

PENGEMBANGAN LKPD BIOTEKNOLOGI TOPIK *REDUCE FOOD WASTE* DALAM MENGHASILKAN PUPUK ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN SISWA MTs HIDAYATUL QOMARIAH TERHADAP LINGKUNGAN

SKRIPSI



Oleh :

**MUFLIH MARTUA TANJUNG
NIM.2011260030**

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

**PENGEMBANGAN LKPD BIOTEKNOLOGI
TOPIK *REDUCE FOOD WASTE* DALAM MENGHASILKAN
PUPUK ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN
SISWA MTs HIDAYATUL QOMARIAH TERHADAP
LINGKUNGAN**



**MUFLIH MARTUA TANJUNG
NIM.2011260030**

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

PERNYATAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muflih Martua Tanjung
Nim : 2011260030
Program studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan LKPD Bioteknologo Topik *Reduce Food Waste* dalam Menghasilkan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa MTs.Hidayatul Qomariah Terhadap Lingkungan Bengkulu.”** adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 2024

Yang menyatakan



Muflih Martua Tanjung

NIM.2011260030



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinfashengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **“Pengembangan LKPD Bioteknologi Topik *Reduce Food Waste* dalam menghasilkan Pupuk Organik Untuk meningkatkan kepedulian Siswa MTS Hidayatul Qomariyah Terhadap Lingkungan”** yang disusun oleh: **Muflih Martua Tanjung NIM. 2011260030** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Rabu, tanggal 25 September 2024 dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S.Pd) dalam Bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Ketua

Dr. Mus Mulyadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004

Sekretaris

Meirita Sari, M.Pd.Si

NIP. 199105242020122006

Penguji I

Naintyn Novitasari, M.Pd

NIP. 199212192019032013

Penguji II

Givarsi, M.Pd

NIP. 199108222019032006

Bengkulu, Oktober 2024
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004





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

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan LKPD Bioteknologo Topik *Reduce Food Waste* dalam Menghasilkan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa MTs. Hidayatul Qomariah Terhadap Lingkungan Bengkulu

Nama : Muflih Martua Tanjung

NIM : 2011260030

Program Studi : Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Di setujui oleh : Pembimbing

Bengkulu, September 2024


Disetujui
Pembimbing I


Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 197407182003121004

Disetujui
Pembimbing II


Meirita Sari, M.Pd.Si
NIP. 199105242020122006

**Mengetahui
Ketua Jurusan Sains dan Sosial**


Khosi'in, M.Pd.Si
NIP. 198807102019031000



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

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Muflih Martua Tanjung
NIM : 2011260030

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Muflih Martua Tanjung
NIM : 2011260030
Judul : Pengembangan LKPD Bioteknologi Topik *Reduce Food Waste* dalam Menghasilkan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa MTs. Hidayatul Qomariah Terhadap Lingkungan Bengkulu.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqosah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, September 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Irwan Satria, M.Pd

NIP. 197407182003121004

Meirita Sari, M.Pd.Si

NIP. 199105242020122006

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Janganlah kamu (merasa) lemah dan jangan (pula) bersedih hati, padahal kamu paling tinggi (derajatnya) jika kamu orang-orang mukmin
(QS. Al-Imran:139)

Selalu mencoba walaupun itu sakit tetapi yakinlah setelah sakit pasti ada kebahagiaan yang abadi.



PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan ini teriring do'a dan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala limpah, berkah, nikmat, kedamaian dan kemudahan dalam menjalani dan memaknai kehidupan ini, serta rasa sayang dan perlindungan-Nya yang selalu mengiringi disetiap hela nafas dan langkah kaki ini. Maka dengan ketulusan hati dan penuh kasih sayang penulis persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Yang paling utama dari segalanya, Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT ,Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekaliku dengan ilmu atas karunia serta kemudahan dan kelancaran yang engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan . Shalawat berserta salam selalu terlimpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW .
2. Nabiku,Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya sebagai panutan umat muslim yang penuh dengan kemuliaan dan ketaatan kepada Allah SWT. Memberikan motivasi tentang kehidupan dan mengajarku hidup melalui sunnah-sunnahnya.
3. Kedua orangtuaku tercintah: Ayahanda (Khoiril Amri Tanjung) dan ibunda (Sartika Tampubolon) terimakasih atas limpahan kasih sayang, pengorbanan, kerja keras, dukungan, motivasi, semangat, bimbingan serta nasihat dan do'a yang tulus tiada henti demi terciptanya keberhasilanku. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan kesehatan kepada keduanya. Terimakasih banyak atas semua yang telah kalian berikan.
4. Adek-adek abang semuanya senantiasa memberiku do'a, semangat serta motivasi demi tercapainya cita-cita, semoga kita semua bisa membuat orang tua kita selalu bangga dan bahagia.
5. Diriku sendiri yaitu Muflih Martua Tanjung, Terima kasih atas ketekunan dan kerja keras yang telah aku curahkan hingga hari ini. Mengerjakan skripsi bukanlah perjalanan yang mudah, namun aku telah melewati setiap tantangan dengan keberanian dan dedikasi. Aku bangga dengan setiap langkah yang telah

diambil dan setiap pelajaran yang dipetik. Hari ini, aku merayakan pencapaian ini dengan penuh rasa syukur dan bangga. Terima kasih, diriku, karena tidak pernah menyerah.

6. Keluarga besar dari ayah dan mama yang memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kalian menjadi pendorong utama dalam menyelesaikan skripsi ini. Setiap kata semangat dan perhatian yang diberikan sangat berarti bagi saya. Terimakasih atas segalanya.
7. Untuk dosen pembimbingku Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd dan Ibu Meirita Sari, M.Pd. Si yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan dan pelajaran yang tidak ternilai harganya, agar penulis menjadi lebih baik.
8. Sahabat-sahabat pergerakanku dan bre-breku semuanya, terimakasih semuanya, mulai dari seminar proposal selalu bantu sampai selesai hingga menemaniku terjun ke lapangan langsung panas-panasan, dan selalu menemani ku sampai penelitian pokoknya terimakasih.
9. Teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) angkatan 2020 khususnya kelas B yang selalu kompak terimakasih atas dukungan yang kalian berikan.
10. Teruntuk orang-orang baik yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang senantiasa selalu memberikan pengorbanan, dukungan, semangat, dan nasihat selama masa perkuliahan ku dari awal hingga akhir berjalan, terimakasih banyak atas pengorbanan yang kalian berikan.
11. Almamaterku tercinta UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah mendidik dalam iman, ilmu dan amal serta mendewasakan dalam berpikir dan bertindak.

ABSTRAK

Muflih Martua Tanjung : **Pengembangan LKPD Bioteknologi Topik *Reduce Food Waste* dalam Menghasilkan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa MTs. Hidayatul Qomariah Terhadap Lingkungan.**

Sampah yang masih berserakan khususnya sampah makanan yang masih berserakan dilingkungan sekolah MTs. Hidayatul Qomariah Kota Bengkulu membuat lingkungan sekolah tidak nyaman dan meresahkan, ditambah lagi kurangnya edukasi guru terhadap siswa tentang sampah dan pengolahan sampah dengan baik, membuat rasa kepedulian terhadap lingkungan sangat rendah ditambah lagi media pembelajaran yang kurang inovatif dan kurang memadai menjadi permasalahan yang serius yang harus diselesaikan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini, metode *RnD* dari *Borg and Gall*. Metode pengembangan dari *Borg and Gall* memiliki 10 tahapan, 1.Potensi dan masalah, 2. Pengumpulan data, 3.Desain Produk, 4.Validasi Desain, 5.ujicoba pemakaian, 6.Revisi Produk, 7.Ujicoba Produk, 8.Revisi Desain, 9.Revisi Produk, 10. Produk Massal. Konsep desain yang dirancang untuk pembuatan LKPD ini memadukan ide dari produk sebelumnya dan teori-teori yang diambil untuk dijadikan inovasi/pengembang produk LKPD terbaru dan ada peningkatan dari segi fitur, desain, materi dan manfaat sebagai media pembelajaran terhadap materi bioteknologi pada topik *reduce food waste* untuk siswa MTs. Hidayatul Qomariah. Penelitian ini juga didukung dengan uji kelayakan produk, uji efektivitas, dan uji kepraktisan.

Uji kelayakan dari para ahli media nilai persentasenya 89%, ahli materi 93%, dan ahli bahasa 90,87% dari hasil presentase diperoleh memiliki hasil yang menunjukkan keterangan sangat layak, uji efektivitas dari kelas A dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) 0,000 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikansi antara variable awal dengan variable akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh Sedangkan uji paired t-test kelas B adalah 0,405 berarti Hasil uji paired t-test dari kelas B dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) 0,405 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikansi antara variable awal dengan variable akhir. Hasil kepraktisan penggunaan LKPD terhadap guru hasilnya 95%, hasil kepraktisan dari siswa hasilnya 93%

Kata Kunci : **LKPD Bioteknologi, *Reduce Food Waste*, Kepedulian Terhadap Lingkungan.**

ABSTRACT

Muflih Martua Tanjung : **Development of Biotechnology LKPD on the Topic of Reduce Food Waste in Producing Organic Fertilizer to Increase MTs. Hidayatul Qomariah Students' Concern for the Environment.**

The scattered garbage, especially food waste, in the MTs. Hidayatul Qomariah school environment in Bengkulu City makes the school environment uncomfortable and disturbing, coupled with the lack of teacher education for students about garbage and proper waste management, making the sense of concern for the environment very low, coupled with learning media that is less innovative and inadequate, is a serious problem that must be resolved.

The method used in this study is the RnD method from Borg and Gall. The development method from Borg and Gall has 10 stages, 1. Potential and problems, 2. Data collection, 3. Product Design, 4. Design Validation, 5. Usage trial, 6. Product Revision, 7. Product Trial, 8. Design Revision, 9. Product Revision, 10. Mass Product. The design concept designed for the creation of this LKPD combines ideas from previous products and theories taken to be used as innovations/developers of the latest LKPD products and there are improvements in terms of features, design, materials and benefits as a learning medium for biotechnology material on the topic of reducing food waste for MTs students. Hidayatul Qomariah. This study is also supported by product feasibility tests, effectiveness tests, and practicality tests.

The feasibility test from media experts has a percentage value of 89%, material experts 93%, and language experts 90.87% of the percentage results obtained have results that show very feasible information, the effectiveness test from class A can be concluded that the significance value (2-tailed) 0.000 0.05 indicates a significant difference between the initial variable and the final variable. This shows that there is an influence While the paired t-test class B is 0.405 means The results of the paired t-test from class B can be concluded that the significance value (2-tailed) 0.405 0.05 indicates no significant difference between the initial variable and the final variable. The results of the practicality of using LKPD for teachers are 95%, the results of the practicality of students are 93%.

KeyWords : **Biotechnology LKPD, Reduce Food Waste, Environmental Concern.**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Bioteknologo Topik *Reduce Food Waste* dalam Menghasilkan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa MTs.Hidayatul Qomariah Terhadap Lingkungan Bengkulu.” ini dengan baik. Sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Tadris jurusan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) UINFAS Bengkulu. 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.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari berbagai pihak yang membantu. Sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd, selaku Rektor UIN Fatamawati 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 Khosii'n, M.Pd, 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, Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing II yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir dan selalu Ikhlas dalam memberi bimbingan dan arahan yang terbaik kepada saya untuk menyelesaikan skripsi.

5. Bapak Dr. Irwan Satria, M.Pd, sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak dan Ibu dosen UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama perkuliahan di kampus.
7. Seluruh staff UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah membantu kelancaran administrasi akademik selama melaksanakan perkuliahan.
8. Segenap kawan-kawan seperjuangan angkatan 2020 yang selalu mengarahkan dan mengajarkan kami tentang peranan dan kewajiban yang sesungguhnya.
9. Dan teman-teman yang telah bekerja sama dilapangan selama melakukan Kegiatan KKN, PLP I Dan PLP II.

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 penulis 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 laporan ini bisa lebih sempurna serta lebih bermanfaat bagi pendidikan penulis khususnya dan pembaca umumnya.

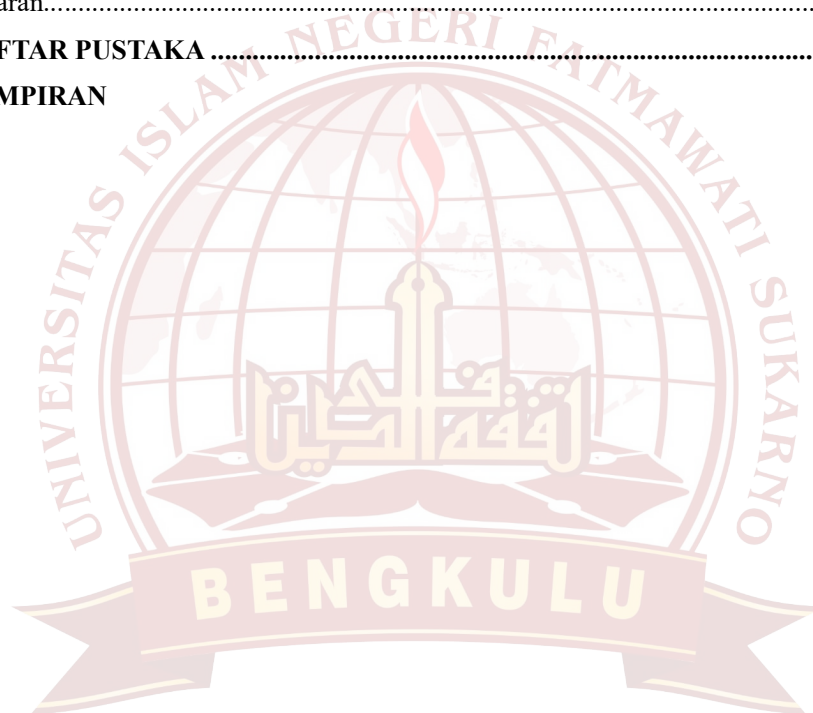
Bengkulu, September 2024

Muflih Martua Tanjung
NIM. 2011260030

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
NOTA PEMBIMBING	v
MOTTO	ii
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Identifikasi Masalah.....	6
C.Pembatasan Masalah	6
D.Perumusan Masalah	6
E.Spesifik Produk	7
F.Tujuan Penelitian	7
G.Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A.Konsep Pengembangan Produk.....	9
B.Konsep Produk yang Dikembangkan	12
C.Kerangka Teoritik.....	13
D.Rancangan Produk	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A.Metode Pengembangan Produk.....	17
B.Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C.Metode Pengembangan Produk.....	18
D.Prosedur Pengembangan.....	27
E.Teknik Pengumpulan Data	31

F. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Pengembangan Produk	37
B. Kepraktisan Produk	45
C. Efektivitas Produk	46
D. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Kisi-kisi Wawancara Analisis Permasalahan Guru	21
Tabel 3.1	Kisi-kisi Wawancara Analisis Permasalahan Guru	22
Tabel 3.3	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Siswa	23
Tabel 3.5	Kisi-kisi Uji Kelayakan Validasi Media.....	23
Tabel 3.4	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Guru	24
Tabel 3.6	Kisi-kisi Uji Kelayakan Validasi Bahasa.....	24
Tabel 3.7	Kisi-kisi Kelayakan Validasi Materi.....	25
Tabel 3.8	Kisi-kisi Kepraktisan Respon Guru.....	25
Tabel 3.8	Kisi-kisi Kepraktisan Siswa	26
Tabel 3.9.	Kisi-kisi Soal.....	27
Tabel 3.10	Skor Penilaian Validasi Para Ahli.....	33
Tabel 3.11	Defenisi Kriteria kevalidan	33
Tabel 3.12	Skor Angket Respon Guru dan Siswa.....	34
Tabel 3.13	Angket Kriteria Respon Guru dan Siswa.....	34
Tabel 4.1	Penjelasan Desain Produk Awal	39
Tabel 4.2	Hasil Validasi Ahli Media	40
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Bahasa	42
Tabel 4.5	Hasil Kevalidan Butir Soal.....	42
Tabel 4.6	Revisi dari Ahli Bahasa	42
Tabel 4.7	Revisi dari Ahli Media	43
Tabel 4.8	Revisi dari Ahli Materi.....	43
Tabel 4.9	Revisi Produk dari Guru IPA Sekolah.....	44
Tabel 4.10	Spesifikasi dan Keunggulan dari Produk	44
Tabel 4.11	Presentase Kepraktisan dari Guru IPA	45
Tabel 4.12	Presentase Kepraktisan dari Siswa Kelas 9.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Langkah-langkah Pengembangan Menurut <i>Borg dan Gal..</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2	Gambaran Konsep Produk yang Dikembangkan	13
Gambar 2.3	Kerangka Teoritik.....	16
Gambar 3.1	Langkah-Langkah Pengembangan Menurut <i>Borg dan Gall</i>	18
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sasaran Produk	20
Gambar 3.3	Langkah-langkah Pengembangan Modifikasi Penelitian.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Penunjukan Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Perubahan Judul
- Lampiran 3. Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Munaqosah
- Lampiran 5. Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Selesai Penelitian
- Lampiran 7. Uji Turnitin (Plagiasi) Skripsi
- Lampiran 8. RPP&Silabus
- Lampiran 9. LKPD
- Lampiran 10. Lembar Wawancara Studi Awal
- Lampiran 11. Lembar Analisis Kebutuhan Guru
- Lampiran 12. Lembar Analisis Kebutuhan Siswa
- Lampiran 13. Angket Respon Guru
- Lampiran 14. Angket Respon Siswa
- Lampiran 15. Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 16. Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 17. Angket Vaidasi Ahli Bahasa
- Lampiran 18. Validasi Soal
- Lampiran 19. Soal Pre-Test dan Post-Test
- Lampiran 20. Nilai *Pretest* Dan *Posttest*
- Lampiran 21. Uji Normalitas
- Lampiran 22. Hasil Uji T-test
- Lampiran 23. Dokumentasi