

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER PADA  
MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI SMA**



**SITI KHODIZAH  
NIM.17031041/2017**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER PADA  
MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**SITI KHODIZAH  
NIM.17031041/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)  
Bermuatan Pendidikan Karakter pada Materi Sistem  
Ekskresi Kelas XI SMA

Nama : Siti Khodizah

NIM/TM : 17031041/2017

Program Studi : Pendidikan Biologi

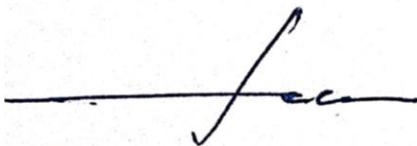
Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 25 Maret 2022

Mengetahui:

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.

NIP. 197508152006042001

Disetujui oleh:

Pembimbing



Prof. Dr. Lufri, M.S.

NIP. 196105101987031020

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Siti Khodizah  
NIM : 17031041/2017  
Prog. Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : MIPA

### PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI SMA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 02 Juni 2022

#### Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Prof. Dr. Lufri, M.S.
Anggota	: Dra. Helendra, M.S.
Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd.

Tanda Tangan



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Siti Khodizah  
NIM/TM : 17031041/2017  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

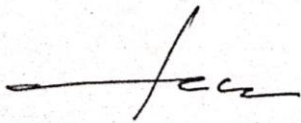
Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI SMA”, adalah benar merupakan karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Juni 2022

Diketahui oleh,

 Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed

NIP. 19750815 2006042 001

Saya yang menyatakan,



Siti Khodizah

NIM. 17031041

## ABSTRAK

### **Siti Khodizah : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Pendidikan Karakter pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI SMA**

Tuntutan pendidikan karakter dapat ditemukan dalam kurikulum 2013, yaitu pada KI 1 dan KI 2. Namun, hal ini belum terlaksana sepenuhnya di SMAN 11 Sijunjung. Salah satu solusi yang dapat dilakukan ialah dengan pengembangan LKPD. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tingkat validitas dan praktikalitas LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi pada manusia yang dikembangkan untuk kelas XI SMA.

Pengembangan LKPD ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Objek penelitian ini adalah LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi kelas XI SMA. Subjek dari penelitian ini terdiri dari validator dan peserta didik. Validator terdiri dari dua orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP dan seorang guru Biologi SMAN 11 Sijunjung. Subjek uji coba penelitian ini adalah 17 peserta didik kelas XII SMAN 11 Sijunjung. Instrumen yang digunakan adalah lembar validitas dan praktikalitas produk. Data yang didapatkan dari hasil validitas dan praktikalitas dianalisis dengan statistik deskriptif.

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, dihasilkan LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi kelas XI SMA dengan rata-rata nilai validitas 96,85% dengan kriteria sangat valid. Produk ini dinilai sangat valid karena memenuhi aspek kelayakan isi 100%, kebahasaan 94,44%, penyajian 96,53%, dan kegrafikaan 96,43%. LKPD bermuatan pendidikan karakter ini juga menunjukkan kriteria sangat praktis 87,40%. Produk ini dinilai sangat praktis karena memenuhi aspek kemudahan penggunaan 85,54%, efisiensi waktu pembelajaran 87,50%, daya tarik 88,73%, dan manfaat 87,82%. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi kelas XI SMA yang sangat valid dan sangat praktis.

**Kata Kunci:** LKPD, Pendidikan Karakter, Sistem Ekskresi

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Pendidikan Karakter pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI SMA”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide, dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis, terutama ditujukan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S. sebagai penasehat akademik dan dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Helendra, M.S. sebagai dosen penguji I dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
3. Bapak Relsas Yogica, M.Pd. sebagai dosen penguji II dan validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Pimpinan, staf pengajar, karyawan, serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala SMA Negeri 11 Sijunjung, Wakil Kepala SMA Negeri 11 Sijunjung, majelis guru, serta peserta didik yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

6. Orangtua dan saudara-saudara kandungku yang selalu mendoakan serta mendukung untuk meraih gelar sarjana.
7. Dua sahabatku yang memotivasi untuk terus semangat dan sabar, Mas E dan Mbak E.
8. Rekan-rekan Wisma Az-Zahra dan FORSIA yang selalu mengingatkan dalam kebaikan.

Segala bantuan yang diberikan kepada penulis semoga menjadi amal ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juni 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Definisi Istilah.....	7
H. Spesifikasi Produk.....	10
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	12
A. Kajian Teori .....	12
B. Penelitian Relevan.....	34
C. Kerangka Konseptual .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	38
D. Data Penelitian .....	38
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	39
F. Prosedur Pengembangan .....	39
G. Teknik Analisis Data.....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	49
A. Hasil Penelitian .....	49
B. Pembahasan.....	78
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	84

A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian Materi Sistem Ekskresi Semester Januari-Juni 2021 .....	5
2. Manfaat Media Pembelajaran .....	17
3. KI dan KD Materi Sistem Ekskresi.....	30
4. Komponen Validitas.....	33
5. Hasil Analisis Awal-Akhir .....	50
6. Hasil Analisis Angket Observasi Peserta Didik.....	52
7. Penjabaran KD dan Materi Sistem Ekskresi .....	55
8. Penjabaran IPK dan Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Ekskresi .....	56
9. Hasil Uji Validitas LKPD .....	72
10. Saran Validator dan Tindak Lanjut terhadap LKPD .....	73
11. Hasil Uji Praktikalitas LKPD menurut Peserta Didik.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Sistem Ekskresi .....	32
2. Kerangka Konseptual .....	37
3. Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....	40
4. Keseluruhan Rancangan dan Prosedur Penelitian model ADDIE .....	45
5. Tampilan Rancangan Awal Cover Depan.....	59
6. Tampilan Rancangan Awal Kata Pengantar .....	60
7. Rancangan Awal Daftar Isi .....	61
8. Rancangan Awal Petunjuk Penggunaan LKPD .....	62
9. Rancangan Awal KI dan KD.....	63
10. Rancangan Awal IPK.....	64
11. Rancangan Awal Peta Konsep .....	65
12. Rancangan Awal Tujuan Pembelajaran dan Informasi Pendukung.....	66
13. Rancangan Awal Langkah-langkah Pembelajaran Discovery Learning bermuatan Pendidikan Karakter .....	70
14. Rancangan Awal Cover Belakang .....	71
15. Tampilan Cover Depan (a) Sebelum Revisi dan (b) Setelah Revisi .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Wawancara Guru Biologi .....	90
2. Lembar Angket Wawancara Guru Biologi .....	91
3. Hasil Angket Wawancara Guru Biologi .....	94
4. Kisi-kisi Angket Observasi Peserta Didik.....	97
5. Lembar Angket Observasi Peserta Didik.....	98
6. Hasil Angket Observasi Peserta Didik.....	102
7. LKPD Biologi yang digunakan di SMAN 11 Sijunjung.....	110
8. Kisi-kisi Angket Validitas LKPD .....	114
9. Angket Validitas LKPD .....	115
10. Hasil Angket Validitas LKPD.....	119
11. Analisis Hasil Lembar Validitas LKPD.....	131
12. Surat Izin Penelitian dari Kampus.....	139
13. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat.....	140
14. Surat Izin Penelitian dari Sekolah.....	141
15. Kisi-kisi Angket Praktikalitas untuk Peserta Didik .....	142
16. Angket Praktikalitas untuk Peserta Didik .....	143
17. Hasil Angket Praktikalitas LKPD untuk Peserta Didik .....	146
18. Analisis Hasil Lembar Praktikalitas LKPD .....	152
19. Dokumentasi Penelitian .....	155

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kemajuan dan perkembangan suatu bangsa. Menurut Sari (2013: 9), sumber daya manusia yang berkualitas akan menjadi tumpuan utama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas pendidikan. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 menjelaskan mengenai perwujudan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pernyataan tersebut menjabarkan tentang tujuan dari pendidikan nasional, yaitu terwujudnya peserta didik yang berkarakter.

Tuntutan pendidikan karakter dapat ditemukan dalam kurikulum 2013, yaitu pada KI 1 (kompetensi sikap spiritual) dan KI 2 (kompetensi sikap sosial). Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*). Namun, hal ini belum terlaksana sepenuhnya dalam pembelajaran di sekolah. Guru terkadang hanya menekankan kompetensi kognitif dan psikomotor dalam pembelajaran, lantas kompetensi afektif terabaikan. Sedangkan, pembelajaran abad 21 telah menggunakan teknologi yang semakin maju, maka peserta didik memerlukan fondasi pendidikan karakter yang kuat agar terbentuk peserta didik yang berkualitas dalam kompetensi kognitif, psikomotor, dan afektif.

Pendidikan karakter itu sendiri dapat diperoleh dengan adanya proses belajar. Pada proses belajar, terjadi interaksi antara peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan peserta didik yang saling bertukar informasi yang disebut dengan pembelajaran. Dalam pembelajaran, seorang guru tidak hanya dituntut untuk menjadi motivator dan fasilitator tetapi juga mampu mentransfer pengetahuannya dengan menerapkan berbagai strategi, pendekatan, metode-metode, pembelajaran, dan teknik pembelajaran. Menurut Gustinasari (2017: 60), salah satu keterampilan yang harus dimiliki guru ialah mampu mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran agar materi yang awalnya bersifat abstrak dapat menjadi konkrit. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran (Hidayat, dkk., 2019: 107).

Menurut hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran biologi SMAN 11 Sijunjung pada 12 Juni 2021, Ibu Rusfawati, S.Pd menyatakan bahwa materi biologi merupakan materi pembelajaran yang memerlukan pemahaman yang tinggi, mempelajarinya tidak cukup hanya dengan membaca dan menghafal saja tanpa mengetahui makna bacaan tersebut. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran biologi diperlukan berbagai media pembelajaran, salah satunya adalah LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik). Adanya LKPD akan memudahkan peserta didik dalam mengetahui dan memahami fakta, konsep, dan prinsip yang dapat yang dapat mereka lalui dengan proses pembelajaran yang menggiring mereka untuk melakukan kegiatan-kegiatan ilmiah.

LKPD (*student work sheet*) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2012: 204). LKPD juga merupakan panduan bagi peserta didik untuk melakukan kerja penyelidikan atau pemecahan masalah dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2010: 111). Pemanfaatan LKPD dalam pembelajaran akan membantu peserta didik dalam memahami materi dan mencari solusi dari permasalahan (Supriyadi, 2021: 2). Dengan demikian, LKPD merupakan bahan ajar yang mendukung dioptimalkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMAN 11 Sijunjung, pada 12 Juni 2021, Ibu Rusfawati, S.Pd. menyatakan bahwa LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran di kelas. LKPD sudah digunakan sebagai salah satu bahan ajar penunjang pembelajaran di SMAN 11 Sijunjung, namun penggunaannya belum secara maksimal. Menurut beliau, LKPD memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat dirancang sesuai kebutuhan, memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, dan peserta didik lebih cepat memahami materi yang dipelajari. LKPD yang biasa digunakan dalam pembelajaran biologi di SMAN 11 Sijunjung ialah LKPD berbasis inkuiri atau *discovery learning*. Sekolah tersebut belum memiliki dan menyediakan LKPD bermuatan nilai-nilai karakter untuk menunjang pembelajaran Kurikulum



2013. Maka, penggunaan LKPD bermuatan nilai-nilai karakter dapat digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai Kurikulum 2013.

SMAN 11 Sijunjung memiliki masing-masing satu kelas jurusan IPA perjenjang tingkatan kelas. Maka, peneliti melakukan observasi dengan menyebarkan angket pada peserta didik kelas XI IPA di SMAN 11 Sijunjung. Hasil angket observasi yang disebarkan kepada peserta didik kelas XI IPA menunjukkan bahwa 100% dari 17 peserta didik terbantu dengan pembelajaran menggunakan LKPD. Namun, belum tersedia LKPD bermuatan pendidikan karakter. Menurut peserta didik, media pembelajaran bermuatan nilai-nilai karakter penting bagi mereka. Nilai-nilai karakter yang seharusnya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari banyak yang dilanggar oleh peserta didik, terutama di lingkungan sekolah. Dari hasil wawancara langsung guru biologi SMAN 11 Sijunjung, Ibu Rusfawati, S.Pd. menjelaskan bahwa masih ada peserta didik yang memiliki karakter kurang baik di lingkungan sekolah. Ada beberapa aturan sekolah yang masih dilanggar ketika proses pembelajaran tatap muka maupun *daring*, seperti: peserta didik tidak tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, mencontek ketika ulangan, menyalin jawaban hasil tugas peserta didik lain, berkata kotor di kelas, membuang sampah sembarangan, serta mencemooh peserta didik lain.

Hasil anget observasi yang disebarkan kepada peserta didik kelas XI IPA SMAN 11 Sijunjung juga menunjukkan bahwa biologi termasuk mata pelajaran yang sulit dipahami karena materi bersifat hafalan dan banyak istilah yang sulit dipahami. Sebanyak 58,82% peserta didik kelas XI IPA memilih materi sistem

ekskresi sebagai materi yang sulit. Hal ini sesuai dengan hasil ulangan harian materi sistem ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMAN 11 Sijunjung, semester Januari - Juli 2021. Hasil belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi pada manusia umumnya berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian Materi Sistem Ekskresi Semester Januari – Juni 2021

Kelas	Nilai KKM	Nilai rata-rata	Persentase (%)	
			< KKM	≥ KKM
XI IPA	75	70	64,71%	35,29%

Sumber: Guru Biologi SMAN 11 Sijunjung, Ibu Rusfawati, S.Pd. (2021)

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD bermuatan pendidikan karakter sebagai bahan ajar yang akan digunakan di sekolah. Peneliti melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI SMA.” Melalui pengembangan bahan ajar berupa LKPD bermuatan pendidikan karakter dalam penelitian ini, diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar baru bagi peserta didik dan membantu guru dalam proses pembelajaran, serta menyisipkan nilai-nilai karakter melalui LKPD tersebut. Dengan demikian, penggunaan LKPD bermuatan nilai-nilai karakter dapat digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai Kurikulum 2013.

## B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, yaitu:

1. Peserta didik masih sulit memahami materi tentang fisiologis manusia khususnya pada materi sistem ekskresi pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMA.
2. Guru belum menggunakan LKPD secara maksimal dalam proses pembelajaran pada materi biologi.
3. Belum tersedia LKPD yang membantu mempermudah guru dalam menerapkan nilai-nilai karakter kepada peserta didik.
4. Hasil belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi pada manusia umumnya berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).
5. Belum tersedia LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMA.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian yaitu belum tersedianya LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi pada manusia untuk kelas XI SMA yang valid dan praktis.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi pada manusia yang dikembangkan untuk kelas XI SMA?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengungkapkan validitas dan praktikalitas LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi pada manusia yang dikembangkan untuk kelas XI SMA.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat membantu pemahaman terhadap materi sistem ekskresi pada manusia, mewujudkan peserta didik yang berkarakter serta dapat mengaitkan pembelajaran dalam kehidupannya sendiri.
2. Bagi guru, LKPD pada pembahasan materi sistem ekskresi pada manusia ini dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk menunjang pembelajaran, agar guru dapat menyampaikan ilmu kepada peserta didik dengan maksimal.
3. Bagi sekolah/lembaga, sebagai bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.
4. Bagi penulis, sebagai pengalaman dan bekal pengetahuan dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat.
5. Bagi peneliti lain, sebagai sumber informasi dan rujukan dalam mengembangkan LKPD bermuatan pendidikan karakter.

### **G. Definisi Istilah**

Definisi istilah memaparkan pengertian istilah-istilah pada pokok pembahasan penelitian ini dimaksudkan agar pembaca tidak mengalami kesalahpahaman dalam memahami istilah-istilah yang digunakan. Definisi dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Pengembangan adalah upaya perbaikan perbaikan bahan ajar untuk menghasilkan produk, menguji keefektifan, dan kelayakan produk yang dihasilkan.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.
3. Pendidikan karakter adalah suatu usaha sadar dalam mengembangkan nilai-nilai kebaikan di lingkungan sekolah untuk memperbaiki karakter dan melatih intelektual peserta didik. Nilai-nilai karakter ini diharapkan mampu ditanamkan peserta didik sehingga mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini, nilai-nilai pendidikan karakter dikemas dalam bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bermuatan pendidikan karakter. Nilai karakter pada penelitian ini mencakup (1) karakter religius, (2) jujur, (3) disiplin, (4) kerja keras, (5) kreatif, (6) rasa ingin tahu, (7) gemar membaca, dan (8) tanggung jawab.
4. LKPD bermuatan pendidikan karakter adalah lembar kegiatan yang dijadikan bahan ajar yang isinya mencakup komponen-komponen pembelajaran bermuatan nilai-nilai karakter. LKPD ini menggunakan model *discovery learning*. LKPD ini memuat nilai-nilai karakter diantaranya (1) karakter religius, (2) jujur, (3) disiplin, (4) kerja keras, (5) kreatif, (6) rasa ingin tahu, (7) gemar membaca, dan (8) tanggung jawab. LKPD yang dikembangkan memuat pendidikan karakter yang terdapat pada petunjuk kegiatan peserta

didik, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, dan evaluasi. Nilai-nilai karakter tersebut disampaikan berupa informasi terkini atau dalam bentuk peristiwa nyata, disajikan dengan adanya integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadist nabi yang disesuaikan dengan materi maupun soal yang disajikan, serta memasukkan kata-kata motivasi ataupun kalimat ajakan bermuatan karakter. Nilai-nilai karakter tersebut juga dikembangkan dalam langkah-langkah pembelajaran dengan model *discovery learning*, diantaranya yaitu: stimulus (memuat karakter rasa ingin tahu, gemar membaca, kreatif), identifikasi masalah (rasa ingin tahu, jujur), pengumpulan data (rasa ingin tahu, kerja keras, kreatif, tanggung jawab), pengolahan data (rasa ingin tahu, jujur, disiplin, tanggung jawab), dan menarik kesimpulan (tanggung jawab).

5. Materi sistem ekskresi pada manusia adalah salah satu materi biologi kelas XI IPA yang membahas mengenai sistem ekskresi meliputi struktur, fungsi, mekanisme, dan gangguan organ ginjal, kulit, paru-paru, dan hati.
6. Validitas berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur untuk melakukan fungsi tertentu. Validitas juga dapat diartikan sebagai penilaian terhadap rancangan produk yang dikembangkan.
7. Praktikalitas adalah penilaian untuk menentukan praktis dan kemudahan penggunaan terhadap rancangan produk yang dikembangkan.
8. *Discovery learning* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga peserta didik dapat

menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

## **H. Spesifikasi Produk**

Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebuah bahan ajar berupa LKPD bermuatan pendidikan karakter pada materi sistem ekskresi yang valid dan praktis. LKPD ini memuat nilai-nilai karakter diantaranya (1) karakter religius, (2) jujur, (3) disiplin, (4) kerja keras, (5) kreatif, (6) rasa ingin tahu, (7) gemar membaca, dan (8) tanggung jawab. LKPD yang dikembangkan memuat pendidikan karakter yang terdapat pada petunjuk kegiatan peserta didik, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, dan evaluasi. Nilai-nilai karakter tersebut disampaikan berupa informasi terkini atau dalam bentuk peristiwa nyata, disajikan dengan adanya integrasi ayat-ayat Al-Qur'an dan hadist nabi yang disesuaikan dengan materi maupun soal yang disajikan, serta memasukkan kata-kata motivasi ataupun kalimat ajakan bermuatan karakter. Nilai-nilai karakter tersebut juga dikembangkan dalam langkah-langkah pembelajaran dengan model *discovery learning*, diantaranya yaitu: stimulus (memuat karakter rasa ingin tahu, gemar membaca, kreatif), identifikasi masalah (rasa ingin tahu, jujur), pengumpulan data (rasa ingin tahu, kerja keras, kreatif, tanggung jawab), pengolahan data (rasa ingin tahu, jujur, disiplin, tanggung jawab), dan menarik kesimpulan (tanggung jawab). LKPD terdiri dari cover, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, petunjuk penggunaan LKPD, peta konsep, KI dan KD, tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, evaluasi, dan biografi penulis.

LKPD ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word* 2010, *Microsoft Office Power Point* 2010, *Adobe Illustrator* dan *Adobe Photoshop*. Isi LKPD dengan menggunakan huruf *Times New Roman*, *Oswal*, *Calibri*, dan *Comic Sans MS* agar peserta didik dan tidak jenuh ketika membacanya. Ukuran dan warna huruf bervariasi disesuaikan dengan tampilan dalam LKPD agar mata tidak lelah ketika membacanya. Isi LKPD yakni ringkasan materi dan soal-soal yang disajikan dalam LKPD diambil dari beberapa buku teks Biologi SMA/MA dan buku pendukung lain yang berhubungan dengan materi. Penggunaan bahasa dalam LKPD disesuaikan dengan perkembangan peserta didik SMA/MA dan diharapkan peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan LKPD yang ada.