

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DISERTAI
LATIHAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI
JARINGAN HEWAN KELAS XI SMA**

SKRIPSI



**OLEH:
RAHMA YULIANI
NIM. 17031174**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DISERTAI
LATIHAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI
JARINGAN HEWAN KELAS XI SMA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH:
RAHMA YULIANI
NIM. 17031174**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Pendekatan Saintifik Disertai Latihan Berpikir
Kritis Pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI SMA

Nama : Rahma Yuliani

NIM/TM : 17031174/2017

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Januari 2023

Mengetahui,
Kepala Departemen



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing



Relsas Yogica, M.Pd
NIP. 19900602 201504 1 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rahma Yuliani
NIM : 17031174
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK DISERTAI
LATIHAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI
JARINGAN HEWAN KELAS XI SMA**

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

Padang, 28 Februari 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Relsas Yogica, M.Pd	
Anggota : Dr. Helendra, M.S	
Anggota : Dr. Fitri Arsih, S.Si., M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahma Yuliani

NIM/TM : 17031174/2017

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Disertai Latihan Berpikir Kritis pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI SMA”** adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

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

Padang, 28 Februari 2023

Diketahui Oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si., M. Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan,



Rahma Yuliani
NIM. 17031174

ABSTRAK

Rahma Yuliani: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Disertai Latihan Berpikir Kritis pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI SMA

Penggunaan bahan ajar dan metode pembelajaran yang tepat merupakan faktor penting untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan hasil pengisian kuisioner oleh guru mata pelajaran Biologi SMAN 1 Batang Kapas, guru sudah memberikan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, namun untuk beberapa materi saja. Untuk itu, peneliti memberikan solusi berupa pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan kelas XI SMA yang valid dan praktis.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah dua orang dosen Departemen Biologi FMIPA UNP dan satu orang guru Biologi SMAN 1 Batang Kapas sebagai validator, sedangkan untuk uji praktikalitas dilakukan oleh satu orang guru biologi dan 34 orang peserta didik Kelas XI MIPA SMAN 1 Batang Kapas. Objek penelitian adalah LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan kelas XI SMA.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dihasilkannya LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan memiliki nilai validitas 85,07% dengan kriteria sangat valid, dan nilai praktikalitas oleh guru yaitu 95,8% sedangkan peserta didik yaitu 93,1% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan untuk kelas XI SMA yang sangat valid dan sangat praktis.

Kata kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, pendekatan saintifik, berpikir kritis, materi jaringan hewan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada seluruh hamba-Nya. Shalawat beserta salam dikirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik disertai Latihan Berpikir Kritis pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI SMA”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan sumbangan pikiran, ide, dorongan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd., selaku pembimbing sekaligus penasihat akademik yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, motivasi, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., dan Ibu Dr. Helendra, M.S., sebagai dosen penguji dan validator produk yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan produk dan penulisan dalam skripsi ini.
3. Pimpinan dan staf Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan kemudahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Vera Zarnita, S.Pd., sebagai guru Biologi SMA Negeri 1 Batang Kapas dan Validator yang telah memberikan kritik dan saran dalam pelaksanaan penelitian ini.

5. Kepala Sekolah, Bapak/Ibu majelis guru, dan staf tata usaha SMA Negeri 1 Batang Kapas yang telah memberikan izin dan kemudahan dalam penelitian,
6. Peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Batang Kapas sebagai subjek penelitian

Semoga semua bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan diridhai oleh Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan skripsi ini sebaik mungkin, namun jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak orang.

Padang, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Spesifikasi Produk.....	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	11
A. Kajian Teori	11
B. Penelitian Relevan.....	21
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Definisi Operasional.....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Subjek dan Objek Penelitian	26
E. Data Penelitian	26
F. Instrumen Pengumpulan Data	26
G. Prosedur Pengembangan	28
H. Teknik Analisis Data.....	31
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34

A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).....	36
2. Analisis Hasil Uji Validitas oleh Validator.....	42
3. Saran Validator terhadap LKPD Materi Jaringan Hewan.....	42
4. Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru	47
5. Hasil Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Jaringan Hewan	21
2. Kerangka Konseptual Pengembangan LKPD	23
3. Tahapan-tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	28
4. Tampilan <i>Cover</i> LKPD sebelum Validasi	38
5. Tampilan Tujuan Pembelajaran sebelum Validasi.....	39
6. Tampilan Langkah Pendekatan Saintifik sebelum Validasi	40
7. Tampilan Materi pada LKPD sebelum Validasi	41
8. Tampilan <i>Cover</i> LKPD setelah Validasi	44
9. Tampilan IPK setelah Validasi	45
10. Tampilan Tujuan Pembelajaran setelah Validasi.....	45
11. Tampilan Langkah Pendekatan Saintifik setelah Validasi.....	46
12. Tampilan Latihan Berpikir Kritis setelah Validasi	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Kuisisioner untuk Guru	62
2. Lembar Kuisisioner untuk Guru Biologi	63
3. Hasil Lembar Kuisisioner dengan Guru Biologi	67
4. Kisi-kisi Angket Peserta Didik	71
5. Angket Pengguna Bahan Ajar Oleh Peserta Didik	72
6. Hasil Angket Pengguna Bahan Ajar Oleh Peserta Didik	77
7. Hasil Analisis Angket Pengguna Bahan Ajar Oleh Peserta Didik	82
8. Kisi-kisi Angket Validitas LKPD untuk Validator	86
9. Angket Validitas LKPD Untuk Validator	88
10. Hasil Angket Validitas LKPD untuk Validator	92
11. Hasil Analisis Angket Validitas LKPD oleh Ketiga Validator	105
12. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas LKPD untuk Guru	106
13. Angket Praktikalitas LKPD untuk Guru	107
14. Hasil Angket Praktikalitas LKPD untuk Guru	110
15. Hasil Analisis Angket Praktikalitas untuk Guru	113
16. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas LKPD untuk Peserta Didik	114
17. Angket Praktikalitas LKPD untuk Peserta Didik	115
18. Hasil Angket Praktikaitas oleh Peserta Didik	118
19. Hasil Analisis Angket Praktikalitas oleh Peserta Didik	121
20. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	123
21. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat	124
22. Surat Balasan telah Selesai Penelitian	125
23. Dokumentasi Penelitian	126

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan untuk mengembangkan sikap dan tingkah laku dalam diri seseorang melalui proses belajar, pengajaran dan bimbingan untuk peranannya di masa yang akan datang. Hal ini sejalan dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Mengenai tentang pendidikan, sasaran utamanya adalah manusia. Pendidikan bertujuan membantu peserta didik dalam menumbuhkembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan tidak terbatas pada materi pelajaran saja akan tetapi mencakup segala aspek yang berkaitan dengan potensi diri dalam pengembangan. Yang mana, pendidikan ini menjadi ukuran utama suatu bangsa, karena pendidikan yang berkualitas memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan dan mengembangkan potensi sekaligus kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik sehingga menghasilkan generasi yang berkualitas (Ningrum, 2016). Dalam meningkatkan pendidikan yang berkualitas pemerintah selalu berusaha untuk memperbarui mutu pendidikan di Indonesia dan melakukan penyempurnaan terhadap kurikulum (Marjan dkk, 2014).

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai penyelenggara kegiatan pembelajaran. Proses

pengembangan kurikulum dimulai sejak Kurikulum 1964, tahun 2004 diberlakukan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), tahun 2006 diberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), tahun 2013 diberlakukan Kurikulum 2013 dan pada tahun 2022 diimplementasikan Kurikulum Merdeka.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikburistik) mengeluarkan kebijakan dalam pengembangan Kurikulum merdeka sebagai bagian upaya pemulihan pembelajaran selama 2022-2024. Kurikulum Merdeka yang dikembangkan sebagai kerangka yang lebih fleksibel, sekaligus berfokus pada materi esensial, pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik. Proses pemulihan pembelajaran tahun 2022-2024, Kemendikburistik juga mengeluarkan kebijakan bahwa sekolah yang belum siap menggunakan Kurikulum Merdeka masih dapat menggunakan K13 sebagai dasar pengelolaan pembelajaran (Kemendikbud, 2022).

Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan makhluk hidup beserta lingkungannya. Biologi memiliki cakupan materi yang cukup luas dan sangat beragam. Biologi dapat menjadi wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, yang mana berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Pembelajaran biologi menuntut baik guru maupun peserta didik agar memahami materi yang sifatnya konseptual dan ilmiah (Suryanda dkk, 2020).

Materi biologi tidak hanya mencakup tentang fakta-fakta ilmiah dan konseptual tetapi juga memiliki materi yang sulit dipahami, cakupan yang sangat luas dan bersifat abstrak, salah satunya menganalisis keterkaitan struktur sel pada

jaringan hewan (Anggani, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat Ibu Vera Zarnita, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 1 Batang Kapas pada tanggal 20 Maret 2021, mengatakan bahwa dari beberapa materi yang terdapat disemester ganjil seperti sel, transpor membran, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak pada manusia, sistem sirkulasi pada manusia dan sistem pernapasan pada manusia, dari beberapa materi tersebut materi jaringan hewan tergolong materi sulit dan bersifat abstrak. Materi jaringan hewan selain tergolong sulit, gambar pendukung yang diperlukan terbatas sehingga tidak dapat memberikan ilustrasi yang menarik minat peserta didik untuk belajar (Lampiran 3).

Jaringan hewan adalah kumpulan dari sel yang memiliki bentuk, susunan serta fungsi yang sama yang membentuk suatu organ pada hewan. Jaringan hewan memiliki cakupan yang luas dan cukup rumit. Pernyataan ini juga diperkuat dengan hasil analisis angket peserta didik SMA Negeri 1 Batang Kapas, dimana sebanyak 82,8% peserta didik mengakui kesulitan dalam memahami materi jaringan hewan. Peserta didik cenderung menganggap keseluruhan materi jaringan hewan adalah konsep-konsep penting, menyebabkan peserta didik tidak fokus terhadap konsep penting yang sebenarnya dan mengakibatkan hasil belajar menjadi tidak maksimal.

Berdasarkan hasil lembar kuisioner yang diberikan kepada guru, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kendala yang terdapat dalam penggunaan bahan ajar dan media pembelajaran yang telah disediakan oleh sekolah. Kendala yang ditemukan dalam bahan ajar dan media pembelajaran tersebut yaitu belum

terkemas dengan menarik, 35% peserta didik mengatakan materi yang banyak akan menyulitkan peserta didik untuk memahami poin materi tersebut, 34% peserta didik menyatakan penggunaan bahasa pada buku sulit dipahami oleh peserta didik serta 20,7% menyatakan terbatasnya gambar pendukung dalam penjelasan materi. Selain itu, buku paket yang digunakan belum menunjang aspek keterampilan proses secara maksimal dikarenakan kurangnya kegiatan praktikum (Lampiran 7). Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi masalah tersebut adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu guru untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran agar tujuan dari belajar tersebut tercapai dengan hasil yang maksimal. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, kualitas serta hasil belajar yang berkenaan dengan cara berpikir peserta didik yang dapat merubah sesuatu yang sederhana menjadi lebih kompleks (Muslih, 2016).

Lebih lanjut, hasil kuisisioner yang diisi dengan guru dan hasil analisis kuisisioner peserta didik (Lampiran 3 dan Lampiran 7) menunjukkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan variasi dalam bahan ajar pada materi jaringan hewan untuk menunjang proses pembelajaran yang memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran, serta melengkapi dan menyempurnakan materi yang telah tersedia. Variasi yang diharapkan memiliki materi yang singkat, padat,

jelas dan bahasa yang digunakan mudah dipahami dan disertai gambar yang dapat menunjang materi jaringan hewan.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah guru telah menggunakan media cetak berupa buku paket Biologi dan LKPD untuk menunjang proses pembelajaran. Akan tetapi LKPD yang dibuat oleh guru hanya berorientasi pada kemampuan kognitif berupa ringkasan materi dan latihan soal, serta LKPD yang dibuat hanya pada beberapa materi saja.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan transformasi LKS yang mengalami perubahan istilah pada K13 yang isinya mencakup konsep-konsep penting serta kegiatan yang dilengkapi dengan langkah kerja dan memuat tugas peserta didik yang disatukan dalam bentuk lembaran. Menurut Widodo (2017), LKPD adalah lembaran aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh sehingga diketahui keberhasilan peserta didik dalam menyerap pembelajaran tersebut. LKPD berfungsi sebagai bahan ajar yang menunjang guru dan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2012) terdapat beberapa aspek yang harus ada dalam pengembangan LKPD meliputi aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafikaan. Aspek kelayakan isi terdiri dari beberapa indikator yaitu materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD, materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, keakuratan fakta dan konsep serta penyajian konten yang jelas. Aspek kebahasaan terdiri dari indikator ketepatan struktur kalimat, keterbakuan bahasa yang digunakan, penggunaan ukuran huruf

yang sesuai, ketepatan ejaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. Aspek penyajian terdiri dari indikator kesesuaian teknik penyajian materi dengan model pembelajaran dan keruntutan konsep. Aspek kegrafikaan terdiri dari indikator desain penampilan, warna, komposisi, dan ukuran tata letak sesuai dan jelas serta ilustrasi gambar mampu memperjelas dan mempermudah pemahaman.

Oleh karena itu, untuk mendukung kegiatan pembelajaran tersebut penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan dan memahami materi jaringan hewan. Agar hasil belajar dan keterampilan proses sains tercapai secara optimal perlu dikembangkan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar peserta didik, salah satunya yaitu dengan pendekatan saintifik (Marjan dkk, 2014).

Pendekatan saintifik menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan. Menurut Permendikbud No. 103 Tahun 2014 proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik terdiri dari lima keterampilan proses yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba dan mengumpulkan informasi (*experimenting*), menalar atau mengasosiasikan (*associating*) dan mengkomunikasikan (*communicating*).

LKPD berbasis pendekatan saintifik dapat membantu peserta didik secara langsung untuk mengenal materi yang dipelajari dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan sehingga dapat mengatasi kesulitan dalam belajar. Kelebihan LKPD berbasis saintifik ini yaitu untuk membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik dan kritis dalam memahami materi jaringan hewan pada proses

pembelajaran, tidak hanya memudahkan guru melainkan membiasakan peserta didik untuk belajar secara mandiri (Izza dkk, 2016).

Berpikir kritis merupakan cara berpikir untuk merespon seseorang dengan menganalisis fakta sehingga terbentuk penilaian. Kemampuan berpikir kritis ini sangat penting ditanamkan kepada peserta didik guna melatih peserta didik untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang (Ritonga dkk, 2020). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis memerlukan pembelajaran dan latihan secara terus-menerus agar dapat berkembang secara maksimal. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis ini dapat membantu peserta didik merumuskan dan mengevaluasi pendapat dalam memecahkan suatu masalah (Redhana, 2012).

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai dengan latihan berpikir kritis. Kurniati (2016) yang menyatakan bahwa pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik telah memenuhi kriteria valid dan praktis. Fransisca dkk (2016) menunjukkan bahwa LKPD materi plantae yang dihasilkan valid dan layak digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dan memperoleh respon yang positif. Ariq dan Fitrihidajati (2021) menunjukkan LKPD materi ekosistem yang dihasilkan dengan kriteria sangat valid dengan skor 3,62.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan kelas XI SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Peserta didik masih memerlukan bahan ajar lain untuk menunjang proses pembelajaran.
2. Peserta didik sulit menemukan poin penting pada jaringan hewan dan banyaknya istilah asing sehingga sulit dipahami.
3. Guru sudah menggunakan bahan ajar dalam proses pembelajaran seperti LKPD, akan tetapi hanya pada beberapa materi saja.
4. Belum tersedianya LKPD berbasis saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi dengan belum tersedianya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan untuk peserta didik kelas XI SMA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana validitas dan paktikalitas LKPD berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan untuk peserta didik kelas XI SMA?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan untuk peserta didik kelas XI SMA yang sangat valid dan sangat praktis.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, sebagai bahan penunjang pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi jaringan hewan.
2. Bagi pendidik, sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti, dapat dijadikan pengalaman dan bekal pengetahuan dalam mengembangkan media pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain, dapat memberikan rujukan dan sumber informasi untuk penelitian yang sejenis.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik disertai latihan berpikir kritis pada materi jaringan hewan untuk peserta didik kelas XI SMA. LKPD ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Publisher* 2010. Kertas yang digunakan yaitu ukuran A4. Jenis *font* yang digunakan *Bookman Old Style* dan *Lucida Handwriting* dengan ukuran *font* pada *cover* 16-28pt dan materi 12pt.

LKPD ini memiliki beberapa komponen yaitu *cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, petunjuk penggunaan, kompetensi pembelajaran, ringkasan materi, tahapan-tahapan kegiatan saintifik (meliputi

kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan), latihan berpikir kritis, kegiatan praktikum, soal uji kompetensi, kunci jawaban, daftar pustaka dan profil penulis. Pada penyusunan LKPD ini terdapat gambar-gambar sebagai penunjang materi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi jaringan hewan.

Tahapan saintifik meliputi kegiatan mengamati peserta didik diberikan gambar mengenai materi yang akan dibahas kemudian diamati. Selanjutnya, kegiatan menanya peserta didik diminta untuk membuat beberapa pertanyaan mengenai gambar yang telah diamati. Kegiatan mengumpulkan informasi, peserta didik diminta untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Kegiatan mengasosiasikan, peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan yang telah disajikan pada kegiatan mengasosiasikan. Kegiatan mengkomunikasikan, merupakan tahapan terakhir, yang mana pada kegiatan ini peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil kegiatan yang telah dilakukan, dan kemudian buat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan.

Latihan berpikir kritis disajikan pada tiap pertemuan yaitu berupa soal cerita dengan beberapa masalah yang dipaparkan bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut. Soal uji kompetensi yang disajikan berupa soal pilihan ganda yang didasarkan pada tujuan pembelajaran untuk melihat tingkat penguasaan materi oleh peserta didik.