

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-LKPD  
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI  
KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai salah satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan FIP UNP*



**Oleh :**

**REYNANDA ADILLA MADANI**

**NIM. 17004032**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN JURUSAN  
KURIKULUM & TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ELEKTRONIK LEMBAR  
KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) PADA MATA PELAJARAN  
BIOLOGI KELAS X SMA**

Nama : Reyusnita Adilla Madani  
Nim : 17004032  
Prodi : Teknologi Pendidikan  
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2022

Disetujui Oleh :  
Pembimbing



Dr. Fitri Yeni J, M.Pd  
NIP. 196110111986022001

Ketua Jurusan



Dr. Abna Hidayati, S.Pd., M.Pd  
NIP.198301262908122002

## HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan  
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

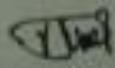
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik  
(E-LKPD) pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA.  
Nama : Reynanda Adilla Madani  
Nim : 17004032  
Prodi : Teknologi Pendidikan  
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Mei 2022

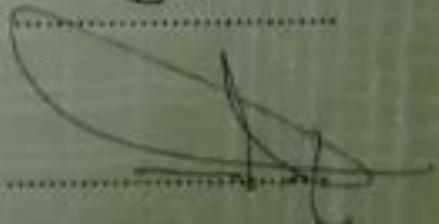
Tim Penguji  
Nama

Tanda Tangan

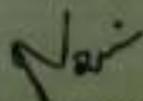
Ketua : Dr. Fetri Yeni J, M.Pd  
NIP. 196110111986022001

  
.....

Anggota : Dra. Eklarni, M.Pd.  
NIP. 196101161987032001

  
.....

Anggota : Nufri Hendri, M.Pd  
NIP. 197811292003121001

  
.....

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reynanda Adilla Madani  
Nim : 17004032  
Prodi : Teknologi Pendidikan  
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Pudang, Mei 2022

Yang Menyatakan



*Reynanda Adilla Madani*  
Reynanda Adilla Madani  
NIM. 17004032

## ABSTRAK

**Reynanda Adilla Madani. 2022. Pengembangan Bahan Ajar E-LKPD Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.**

Keberhasilan belajar dapat dicapai jika siswa berpartisipasi langsung dalam pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu bahan ajar yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa berupa bahan ajar E-LKPD. Bahan Ajar E-LKPD Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA dikembangkan sesuai silabus dan menyediakan ilustrasi serta video pembelajaran yang relevan dengan materi pembelajaran. E-LKPD ini dirancang dengan harapan agar mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. E-LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang mampu mendukung pembelajaran siswa di sekolah maupun di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar E-LKPD yang valid dan praktis sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian pengembangan (Research & Development) dengan menggunakan model ADDIE yang tahapannya terdiri dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Uji validitas produk yang dikembangkan dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri dari satu orang ahli materi dan dua orang ahli media. Uji coba atau praktikalitas produk dilakukan kepada siswa kelas X SMA dengan jumlah responden sebanyak 15 siswa untuk menguji kepraktisan dari bahan ajar E-LKPD yang telah dikembangkan.

Hasil pengembangan bahan ajar E-LKPD melalui uji validasi dan praktikalitas, penilaian uji validasi materi dilakukan oleh guru mata pelajaran Biologi kelas X SMA dan ahli media yaitu dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang. Uji validasi materi memperoleh rata-rata 4,6 dengan kategori "**sangat valid**". Hasil validasi media dari validator I memperoleh rata-rata 5,00 dan validator II yaitu 4,6 dengan kategori "**sangat valid**". Uji praktikalitas dengan kategori "**sangat praktis**" memperoleh skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,52. Sehingga dapat dinyatakan bahwa Bahan Ajar E-LKPD layak digunakan di Kelas X SMA.

***Kata Kunci : Pengembangan, Bahan Ajar E-LKPD, Biologi***



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘Alamiin, segala puji dan syukur selalu diucapkan kepada Allah SWT. Atas kuasa dan kasih sayang-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini peneliti telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Diri saya sendiri, terimakasih telah mampu kooperatif dalam mengerjakan skripsi ini. Terimakasih karena selalu berpikir positif ketika keadaan sempat tidak berpihak, dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri *because you know everything will be fine, and believe that Allah is the best planner*.
2. Kedua orang tua yang amat peneliti sayangi yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik materil dan moril kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Fetri Yeni J, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, saran serta arahan sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
5. Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

6. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan untuk memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
7. Ibu Winanda Amilia, S.Pd, M.Pd.T dan Ibu Fitri Maiziani, M.Pd yang telah menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Bobi Nur Firman Aris, M.Pd selaku validator materi yang telah memberikan arahan agar produk memiliki materi yang valid.
9. Bapak Nofri Hendri, S.Pd, M.Pd dan Ibu Dra. Eldarni, M.Pd atas kesediaannya menjadi penguji untuk skripsi yang peneliti kerjakan.
10. Adik-adik saya Muhammad Zidan Ramadhan dan Muhammad Zaki Madani yang selalu mendoakan kakak.
11. Teruntuk kepada sahabatku tersayang Annisa Rahmadewi Annur, Atika Utami dan Novita Pirda yang selalu support apapun keadaan. Semoga kita masih berkomunikasi walaupun nanti saling berjauhan.
12. Kepada sahabat-sahabat “Keluarga Besar”, Api, Nanda, Tika, Tasya, Nocan, Cipa, Indah yang selalu memberikan semangat dengan keanehan dan ketidaknormalannya. Terimakasih untuk tahun terakhir yang menyenangkan.
13. Teruntuk sahabatku “menunggu jodoh” daneng, pebikolak, faniru dan nepiak, terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan pendewasaan ku.
14. Terima kasih peneliti ucapkan kepada Alumni Teknologi Pendidikan Rosmaria, M.Pd dan Anes Fitria, M.Pd yang telah berbagi pengalaman dan membantu dalam menyelesaikan skripsi, membantu peneliti mengarahkan dan memberikan ‘dukungan serta doa kepada peneliti.

Keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan, walaupun demikian peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

*Wassalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatu.*

Padang, Februari 2022

Peneliti

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Spesifikasi Produk.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
A. Bahan Ajar .....	12
B. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	17
C. Multimedia .....	24
D. I-Spring Suite 9 .....	26
E. Canva.....	30
F. Mata Pelajaran Biologi.....	31
G. Penelitian yang Relevan.....	33
BAB III METODE PENGEMBANGAN .....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Model Pengembangan.....	37

C. Prosedur Pengembangan .....	39
D. Subjek Penelitian.....	41
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	42
F. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Hasil Pengembangan.....	52
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba.....	58
C. Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Pilihan jenis kuis I-spring Suite 9 .....	27
<b>Gambar 2.2</b> Menu utama yang ada dalam I-Spring Suite 9.....	27
<b>Gambar 2.3</b> Halaman utama pada Ispring Suite 9 .....	29
<b>Gambar 2.4</b> Menu utama pada kuis Ispring Suite 9 .....	30
<b>Gambar 3.1</b> Alur model ADDIE dari analisis sampai evaluasi.....	39

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Nilai rata-rata UH Biologi Semester 1 tahun 2021 kelas X MAN 1 Padang.....	6
<b>Tabel 3.1</b> Skor pernyataan skala Likert.....	44
<b>Tabel 3.2</b> Pedoman hasil konversi skor ke nilai pada skala 5.....	44
<b>Tabel 3.3</b> Kisi-kisi untuk validasi media.....	45
<b>Tabel 3.4</b> Kisi-kisi penilaian materi .....	46
<b>Tabel 3.5</b> Kisi-kisi instrumen angket siswa.....	47
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Validasi E-LKPD SMA oleh Validator Materi.....	59
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Validasi E-LKPD oleh Validator Media.....	61
<b>Tabel 4.3</b> Komentar dan revisi dari validator media .....	63
<b>Tabel 4.4</b> Revisi bahan ajar E-LKPD .....	64
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Uji Praktikalitas .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Silabus.....	73
<b>Lampiran 2.</b> Flowchart .....	91
<b>Lampiran 3.</b> Uji Validasi Media Validator 1.....	92
<b>Lampiran 4.</b> Uji Validasi Media Validator 2.....	98
<b>Lampiran 5.</b> Validasi Materi .....	104
<b>Lampiran 6.</b> Uji Praktikalitas .....	107
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Uji Praktikalitas .....	113
<b>Lampiran 8.</b> Surat Izin Penelitian dari Jurusan .....	114
<b>Lampiran 9.</b> Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat .....	115
<b>Lampiran 10.</b> Surat Balasan dari Sekolah .....	116
<b>Lampiran 11.</b> Dokumentasi .....	117

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses seseorang menempuh jalan dari tidak tau menjadi tau, pendidikan juga merupakan hal penting yang harus dilakukan pada zaman sekarang, karena dengan pendidikan kita bisa menjalani proses kehidupan lebih mudah dan juga sebagai bentuk upaya menuju kesejahteraan dalam kehidupan manusia. Pendidikan juga semakin maju karena dikombinasikan dengan perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi.

Menurut Shawmi (2016: 122): “Pendidikan merupakan suatu alat yang digunakan untuk memberikan rangsangan kepada manusia agar dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya sesuai dengan harapan. Menurut pengertiannya dikatakan bahwa pendidikan dapat membuat manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, dapat meningkatkan kemampuan, pengetahuan, serta dapat membentuk sikap dan akhlak pada manusia. Melalui pendidikan peserta didik dapat mendapatkan arah untuk mengembangkan potensi yang dimiliki, sehingga peserta didik mampu melatih dirinya dalam mengembangkan kemampuannya. Berdasarkan paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan bagi manusia. Manusia dilahirkan dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, oleh sebab itu Pendidika diadakan dan diselenggarakan berdasarkan rencana yang sudah tersusun secara matang dan jelas.

Proses belajar mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan materi bahan ajar oleh guru kepada peserta didik, tetapi lebih mendalam dan dimaknai dengan sebuah proses. Kegiatan belajar mengajar tentunya tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak menggunakan alat bantu atau bahan ajar pada proses pembelajaran. Bahan ajar yaitu bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik pada proses pembelajaran, dengan menggunakan bahan ajar akan memudahkan guru dalam proses belajar mengajar serta lebih efektif dan efisien.

Proses pembelajaran di sekolah adalah salah satu Pendidikan yang didapatkan secara formal. Berbagai faktor yang saling mendukung dapat membantu untuk memperoleh hasil yang lebih baik pada proses pembelajaran. Dapat dipahami bahwa Pendidikan formal disekolah perlu diberikan kepada peserta didik untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Pada saat proses belajar mengajar perlu menggunakan alat atau media yang memudahkan pendidik dalam mentransfer materi pelajaran kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Banyak sekali jenis-jenis bahan ajar yang digunakan, mulai dari media yang sederhana sampai yang rumit dan canggih. Salah satu bahan ajar yang paling utama yaitu buku. Pada perkembangan bahan ajar buku juga dibagi menjadi bermacam jenis salah satunya buku dalam bentuk LKPD (Lembar kerja Peserta Didik).

LKPD biasanya dalam bentuk segi empat dan terdiri dari lembaran-lembaran yang biasa disebut dengan halaman. Seiring perkembangan

teknologi yang semakin maju, mulailah perubahan LKPD ke dalam bentuk digital yang dapat dijalankan menggunakan computer maupun smartphone.

Fitriasari dan Yuliani (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan E-LKPD berbasis *guide discovery* untuk melatih keterampilan proses sains terintegrasi pada materi fotosintesis kelas XII SMA”. Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis *guide discovery* pada materi fotosintesis dinyatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan memperoleh presentase validitas seluruh aspek sebesar 98,05%. Produk E-LKPD ini juga dinyatakan praktis dengan nilai sebesar 84,77%. Produk E-LKPD yang dinyatakan efektif dan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan ketuntasan tes KPST sebesar 92%, ketercapaian indikator KPST 89,3%, dan respon positif peserta didik terhadap E-LKPD yang dikembangkan sebesar 96,8%.

Penelitian lain mengenai pengembangan E-LKPD sebagai bahan ajar dilakukan oleh Rachman dan Yuliani (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri pada sub materi fotosintesis untuk meningkatkan kemampuan argumentasi peserta didik”. Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa E-LKPD berbasis inkuiri pada materi sub materi fotosintesis untuk meningkatkan kemampuan argumentasi yang telah dikembangkan dinyatakan layak digunakan untuk pembelajaran berdasarkan dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Namun karena kurangnya ketersediaan LKPD yang memenuhi standar dengan harga murah dan dapat dijangkau oleh peserta didik, maka diperlukan LKPD dalam bentuk elektronik yang dapat memenuhi standar, sehingga praktis digunakan oleh peserta didik baik dilingkungan sekolah maupun diluar sekolah. Dengan adanya computer dan smartphone dapat digunakan sebagai media alternatif yang dapat membantu peserta didik dalam menambah pemahaman materi pelajaran, dengan menggabungkan multimedia ke dalam LKPD, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat peserta didik.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis multimedia memanfaatkan teknologi yang berkembang agar mempermudah peserta didik dan pendidik pada proses belajar mengajar. Namun, masih banyak sekolah yang belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi. Pendidik biasanya menggunakan media visual berbentuk gambar atau bahan ajar cetak seperti pelajaran dan sering membuat peserta didik cepat bosan. Dengan menggunakan media LKPD berbasis multimedia diharapkan peserta didik memahami materi yang diajarkan secara baik. Peserta didik pun dapat semangat dalam menambah ilmu pengetahuan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai Kurikulum 2013.

Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto 2012). Lembar Kerja Siswa yaitu materi ajar yang sudah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan dicapai yang dilengkapi dengan arahan dan

pertanyaan yang terstruktur dengan tujuan agar peserta didik dapat mempelajarinya secara mandiri (Prastowo 2014).

Menurut Widjajanti dalam Sari (2018) Penggunaan LKS sangat besar dalam proses pembelajaran, sehingga seolah-olah penggunaan LKS dapat menggantikan seorang guru. Hal ini dapat dibenarkan apabila LKS yang digunakan tersebut merupakan LKS yang berkualitas baik. LKS dikatakan baik bila memenuhi syarat yaitu syarat-syarat didaktif yang artinya LKS harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, syarat-syarat konstruksi yang berkenaan dengan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang tepat guna serta memiliki syarat teknis yang berkaitan dengan tulisan, gambar dan penampilan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis di MAN 1 Padang dengan guru mata pelajaran Biologi, Ibu Armayenti, S.Pd pada tanggal 23 april 2021, diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran di dalam kelas lebih berpusat pada guru sebagai sumber utamanya, yang mana guru hanya menerangkan pembelajaran menggunakan media seadanya seperti yang digunakan guru hanya berbentuk buku teks dan Lembaran Kerja Siswa (LKS) dalam bentuk cetak. Guru belum maksimal dalam memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada sehingga peserta didik merasa bosan, kurang konsentrasi, serta pasif dalam memahami pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang bermakna dan hasil belajar siswa menjadi menurun dibawah KKM, dengan demikian dapat dilihat pada tabel hasil belajar siswa berikut ini.

**Tabel 1.1** Nilai rata-rata UH Biologi Semester 1 tahun 2021 kelas X MAN 1 Padang

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai
X IPA 1	33	75	71,20
X IPA 2	33	75	68
X IPA 3	32	75	72,40
	Rata-rata		70,53

*Sumber: Guru Biologi kelas X MAN 1 Padang*

Berdasarkan data hasil wawancara, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai standar KKM, hasil belajar tersebut maka diperlukan dukungan dari berbagai pihak agar peserta didik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar yang baik, untuk menjadikan proses belajar yang baik, maka peserta didik harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya. Pembelajaran Biologi dengan menggunakan bahan ajar E-LKPD, peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan irama belajarnya. Peserta didik juga bisa mengetahui seberapa jauh tingkat pemahamannya terhadap materi Biologi yang telah dipelajari. Bahan ajar E-LKPD yang akan dikembangkan peneliti menggunakan *Software I-Spring Suite 9* dan *Canva*. Pada *Software I-Spring Suite 9* dan *Canva* tersebut terdapat fitur-fitur yang menarik sehingga dirasa tepat penggunaannya untuk pembelajaran individual, dimana pada saat pandemi *Covid-19* ini mengharuskan peserta didik dapat belajar meskipun tanpa didampingi oleh guru.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan mengenai “**Pengembangan Bahan Ajar E-LKPD Berbasis Multimedia Menggunakan Aplikasi I-Spring dan Canva pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA**”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD berbasis multimedia pada mata pelajaran Biologi kelas X di SMA ?
2. Bagaimana validitas E-LKPD berbasis multimedia pada mata pelajaran Biologi kelas X di SMA ?
3. Bagaimana praktikalitas penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran pada mata pelajaran Biologi di SMA?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk E-LKPD mata pelajaran Biologi di SMA.
2. Menghasilkan validitas E-LKPD mata pelajaran Biologi di SMA.
3. Menghasilkan praktikalitas penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran Biologi di SMA.

### **D. Spesifikasi Produk**

Penelitian ini menghasilkan produk untuk guru dan siswa berupa bahan ajar E-LKPD menggunakan aplikasi *I-Spring Suite 9* dan *Canva* sesuai dengan isi materi, secara rinci spesifikasinya sebagai berikut:

1. Materi yang akan dimuat pada bahan ajar E-LKPD ini adalah materi Biologi kelas X SMA Semester 1. Alokasi waktu perminggu pada mata pelajaran Biologi ini ada 6 jam per minggu :

Kompetensi Inti (KI) Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Semester 1

- a. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- b. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- c. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar (KD) Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Semester 1

- a. **KD 3.4.** Menggolongkan archaeobacteria dan eubacteria berdasarkan ciri-ciri dan bentuk melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.

- b. **KD 3.5.** Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan Protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara sistematis.
- c. **KD 3.6.** Menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan teliti.

Materi pokok sebagai berikut :

1. Monera
  2. Protista
  3. Fungi/Jamur
2. Bentuk fisik produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa bahan ajar E-LKPD.
  3. Aplikasi yang digunakan pada bahan ajar E-LKPD ini adalah *Microsoft Power Point, I-Spring Suite 9* dan *Canva*.

Bahan ajar E-LKPD ini terdapat beberapa bagian yaitu: KI/KD, Tujuan Pembelajaran, Materi, Latihan, Petunjuk Penggunaan dan Profil Pengguna.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti berharap dapat memberikan yang berarti bagi:

1. Guru

Bagi guru dapat sebagai acuan dan bahan pertimbangan dalam pembuatan bahan ajar E-LKPD dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Peserta didik

Bagi siswa hasil produk dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi untuk belajar siswa.

## 3. Sekolah

Sebagai masukan bagi semua pihak yang berperan dalam pendidikan dan pembelajaran agar dapat memanfaatkan media sehingga lebih memudahkan dalam kegiatan pembelajaran.

## 4. Penulis

Sebagai pengembangan dalam bahan ajar dalam Pendidikan dan teknologi serta sebagai pengetahuan awal dalam membuat bahan ajar lebih menarik serta dapat digunakan dalam menjalani profesi guru dan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UNP.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan pengembangan yang dapat penulis diuraikan adalah sebagai berikut:

### 1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam pelaksanaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Suatu media pembelajaran yang dirancang, didesain dan dikembangkan dengan baik menarik dan inovatif akan memberikan hasil belajar yang baik.

- b. Siswa lebih terarah dalam mengetahui konsep pembelajaran dengan menggunakan media interaktif.
- c. Belajar akan lebih mudah menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan awal pembelajaran dilaksanakan, karena dengan inovasi dalam pembuatan media pembelajaran juga memudahkan guru dalam mengajar.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan bahan ajar Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) mata pelajaran Biologi kelas X SMA dengan materi mencakup:
  - 1) Monera
  - 2) Protista
  - 3) Fungi/ Jmur
- b. Pengembangan produk media E-LKPD dapat digunakan oleh guru dan siswa kelas X SMA.
- c. *Software* yang digunakan dalam mengembangkan produk pembelajaran ini adalah *powerpoint*, *iSpring suite9* dan *Canva*.
- d. Pengembangan produk media E-LKPD dengan *iSpring* terbatas pada model *ADDIE* yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.
- e. Pengembangan media E-LKPD menggunakan *iSpring* terbatas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.