

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS INKUIRI MATERI
ZAT ADITIF PADA PRODUK PEMBERSIH UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
SISWA KELAS VIII SMPN 20
KOTA BENGKULU**

SKRIPSI



FERA MIKA
NIM 2223260027

**PRODI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2026**

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS INKUIRI
MATERI ZAT ADITIF PADA PRODUK PEMBERSIH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA KELAS VIII
SMPN 20 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Guna Memperoleh Gelar Sarjana*



**PRODI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2026**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADIRIS

Jalan Raden Fatah Pagir Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51171, 51172, 51276 Fax. (0736) 51171

Website: www.uiniasbengkulu.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS INKUIRI MATERI ZAT ADITIF PADA PRODUK PEMBERSIH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMPN 20 KOTA BENGKULU

Nama : Fera Mika
NIM : 2223260027
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Disetujui oleh:
Bengkulu, Juli 2026

Disetujui
Pembimbing I

Dr. Zulkarnain, M.Si
NIP. 198411152023211010

Disetujui
Pembimbing II

Elvida sari Yunilarosi, M.Pd
NIP. 199106292025212003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris IPA

Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd.Si
NIP. 199010302023211032



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51171, 51172, 51276 Fax. (0736) 51171
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

Nama : Fera Mika
NIM : 2223260027
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

**Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Materi Zat Aditif Pada Produk
Pembersih Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas
VIII SMPN 20 Kota Bengkulu**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno
Bengkulu.

Bengkulu, Juli 2026
Tim Penguji

Nama
Ketua **Dr. Zulkarnain, M.Si**
NIP. 198411152023211010

Tanda tangan

Sekretaris **Yashori Revola, M.Pd**
NIP. 199008032023211015

Penguji I **Meirita Sari, M.Pd.Si**
NIP. 199105242020122006

Penguji II **Elvida sari Yunilarosi, M.Pd**
NIP. 199106292025212003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Hj. Khairiah, M.Pd

NIP. 196805151997032004



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fera Mika
NIM : 2223260027
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul **：“ Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Materi Zat Aditif Pada Produk Pembersih Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 20 Kota Bengkulu”** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila Dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Juli 2026

Yang Menyatakan,



Fera Mika
NIM. 2223260027

MOTTO

“Jika bukan karena allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah" (Q.S Al-Insyirah: 05-06)





PERSEMBAHAN

1. Kepada Allah SWT, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga saya diberikan kekuatan, kesehatan, dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semua ini tidak lepas dari izin dan pertolongan Nya.
2. Untuk kedua orang tua tercinta, Terima kasih yang tak terhingga saya persembahkan kepada orang tua saya tercinta, yang telah berjuang tanpa lelah dengan penuh ketulusan, kerja keras, dan pengorbanan dalam memberikan pendidikan terbaik bagi saya. Doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, serta dukungan moril dan materil menjadi pondasi utama saya untuk terus melangkah hingga berada di titik ini. Segala pencapaian ini adalah buah dari perjuangan dan cinta kalian.
3. Untuk keluarga besar dari pihak ayah dan ibu, Terima kasih kepada keluarga besar dari pihak ayah maupun ibu yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat, serta doa yang tiada henti selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
4. Untuk dosen Pembimbing, Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada bapak Dr. Zulkarnain, M.Si selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Elvida Sari Yunilarosi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II Atas bimbingan, arahan,

kesabaran, dan motivasi yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Untuk keluarga besar SMP Negeri 20 Kota Bengkulu, Terima kasih kepada keluarga besar SMP Negeri 20 Kota Bengkulu, khususnya kepada Ibu Anita Andriany, S.Pd dan Ibu Septi Harlena, S.Pd selaku guru IPA yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian.
6. Untuk Tatang Arifin, Terima kasih kepada Tatang Arifin, yang telah menemani, mendukung, dan menyemangati saya sejak awal proses pendaftaran kuliah hingga akhir penyelesaian studi ini. Kehadiran, dukungan, dan kebersamaan dalam menghadapi berbagai suka dan duka menjadi salah satu dukungan saya untuk tidak menyerah.
7. Untuk diri saya sendiri, Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang, bertahan, bersabar, dan tidak pernah menyerah meskipun dalam kondisi lelah dan penuh tantangan. Setiap proses yang dilalui adalah bukti kekuatan dan keteguhan hati.
8. Untuk teman-teman seperjuangan perkuliahan, Terima kasih kepada sahabat-sahabat seperjuangan saya Mely Septiarin, Popy Nurmaini, Rizky Sangkut Salsabillah, dan Miftahul Fauziyyah, yang selalu menjadi pendengar setia keluh kesah, berbagi cerita, tawa, dan semangat dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan.

9. Untuk teman seperjuangan bimbingan, Terima kasih khusus kepada Popi Nurmaini, teman seperjuangan dalam proses bimbingan, yang telah saling menguatkan, berbagi informasi, dan memberikan semangat hingga tahap akhir penyelesaian skripsi.
10. Untuk teman-teman prodi tadaris IPA, Terima kasih kepada seluruh teman-teman Prodi Tadris IPA Angkatan 2022 kelas A dan B yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, atas kekompakan, kebersamaan, dukungan, serta informasi yang saling dibagikan selama proses perkuliahan.
11. Untuk civitas pendukung kampus, Terima kasih kepada satpam UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, ibu-ibu petugas kebersihan, serta bude kantin, yang telah memberikan rasa aman, nyaman, dan lingkungan yang mendukung selama saya menempuh pendidikan.
12. Untuk almamater tercinta, Terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, almamater tercinta yang telah menjadi tempat saya menimba ilmu, pengalaman, dan membentuk pribadi saya hingga saat ini.

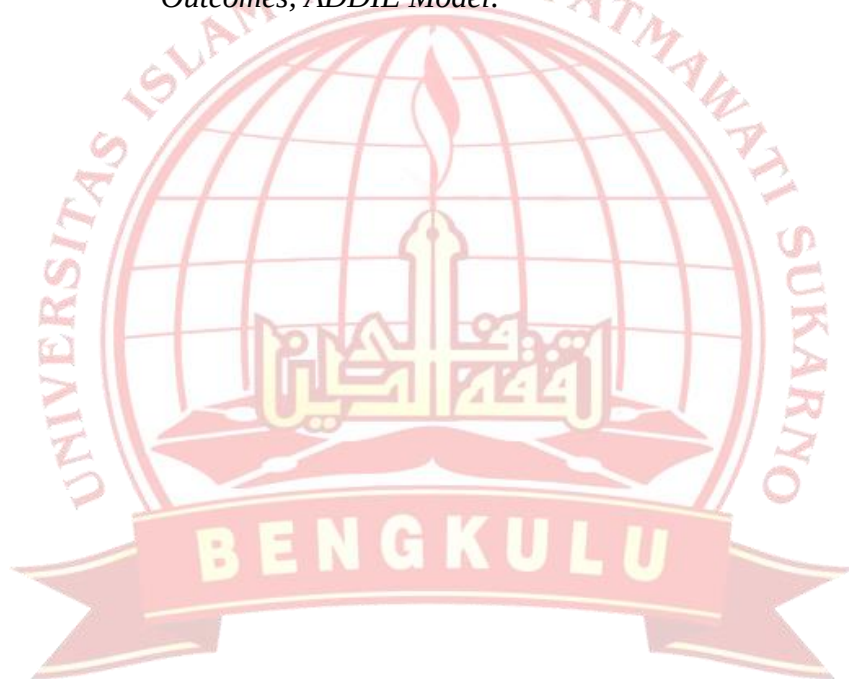
ABSTRACT

Fera Mika : DEVELOPMENT OF AN INQUIRY-BASED MODULE ON ADDITIVE SUBSTANCES IN CLEANING PRODUCTS TO IMPROVE COGNITIVE LEARNING OUTCOMES OF GRADE VIII STUDENTS AT SMPN 20 BENGKULU CITY

Environmental cleanliness is closely related to the use of cleaning products containing additive substances. However, students' understanding of the contents and impacts of additive substances is still low, resulting in less optimal learning outcomes. Therefore, this study aimed to develop an inquiry-based module on additive substances in cleaning products to improve the cognitive learning outcomes of Grade VIII students at SMP Negeri 20 Bengkulu City. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which includes the stages of research and information gathering, planning, and product design. Data collection techniques included observation, questionnaires, learning outcome tests, interviews, and documentation, while data analysis techniques used qualitative analysis, quantitative analysis, and data synthesis. The results showed that the module development concept was systematically designed based on the needs analysis of students and teachers by integrating inquiry stages and contextual materials. The feasibility of the module was declared appropriate based on material expert validation (84.4%), media expert validation (82.2%), and language expert validation (98%), supported by teacher responses (87%), small group student responses (87%), and large group student responses (90%). The effectiveness of the module was supported by good instrument quality, with 45 test items dominated by moderate difficulty level (32 items) and very good–good discrimination power of 57.8%. Statistical test results showed that the data were normally distributed and homogeneous (Sig. Levene = 0.310), the one-sample t-test obtained $t = 8.881$ with Sig. = 0.000 exceeding the minimum mastery criterion (KKM) of 75, and the paired t-test

showed a significant difference between the experimental and control classes (Sig. = 0.000). The practicality of the module was categorized as high, with an average percentage of 87% in the small group trial and 90% in the large group trial. Thus, the inquiry-based module was declared feasible, effective, and practical in improving students' cognitive learning outcomes.

Keywords: *Inquiry-Based Module, Additive Substances, Household Cleaning Products, Cognitive Learning Outcomes, ADDIE Model.*



ABSTRAK

Fera : PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS
Mika : INKURI PADA MATERI ZAT ADITIF PADA
PRODUK PEMBERSIH SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA KELAS VIII SMPN 20
KOTA BENGKULU

Kebersihan lingkungan berkaitan dengan penggunaan produk pembersih yang mengandung zat aditif. Namun, pemahaman siswa tentang kandungan dan dampak zat aditif masih rendah sehingga hasil belajar belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan modul berbasis inkuiri pada materi zat aditif dalam produk pembersih untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Kota Bengkulu. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang meliputi tahap penelitian dan pengumpulan informasi serta tahap perencanaan dan desain produk. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, angket/kuesioner, tes hasil belajar, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif, analisis kuantitatif, dan sintesis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep pengembangan modul dirancang secara sistematis berdasarkan analisis kebutuhan siswa dan guru dengan mengintegrasikan tahapan inkuiri dan materi kontekstual. Kelayakan modul dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli materi (84,4%), ahli media (82,2%), dan ahli bahasa (98%), serta diperkuat oleh respon guru (87%), respon siswa kelompok kecil (87%), dan kelompok besar (90%). Efektivitas modul didukung oleh kualitas instrumen yang baik, dengan 45 butir soal didominasi tingkat kesukaran sedang (32 soal) dan daya beda sangat baik–baik sebesar 57,8%. Hasil uji statistik menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen (Sig.Levene=0,310), uji t satu sampel memperoleh nilai $t=8,881$ dengan Sig.=0,000 melampaui KKM 75, serta uji t berpasangan menunjukkan perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol (Sig.=0,000). Kepraktisan modul tergolong tinggi dengan

persentase rata-rata 87% pada uji kelompok kecil dan 90% pada uji kelompok besar. Dengan demikian, modul berbasis inkuiri dinyatakan layak, efektif, dan praktis untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata Kunci: *Modul Berbasis Inkuiri, Zat Aditif, Produk Pembersih Rumah Tangga, Hasil Belajar Kognitif, Model ADDIE*



KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga Skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul Berbasis inkuiri Materi Zat Aditif pada Produk Pembersih untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP**" ini bisa terselesaikan dengan baik.

Hal ini patut dipelajari dan diketahui kepada kita sebagai calon guru agar mempunyai pola dan pemikiran agar seorang guru dapat menerapkan strategi pembelajaran dengan baik pada siswa dalam mendukung perkembangan pembelajaran IPA. Selain itu, dengan mengetahui hal tersebut, kita jadi lebih paham seperti apa guru berkomunikasi, dan dapat memberikan wawasan tentang Materi tentang zat aditif pada produk pembersih yang sering dianggap kurang menarik dan sulit dipahami oleh siswa, akan dibahas melalui pendekatan inkuiri agar siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari.

Diharapkan, proposal skripsi ini bisa bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar proposal skripsi ini bisa lebih baik lagi. Penulisan proposal skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh penulis untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri

Fatmawati Sukarno Bengkulu. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan dan ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Zulkarnain. M.Pd selaku rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memberikan izin, dorongan dan bantuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
3. Bapak Khosi'in, M.Pd, Si Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
4. Ibu Meirita Sari, M.Pd.Si, Selaku Koordinator Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
5. Bapak Dr. Zulkarnain, M.Si, Selaku pembimbing I akademik yang telah mengarahkan dan memberikan bimbingan kepada penulis.
6. Ibu Elvida Sari Yunilarosi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II Atas bimbingan, arahan, kesabaran, dan motivasi yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Prodi Tadris IPA Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang selama ini telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam rangka menimbah ilmu pengetahuan.
8. Seluruh Staf Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah menyiapkan segala urusan administrasi bagi penulis selama penulisan proposal skripsi ini.
9. Seluruh Staf Unit Perpustakaan Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah mengizinkan penulis untuk mencari berbagai rujukan mengenai proposal skripsi ini.

Tiada satu apapun yang mampu penulis berikan selain ucapan terimakasih beserta do'a semoga Allah SWT menjadikan suatu ibadah dan mendapatkan imbalan kebaikan disisinya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak sekali kekurangan dan kesalahan baik dari segi tulisan maupun penggunaan kata. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kebaikan untuk masa yang akan datang.

Bengkulu, 2026

Penulis

Fera Mika
2223260027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Perumusan Masalah.....	12
E. Spesifikasi Produk.....	13
F. Tujuan Penelitian.....	14
G. Manfaat Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
A. Landasan Teori	17
1. Modul Pembelajaran.....	17
2. Pembelajaran Berbasis Inkuiri.....	22
3. Zat Aditif dalam Produk Pembersih	27

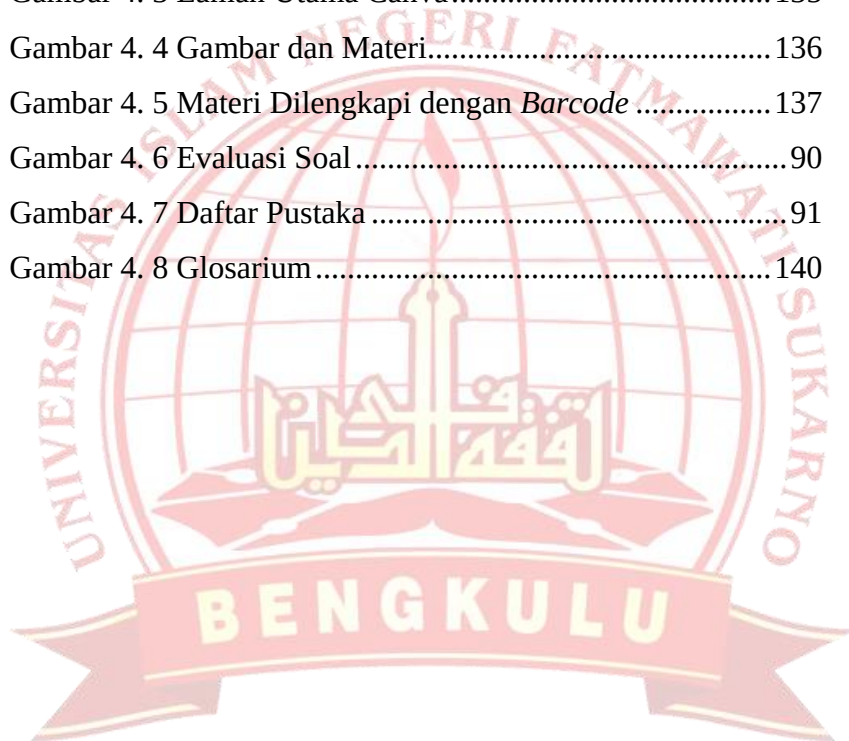
4. Hasil Belajar Kognitif.....	30
B. Konsep Pengembangan Produk.....	31
C. Konsep Produk Yang Dikembangkan	37
D. Kerangka Teoritik.....	41
E. Rancangan Produk.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	54
A. Tempat dan Waktu Penelitian	54
B. Metode Pengembangan Produk.....	54
C. Prosedur Pengembangan	61
D. Teknik Pengembangan Data.....	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	124
A. Hasil Pengembangan Produk.....	124
B. Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris)	141
C. Efektivitas Produk (Melalui Uji Coba)	154
D. Pembahasan	164
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	173
A. Kesimpulan.....	173
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Karakteristik Modul Berbasis Inkuiri pada Pembelajaran IPA	41
Tabel 2. 2 Kajian Penelitian yang Relevan	43
Tabel 3. 6 Kategori Penilaian Oleh Validator	67
Tabel 3. 7 Kriteria Kelayakan	70
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Analisis Kebutuhan Siswa	127
Tabel 4. 2 Hasil Validitas Materi	142
Tabel 4. 3 Hasil Revisi Ahli Materi	143
Tabel 4. 4 Hasil Validitas Media	145
Tabel 4. 5 Hasil Revisi Ahli Media	146
Tabel 4. 6 Hasil Validitas Bahasa	147
Tabel 4. 7 Hasil Revisi Ahli Bahasa	100
Tabel 4. 8 Hasil Respon Guru	101
Tabel 4. 9 Hasil Angket Respon Siswa Kelompok Kecil	102
Tabel 4. 10 Hasil Angket Respon Siswa Kelompok Besar	151
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reabilitas Butir Soal	153
Tabel 4. 14 Distribusi Kesukaran Butir Soal	155
Tabel 4. 15 Distribusi Nomor Soal Berdasarkan Tingkat Kesukaran	155
Tabel 4. 17 Kategori Daya Beda Soal	157
Tabel 4. 18 Hasil Uji Normalitas	158
Tabel 4. 19 Hasil Uji Homogenitas	160
Tabel 4. 20 Uji Satu Sample	161
Tabel 4. 21 Uji t Berpasangan	163

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rancangan Produk.....	53
Gambar 3. 1 Model ADDIE.....	55
Gambar 4. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	132
Gambar 4. 2 Desain Cover Modul	134
Gambar 4. 3 Laman Utama Canva.....	135
Gambar 4. 4 Gambar dan Materi.....	136
Gambar 4. 5 Materi Dilengkapi dengan <i>Barcode</i>	137
Gambar 4. 6 Evaluasi Soal	90
Gambar 4. 7 Daftar Pustaka	91
Gambar 4. 8 Glosarium	140



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Penunjukkan Pembimbing
- Lampiran 2. Lembar Bimbingan
- Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 5. Cek Plagiasi
- Lampiran 6. RPP
- Lampiran 7. Lembar Validasi Materi
- Lampiran 8. Lembar Validasi Bahasa
- Lampiran 9. Lembar Validasi Media
- Lampiran 10. Lembar Validasi Soal
- Lampiran 11. Respon Guru
- Lampiran 12. Respon Siswa
- Lampiran 13. Hitungan Ahli Materi
- Lampiran 14. Hitungan Ahli Media
- Lampiran 15. Hitungan Ahli Bahasa
- Lampiran 16. Hitungan Respon Guru
- Lampiran 17. Hitungan Respon Siswa
- Lampiran 18. Lembar Analisis Kebutuhan
- Lampiran 19. Validasi Soal Siswa Kelompok Kecil
- Lampiran 20. Realibilitas
- Lampiran 21. Tingkat Kesukaran
- Lampiran 22. Daya Beda
- Lampiran 23. Angket Data Mentah Kontrol
- Lampiran 24. Data Mentah Soal Posttest
- Lampiran 25. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol
- Lampiran 26. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Eksperimen

Lampiran 27 Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal Pindah ke Uji Coba

Lampiran 28. Tabel Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal

Lampiran 29. Tabel Hasil Uji Daya Beda Soal

Lampiran 30 Tabel Respon Siswa Kelompok Kecil

Lampiran 31. Tabel Respon Siswa Kelompok Besar

Lampiran 32. Dokumentasi

