

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF *LIVEWORKSHEETS*  
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
SEBAGAI BAHAN AJAR SISWA KELAS X**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Jurusan Tadris IPA - Biologi



**GHINA HASTUTI FAUZIYAH**

**2008106045**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**SYEKH NURJATI CIREBON**

**2025 M/1446 H**

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF *LIVEWORKSHEETS*  
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
SEBAGAI BAHAN AJAR SISWA KELAS X**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
pada Jurusan Tadris IPA - Biologi

**GHINA HASTUTI FAUZIYAH**

**2008106045**



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SYEKH NURJATI CIREBON**

**2025 M/1446 H**

## ABSTRAK

### **GHINA HASTUTI FAUZIYAH : PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF LIVEWORKSHEETS BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI BAHAN AJAR SISWA KELAS X**

Pengembangan bahan ajar berupa E-LKPD dilatar belakangi oleh keterbatasan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah SMAN 1 Beber guru hanya menggunakan buku paket, video pembelajaran dan LKPD untuk 1 materi saja pembelajaran biologi khususnya materi keanekaragaman hayati merupakan objek pembelajaran yang sangat luas jangkauannya sehingga peserta didik merasa kesulitan untuk mengenali nama ilmiah tumbuhan maupun hewan. Sebagai solusi untuk mengatasi hal tersebut, perlu dibuat bahan ajar berupa E-LKPD yang memuat materi keanekaragaman hayati yang dapat dijadikan bahan ajar alternatif bagi peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan, analisis kelayakan, dan respon guru dan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development (R&D)*. Subyek penelitian ini adalah guru biologi dan peserta didik kelas X.4 SMAN 1 Beber. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Sedangkan Instrumen yang digunakan yaitu instrumen analisis kebutuhan, lembar validasi ahli materi dan ahli media, serta angket respon pendidik dan peserta didik. Hasil kelayakan E-LKPD berdasarkan penilaian dua dosen ahli materi mencapai nilai 0,60 dengan kriteria tingkat validitas “Tinggi” dan dua dosen ahli media memberikan penilaian 0,93 dengan kriteria tingkat validitas “Sangat Tinggi”. Hasil uji coba produk berdasarkan respon dari pendidik adalah 92,42% “Sangat Layak”. Sedangkan menurut respon peserta didik SMA Negeri 1 Beber adalah 77% dengan kriteria “Layak”. Hal ini menunjukkan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis (CTL) pada Materi Keanekaragaman Hayati memenuhi kriteria sangat valid, sangat praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran oleh guru dan siswa.

**Kata Kunci : E-LKPD, Contextual Teaching and Learning (CTL), Liveworksheets, Keanekaragaman Hayati**

## ABSTRACT

### **GHINA HASTUTI FAUZIYAH : DEVELOPMENT OF INTERACTIVE E-LKPD LIVEWORKSHEETS BASED ON CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) ON BIODIVERSITY MATERIAL AS A TEACHING MATERIAL FOR CLASS X STUDENTS**

*The development of teaching materials in the form of E-LKPD is based on the limitations of teaching materials used in the learning process at SMAN 1 Beber school, teachers only use package books, learning videos and LKPD for only 1 material, biology learning, especially biodiversity material, is a very wide range of learning objects so that students find it difficult to recognize the scientific names of plants and animals. As a solution to overcome this, it is necessary to create teaching materials in the form of E-LKPD which contain biodiversity materials that can be used as alternative teaching materials for students. The purpose of this research is to develop, analyze the feasibility, and response of teachers and students to the developed product. This research uses research and development (R&D) methods. The subjects of this study are biology teachers and students of class X.4 SMAN 1 Beber. The data analysis methods used in this study are quantitative data analysis and qualitative data analysis. Meanwhile, the instruments used are needs analysis instruments, validation sheets for material experts and media experts, and questionnaires for educator and student responses. The results of the eligibility of E-LKPD based on the assessment of two material expert lecturers reached a score of 0.60 with the criteria of "High" validity level and two media expert lecturers gave an assessment of 0.93 with the criteria of "Very High" validity level. The product trial results based on educators' responses were 92.42% "Very Eligible". Meanwhile, based on students' responses at SMA Negeri 1 Beber, 77% were "Eligible". This shows that the E-LKPD (CTL) Based on Interactive Liveworksheets on Biodiversity Material meets the criteria of being very valid, very practical and feasible to be used in learning by teachers and students..*


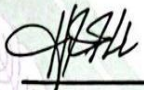

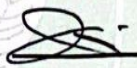


**Keywords : E-LKPD, Contextual Teaching and Learning (CTL), Liveworksheets, Biodiversity**



### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Keanekaragaman Hayati sebagai Bahan Ajar Siswa Kelas X" oleh GHINA HASTUTI FAUZIYAH NIM 2008106045, telah di-munaqsyah-kan pada tanggal 18 Oktober 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqsyah	Tanggal	Tanda Tangan
<b>Ketua Jurusan</b> Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd. NIP. 19771229 200501 2 005	<u>6-11-2024</u>	
<b>Sekretaris Jurusan</b> Dr. Yyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. NIP. 19761125 201101 2 006	<u>6-11-2024</u>	
<b>Penguji I</b> Dr. Yyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. NIP. 19761125 201101 2 006	<u>1-11-2024</u>	
<b>Penguji II</b> Mujib Ubaidillah, M.Pd. NIP. 19850614 201503 1 003	<u>1-11-2024</u>	
<b>Pembimbing I</b> Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd. NIP. 19620201 198603 1 020	<u>5-11-2024</u>	
<b>Pembimbing II</b> Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd. NIP. 19690828 200901 2 001	<u>5-11-2024</u>	

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

  
Dr. H. Saifuddin, M.Ag.  
NIP. 19720107 200312 1 001

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF *LIVEWORKSHEETS*  
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)*  
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
SEBAGAI BAHAN AJAR SISWA KELAS X**

Disusun Oleh:

**GHINA HASTUTI FAUZIYAH**

NIM. 2008106045

Menyetujui:

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd**

**NIP. 19620201 198603 1 020**



**Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd**

**NIP. 19690828 200901 2 001**

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Tadris Biologi**



**Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd**

**NIP. 19771229 200501 2 005**

## NOTA DINAS

Kepada :

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

Universitas Islam Negeri Siber Syekh

Nurjati Cirebon

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penelitian skripsi berikut ini:

Nama : Ghina Hastuti Fauziyah

NIM : 2008106045

Judul : Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Keanekaragaman Hayati sebagai Bahan Ajar Siswa Kelas X

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Cirebon, September 2024

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd**

**NIP. 19620201 198603 1 020**

**Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd**

**NIP. 19690828 200901 2 001**

## OTENTISITAS SKRIPSI

*Bismillahirrohmanirrohim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan E-LKPD Interaktif *Liveworksheets* Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Keanekaragaman Hayati sebagai Bahan Ajar Siswa Kelas X**” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atau pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila dikemudian hari adanya penyelenggaraan terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 17 Januari 2025

**Yang membuat pernyataan,**



**Ghina Hastuti Fauziah**  
**NIM: 2008106045**



## RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Ghina Hastuti Fauziah  
Tempat/Tgl Lahir : Kuningan, 17-Juni-2003  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Bapak : Suharno, S.Pd.I  
Nama Ibu : Sulaeha, S.Ag  
Telp/Hp : 085862512285  
Email : [ghinahasfa@gmail.com](mailto:ghinahasfa@gmail.com)  
Alamat : Blok Wangunan Kidul  
RT/RW 003/005 Desa  
Kertawangun Kec. Sedong  
Kab. Cirebon

### Riwayat Pendidikan

1. MIN 4 Cirebon (2009 – 2014)
2. MTs Nurul Huda Timbang (2014 – 2017)
3. SMA Negeri 1 Cilimus (2017 – 2020)
4. Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon (2020 – 2025)



IAIN  
SYEKH NURJATI  
CIREBON

## PERSEMBAHAN

Puji Syukur senantiasa penulis curahkan kepada Allah SWT, karena telah mendekatkan orang-orang baik yang selalu mendukung, serta do'a yang mereka panjatkan dengan tulus dan Ikhlas untuk mendoakan penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya tulis sederhana ini penulis persembahkan untuk:

1. Pertama untuk Alm. Suharno, S.Pd.I seseorang yang biasa saya sebut papa yang paling saya rindukan dan berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah. Alhamdulillah kini penulis sudah berada ditahap ini, menyelesaikan karya tulis sederhana ini sebagai perwujudan terakhir setelah engkau benar-benar pergi. Terima kasih untuk semua yang engkau berikan. Perhatian, kasih sayang dan cinta paling besar untuk anak gadis keduamu ini. Engkaulah cinta pertama saya. Terima kasih pa, sudah mengantarkan saya berada ditempat ini, walaupun pada akhirnya saya harus berjuang sendiri tanpa kau temani lagi.
2. Ibu Sulaeha, S.Ag, seseorang yang biasa saya sebut mamah, Perempuan hebat yang sudah membesarkan dan mendidik anak-anaknya hingga mendapatkan gelar sarjana serta selalu menjadi penyemangat. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk mamah. Terima kasih sudah melahirkan, merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan saya, menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya saya bisa tumbuh dewasa dan bisa berada diposisi saat ini. Terima kasih untuk semua doa dan dukungan mamah. Semoga mamah sehat dan hiduplah lebih lama lagi. Mamah harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup saya. *Iloveyou more more more.*
3. Dosen pembimbing 1, Bapak Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd., dan Dosen pembimbing 2, Ibu Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, bantuan, dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Saudara tercinta, Kakak dan Adik penulis, Winda Nurul Azizah, S.Pd dan Lulu Hafidhatul Fadiyyah, terima kasih sudah menjadi bagian dalam proses

penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih sudah menjadi panutan saya, terima kasih atas materi, dan dukungan selama ini serta doa-doa baiknya.

5. Segenap keluarga besar dari pihak papa dan mamah. Terima kasih atas doa, semangat, motivasi, dan kasih sayang yang tulus.
6. Teman-teman seperjuangan dari semester satu sampai detik ini, Nuri Nurlaelasari, S.Pd., Putri Laila Rozasqonain, S.Pd., Tila Safira, S.Pd dan Nina Sonia, S.Pd serta Dawud, S.Pd yang terus memberikan segala sesuatu yang baik dalam keadaan apapun, terima kasih selalu memberikan semangat sehingga membuat motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Tadris Biologi Angkatan 2020 khususnya kelas Bravo, yang tak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas persahabatan, doa baik, dukungan, dan motivasi yang selalu mewarnai langkah penulis. Semoga Allah SWT selalu mempermudah langkah perjuangan kalian.
8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Maman Nuryaman, S.E Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.
9. Terakhir, Ghina Hastuti Fauziyah, ya! Untuk diri saya sendiri. Terima kasih sudah selalu berjuang untuk menjadi lebih baik, dan bertanggung jawab menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Semoga ilmu yang telah kudapatkan ini dapat bermanfaat untuk banyak orang.

## KATA PENGANTAR

***Bismillahirrohmanirrohim.***

*Assalaamu"alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuuh*

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam penulis panjatkan kepada nabi besar kita, nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya, dan kita selaku umatnya sampai akhir zaman, amin. dengan judul **“Pengembangan E-LKPD Interaktif Liveworksheets Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Keanekaragaman Hayati sebagai Bahan Ajar Siswa Kelas X”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin sampai pada tahap ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris Biologi
5. Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1
6. Prof. Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II
7. Segenap dosen Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Biologi
8. Asep Mulyani, M.Pd, dan Maratussholikah, M.Pd selaku validator ahli media
9. Dr. H. Djohar Maknun M.Pd, dan Maratussholikah, M.Pd selaku validator ahli materi
10. Ahmad Abung Suud, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Beber



11. Eli Hayati, S.Pd.I selaku guru biologi di SMAN 1 Beber
12. Siswa dan siswi kelas X.4 SMAN 1 Beber yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini

Semoga segala bantuan, dukungan, saran dan bimbingan yang diberikan kepada penulis, baik mereka yang disebutkan maupun yang tidak disebutkan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT, Aamiin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan sarannya yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi siapa yang membaca, dan dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

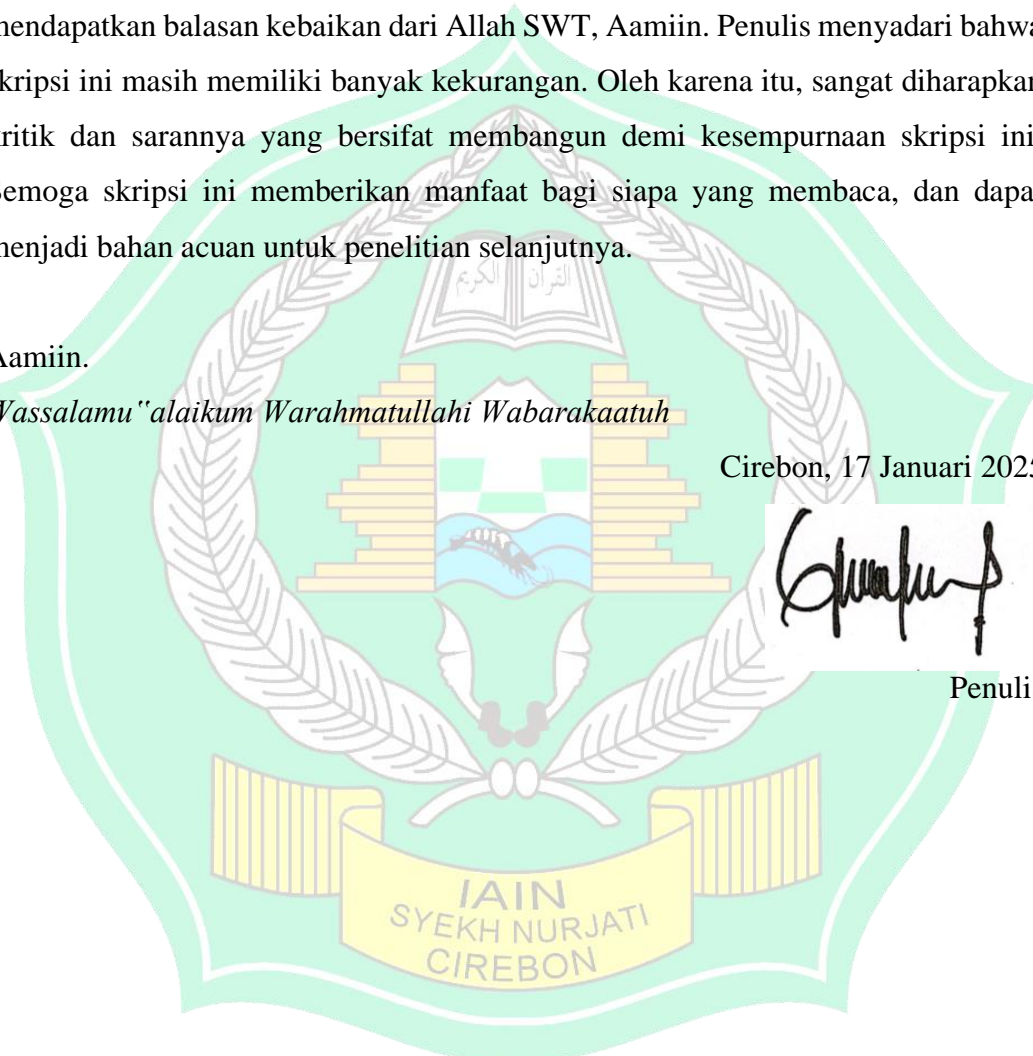
Aamiin.

*Wassalamu"alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Cirebon, 17 Januari 2025



Penulis



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
NOTA DINAS .....	v
OTENTISITAS SKRIPSI .....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
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.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Pengembangan.....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	5
G. Manfaat Pengembangan.....	6
H. Asumsi Pengembangan .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8

A. Kajian Teori .....	8
1. Bahan Ajar.....	8
2. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) .....	8
3. <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	10
4. Materi Keanekaragaman Hayati .....	14
5. Gaya Belajar Peserta Didik.....	18
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Model Pengembangan.....	24
B. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	24
C. Prosedur Penelitian.....	28
D. Desain Uji Coba Produk.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Pembahasan.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	89

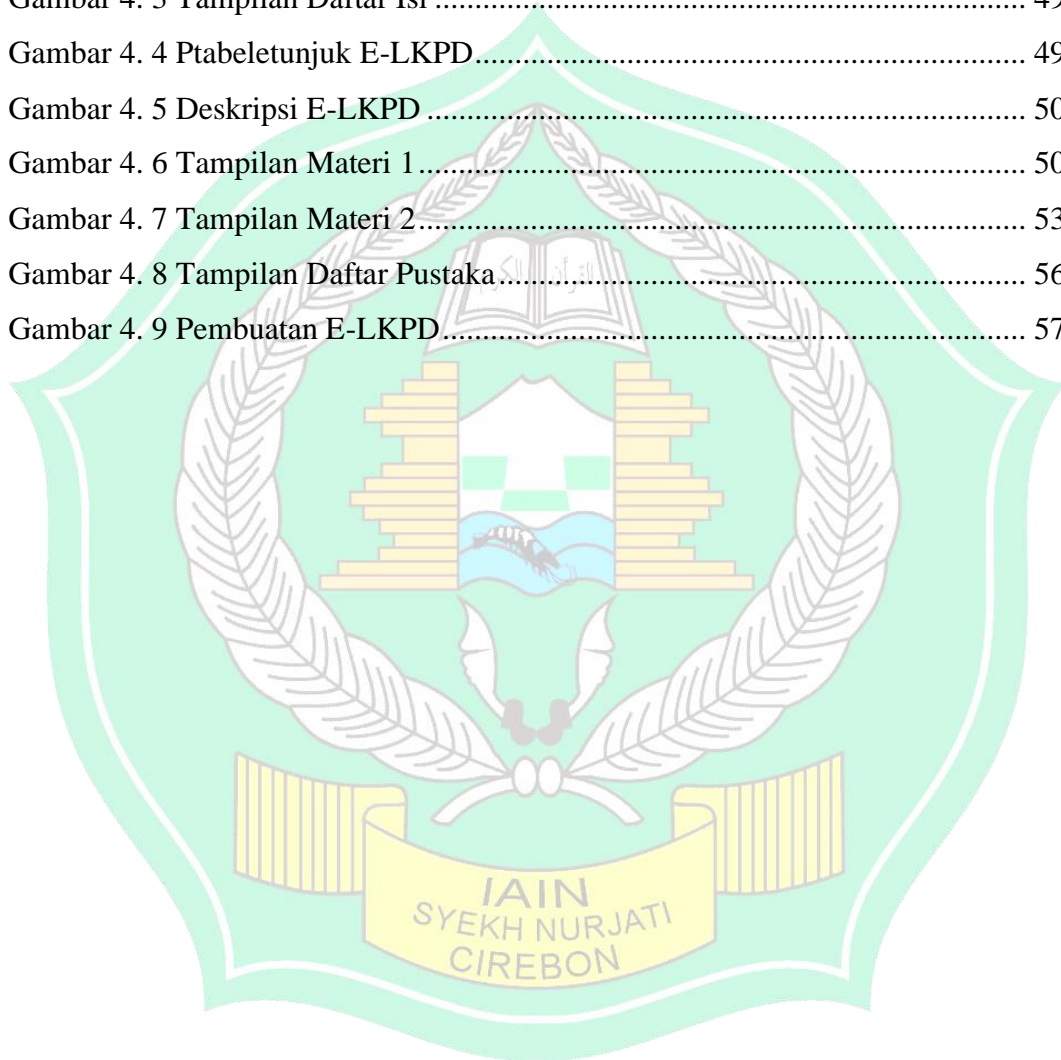
## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Wawancara .....	31
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan .....	32
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi .....	33
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	34
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik.....	36
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....	37
Tabel 3. 7 Tabulasi Validator Ahli.....	38
Tabel 3. 8 Kriteria Validasi Isi.....	39
Tabel 3. 9 Pedoman Skala Penilaian Data Instrumen Angket Pengguna.....	39
Tabel 3. 10 Kriteria Interpretasi Skor Produk.....	40
Tabel 4. 1 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	43
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	58
Tabel 4. 3 Hasil Tabulasi Silang Ahli Materi .....	58
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media.....	59
Tabel 4. 5 Hasil Tabulasi Silang Ahli Media.....	60
Tabel 4. 6 Hasil Respon Peserta Didik terhadap E-LKPD.....	61
Tabel 4. 7 Hasil Respon pada Aspek Minat Terhadap E-LKPD.....	61
Tabel 4. 8 Hasil Respon pada Aspek Penguasaan Materi.....	62
Tabel 4. 9 Hasil Respon pada Aspek Tampilan.....	63
Tabel 4. 10 Hasil Respon pada Aspek Keterlaksanaan.....	63
Tabel 4. 11 Hasil Respon Pendidik Terhadap E-LKPD.....	64



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	23
Gambar 2. 2 Tahapan Prosedur Penelitian .....	28
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Cover</i> .....	48
Gambar 4. 2 Tampilan Kata Pengantar .....	48
Gambar 4. 3 Tampilan Daftar Isi .....	49
Gambar 4. 4 Ptabeletunjuk E-LKPD .....	49
Gambar 4. 5 Deskripsi E-LKPD .....	50
Gambar 4. 6 Tampilan Materi 1 .....	50
Gambar 4. 7 Tampilan Materi 2 .....	53
Gambar 4. 8 Tampilan Daftar Pustaka .....	56
Gambar 4. 9 Pembuatan E-LKPD .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara Analisis Kebutuhan .....	90
Lampiran 2 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....	95
Lampiran 3 Instrumen Validasi Ahli Materi .....	97
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Media .....	100
Lampiran 5 Instrumen Angket Respon Peserta Didik.....	103
Lampiran 6 Instrumen Angket Respon Pendidik .....	106
Lampiran 7 Peta Konsep .....	111
Lampiran 8 Modul Ajar .....	112
Lampiran 9 Rancangan Awal <i>Design (Storyboard)</i> .....	122
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Media 1 .....	131
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media 2 .....	134
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi 1 .....	137
Lampiran 13 Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	140
Lampiran 14 Hasil Validasi Pendidik .....	143
Lampiran 15 Hasil Angket Respon Peserta Didik terhadap E-LKPD .....	151
Lampiran 16 Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	155
Lampiran 17 Hasil Angket Respon Pendidik.....	156
Lampiran 18 Surat Keterangan Validasi .....	157
Lampiran 19 Surat Persetujuan Penelitian .....	161
Lampiran 20 Surat Pengantar Penelitian.....	162
Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian.....	163
Lampiran 22 QR Code E-LKPD.....	164
Lampiran 23 Produk E-LKPD Liveworksheets .....	165
Lampiran 24 Surat Keterangan Bimbingan Skripsi .....	182