 19 Data mentah Presepsi/Respon Siswa
- Lampiran 20 Validasi Soal Oleh Ahli
- Lampiran 21 Data Mentah Soal
- Lampiran 22 Lembar Hasil Uji SPSS (Kelompok Kecil)
- Lampiran 23 Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Lampiran 24 Histogram *Pretest* dan *Posttest*

Lampiran 25 Uji Normalitas dan Homogenitas

Lampiran 26 Hasil Analisis Uji T (Operasional)

Lampiran 27 Dokumentasi

