

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA**



Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Biologi

ADE IRMA PURNAMA SARI
NPM. 180106001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (FMIPA)
UNIVERSITAS HAMZANWADI
2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ade Irma Purnama Sari
NPM : 180106001
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis
Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif
Dan Hasil Belajar Siswa

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai bagian acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

10 - September - 2022

Yang menyatakan,



Ade Irma Purnama Sari
NPM. 180106001

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA**

DISUSUN OLEH:

ADE IRMA PURNAMA SARI

180106001

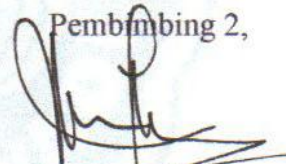
Pembimbing 1,



Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd.

NIDN. 0815047902

Pembimbing 2,



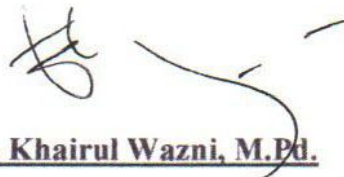
Dr. Marhamah, M.Pd.

NIDN. 0816107801

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi

Universitas Hamzanwadi



Dr. M. Khairul Wazni, M.Pd.

NIP. 196912312000031049

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL
BELAJAR SISWA

DISUSUN OLEH:

ADE IRMA PURNAMA SARI

180106001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Hamzanwadi

Pada tanggal: 22 / 08 / 2022

TIM PENGUJI

Dr. Syahrudin Amin, M.Pd.
NIDN. 0823068401

Penguji Utama

Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd.
NIDN. 0815047902

Anggota I

Dr. Marhamah, M.Pd.
NIDN. 0816107801

Anggota II

Tanggal

07 / 09 / 2022

Tanda tangan

(.....)

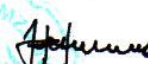
10 / 09 / 2022

(.....)

07 / 09 / 2022

(.....)

Pancor, 2022
Mengetahui dan mengesahkan
Dekan,


Dr. H. Edy, Waluyo, M.Pd.
NIP. 196610311994121001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa bangga dan rasa syukur tiada tara atas karunia-nya, sehingga penulis mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

Ayah dan Ibu Tersayang

Segala perjuangan, pengorbanan, motivasi dan kasih sayang yang tiada henti diberikan kepada anakmu ini, hingga saya bisa sampai pada titik ini saya persembahkan karya sederhana saya ini kepada dua orang yang sangat berharga dalam hidup saya yaitu Ayah Tercinta Abdul Gapur dan Ibu Tercinta Nurhayati. Banyak hal saya diajarkan dalam menjalani hidup tak ada kata Lelah ataupun bosan demi membahagiakan anakmu ini, Ayah Ibu sekali lagi saya ucapkan beribu terimakasih dan rasa syukur kepadamu. I Really Love Mom and Dad.

Kakak Dan Adik Tercinta

Karya sederhana berupa skripsi ini saya persembahkan untuk Kakak saya Siti Malika dan Adik saya M. Nurrizam yang selalu memotivasi saya untuk terus berjuang supaya sukses, saya ucapkan terimakasih banyak dan untuk Kakak saya yang selalu menemani meski dari alam sana saya sangat Bahagia dan kakak selalu hadir dalam setiap Langkah adikmu ini. Dari perjalanan hidup kakak, saya belajar artinya sabar, kuat dan ikhlas. Kakak Bahagia selalu disana iya. I'm Proud Of You

Keluarga Besar dan Guru

Skripsi ini saya persembahkan kepada semua keluarga besar saya beserta guru-guru saya yang selalu membantu saya dalam menjalani hidup ini, saya ucapkan beribu terimakasih.

Watashi No Ai

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk watashi no ai yang selalu membantu dan menemani dalam kondisi apapun, dan semoga kita cepat dipertemukan.

Sahabat dan Teman

Skripsi ini saya persembahkan kepada sahabat dan teman saya yang telah mengajarkan saya arti persahabatan dan pertemanan dan untuk keluarga besar Biosquad18 teman seangkatan dan seperjuangan. Saya ucapkan terimakasih.

Almamaterku

Untuk Almamaterku yang selalu ku banggakan

MOTO

“Dalam hidup tidak selamanya berjalan mulus pasti ada tanjakan, tetaplah berhusnudzon, ikhtiar dan doa serta ambil hikmah dalam setiap perjalanan hidup, mengeluh boleh namun jangan dibawa untuk hari esok karena semua berhak untuk Bahagia”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini selesai dibuat, untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Biologi dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa dapat disusun sesuai dengan harapan. Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Rohmi Djalilah, M.Pd. selaku rector Universitas Hamzanwadi
2. Bapak Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd selaku Dekan Fakultas MIPA yang memberikan persetujuan pelaksanaan Skripsi.
3. Bapak Dr. Khairul Wazni, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi
4. Ibu Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd. dan Ibu Dr. Marhamah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberi motivasi, dukungan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Dr. M. Khairul Wazni, M.Pd. dan Bapak M. Marzuki, M.Pd. selaku validator ahli materi dan ahli desain yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kepada kedua orang tuaku serta keluarga yang telah banyak memberikan motivasi dan doa sehingga skripsi ini terselesaikan.
7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Pancor,.....
Penulis,

Ade Irma Purnama Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Fokus Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Pengembangan	6
F. Manfaat Pengembangan	6
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
 BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Pikir	27
D. Pertanyaan Penelitian	31
 BAB III : METODE PENELITIAN	

A. Model Pengembangan	32
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Desain Uji Coba Produk	39
1. Desain Uji Coba	39
2. Subjek Penelitian	40
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	40
4. Teknik Analisis Data	45

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	52
B. Hasil Uji Coba Produk	65
C. Revisi Produk.....	72
D. Kajian Produk Akhir	74
E. Keterbatasan Penelitian	81

BAB V : KESIMPULAN

A. Kesimpulan	83
B. Saran	84

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Indikator Berpikir Kreatif	20
Tabel 2: Jamur yang Menguntungkan Manusia	24
Tabel 3: Penelitian Relevan.....	26
Tabel 4: Kompetensi Dasar	34
Tabel 5: Kisi-kisi Angket Penelitian Ahli Materi.....	42
Tabel 6: Kisi-kisi Angket Penelitian Ahli Desain	43
Tabel 7: Kisi-kisi Angket Penelitian Guru Biologi	43
Tabel 8: Kisi-kisi Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik	44
Tabel 9: Skor Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik.....	45
Tabel 10: Skala Penilaian Validator	46
Tabel 11: Konversi Skor Kualitatif Berdasarkan Penilaian Ahli	47
Tabel 12: Pengambilan Keputusan Revisi Produk Hasil Validasi	47
Tabel 13: Skala Penilaian Respon Siswa	48
Tabel 14: Konversi Skor Kualitatif Berdasarkan Respon Siswa.....	49
Tabel 15: Pengambilan Keputusan Revisi Produk Hasil Validasi	49
Tabel 16: Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif	50
Tabel 17: Kriteria Peningkatan Hasil Belajar Siswa	51
Tabel 18: Materi Pada Lembar Kerja Peserta Didik.....	57
Tabel 19: Saran Dan Komentar Untuk Perbaikan Ahli Materi	67
Tabel 20: Saran Dan Komentar Untuk Perbaikan Ahli	68

Tabel 21: Perolehan Nilai Sesuai Indikator Berpikir Kreatif	78
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Cover Depan Sebelum Validasi	58
Gambar 2: Cover Belakang Sebelum Validasi.....	58
Gambar 3: Halaman Identitas Tanpa Validasi	59
Gambar 4: Kata Pengantar Tanpa Validasi.....	59
Gambar 5: Daftar Isi Tanpa Validasi.....	60
Gambar 6: Daftar Gambar Tanpa Validasi	60
Gambar 7: Daftar Tabel Tanpa Validasi.....	60
Gambar 8: Tabel KI dan KD Tanpa Validasi.....	61
Gambar 9: Judul, KD, Tujuan dan Petunjuk Pembelajaran Tanpa Validasi....	61
Gambar 10: Ringkasan Materi Sebelum Validasi	62
Gambar 11: Bahan Diskusi Sebelum Validasi	62
Gambar 12: Hasil Penilaian dan Rubrik Penskoran Tanpa Validasi.....	62
Gambar 13: Daftar Pustaka Tanpa Validasi.....	63
Gambar 14: Profil Penulis Tanpa Validasi.....	63
Gambar 15: Ringkasan Materi Sebelum Perbaikan.....	67
Gambar 16: Ringkasan Materi Setelah Perbaikan.....	67
Gambar 17: Bahan Diskusi Sebelum Perbaikan.....	67
Gambar 18: Bahan Diskusi Setelah Perbaikan.....	67
Gambar 19: Cover Depan Sebelum Perbaikan.....	69
Gambar 20: Cover Depan Setelah Perbaikan	69

Gambar 21: Cover Belakang Sebelum Perbaikan	69
Gambar 22: Cover Belakang Setelah Perbaikan	69
Gambar 23: Identitas Penulis Setelah Perbaikan.....	69
Gambar 24: Cover Depan.....	72
Gambar 25: Cover Belakang	72
Gambar 26: Identitas Penulis	72
Gambar 27: Kata Pengantar	73
Gambar 28: Daftar Isi	73
Gambar 29: Daftar Gambar.....	73
Gambar 30: Daftar Tabel	73
Gambar 31: Tabel KI dan KD	73
Gambar 32: Bab 1 (KI, KD dan Petunjuk pembelajaran).....	73
Gambar 33: Ringkasan Materi 1.....	73
Gambar 34: Bahan Diskusi 1.....	73
Gambar 35: Penilaian dan Penskoran	73
Gambar 36: Bab 2 (KI, KD dan Petunjuk).....	73
Gambar 37: Ringkasan Materi 2.....	73
Gambar 38: Bahan Diskusi 2.....	73
Gambar 39: Penilaian dan Penskoran	73
Gambar 40: Daftar Pustaka	73
Gambar 41: Profil Penulis.....	73
Gambar 42: Grafik Persentase Berpikir Kreatif Masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik.....	79

Gambar 43: Grafik Persentase Hasil Belajar Masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik..... 81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabel Peta Kompetensi Hasil Pemetaan Materi Sesuai KI dan KD

Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 3 : Kisi-kisi Instrumen Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik

Lampiran 4 : Instrumen Penilaian Bahan Ajar Lembar Kerja Peserta Didik

Lampiran 5 : Perhitungan Skor Ahli Materi

Lampiran 6 : Perhitungan Skor Ahli Desain

Lampiran 7 : Perhitungan Skor Guru Biologi

Lampiran 8 : Perhitungan Skor Respon Siswa

Lampiran 9 : Perhitungan Skor Kemampuan Berpikir Kreatif

Lampiran 10 : Perhitungan Skor Hasil Belajar Kognitif Siswa

Lampiran 11 : Dokumentasi Kegiatan

Lampiran 12 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 13: Surat Permakluman Penelitian

Lampiran 14 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 15 : Kontrak Kerja Bimbingan

Lampiran 16 : Surat Rekomendasi

Lampiran 17 : Surat Keterangan Bebas SPP

Lampiran 18 : Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry Learning*) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah pengembangan dengan menggunakan model 4-D (*define, design, develop, dessment*). Teknik pengambilan data menggunakan angket. Validator terdiri dari 1 ahli materi, 1 ahli desain, dan 2 guru biologi. Responden terdiri dari 12 orang siswa kelas XI IPA MA Mu'allimat NWDI Pancor. Data analisis menggunakan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di dapatkan data bahwa kualitas Lembar Kerja Peserta Didik menurut 1 ahli materi Sangat Baik dengan persentase keidealan 95% dengan kualifikasi Sangat Efisien, segi desain bahan ajar kualitas kelayakan Sangat Baik dengan persentase keidealan 96% dengan kualifikasi Sangat Efisien, guru biologi dengan kualitas kelayakan Baik dengan persentase 81% dengan kualifikasi Efisien, dan respon siswa dengan kualitas kelayakan Sangat Baik dengan persentase keidealan 96% dengan kualifikasi Sangat Efisien. Persentase berpikir kreatif sebesar 58% kategori kreatif dan untuk hasil belajar 83% kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Bahan Ajar Lembar Kerja Peserta Didik, Inkuiri Terbimbing, Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to develop Student Worksheets based on Guided Inquiry Learning on creative thinking skills and student learning outcomes. This type of research is development using a 4-D model (define, design, develop, dessisment). Data collection techniques using a questionnaire. The validator consists of 1 material expert, 1 design expert, and 2 biology teachers. The respondents consisted of 12 students of class XI IPA MA Mu'allimat NWDI Pancor. Data analysis uses quantitative and qualitative descriptive. Based on the results of data analysis and discussion, data obtained that the quality of the Student Worksheet according to 1 material expert is Very Good with an ideal percentage of 95% with Very Efficient qualifications, in terms of teaching material design the feasibility quality is Very Good with an ideal percentage of 96% with Very Efficient qualifications, teachers biology with good eligibility quality with a percentage of 81% with Efficient qualifications, and student responses with Very Good eligibility qualities with an ideal percentage of 96% with Very Efficient qualifications. The percentage of creative thinking is 58% in the creative category and 83% for learning outcomes in the medium category. Based on this, it can be concluded that the Student Worksheet Based on Guided Inquiry on Creative Thinking Ability and Student Learning Outcomes is feasible to be used in the learning process.

Keywords: Student Worksheet Teaching Materials, Guided Inquiry, On Creative Thinking Ability and Learning Outcomes

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang akan datang. Seperti pada era globalisasi yang menuntut setiap orang untuk memiliki kecakapan dalam berbagai bidang pengetahuan serta kecerdasan, kreatif dan inovatif sehingga mampu mendukung kemajuan dalam suatu negara. Pendidikan adalah sarana pewarisan keterampilan hidup sehingga keterampilan yang telah ada pada satu generasi dapat dilestarikan dan dikembangkan oleh generasi sesudahnya sesuai dengan dinamika tantangan hidup yang dihadapi oleh anak (Gunawan, Fitriani & Sutrio, 2017).

Guru dalam era teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini bukan hanya sekedar mengajar (*transfer of knowledge*) melainkan harus menjadi manajer belajar. Setiap guru diharapkan mampu menciptakan kondisi yang menantang kreativitas dan aktivitas siswa, memotivasi siswa, menggunakan multimedia, multimetode dan multisumber agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Rusman, 2016: 19-20). Dalam hal ini, guru tidak semata-mata bertindak sebagai pemimpin atau pembimbing yang memiliki otoritas penuh (menempatkan siswa secara pasif), melainkan fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran dan siswa dapat belajar secara aktif dan kreatif sehingga mampu mencapai tujuan dari pembelajaran

dan tentunya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan kemampuan baik itu kognitif, afektif dan psikomotorik yang didapat oleh seseorang dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Untuk meningkatkan hasil belajar, siswa dilibatkan secara langsung dalam proses belajar melalui berbagai kegiatan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (Triana, 2021: 14). Hasil belajar harus dilatih secara optimal, diperlukan suatu model pembelajaran dan bahan ajar yang berbasis pada penyelidikan ilmiah, dan siswa diberikan kebebasan dalam melaksanakan penyelidikan ilmiah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang mampu mewujudkan hal tersebut adalah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (Hakim, Ramdani & Setiadi, 2020: 483).

Namun, realitanya dunia pendidikan sekarang ini masih terbilang lemah karena proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah atau konvensional dan hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket. Sehingga kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa masih tergolong rendah terutama pada pelajaran biologi. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran dalam kelas siswa masih diarahkan untuk menghafal materi, mencari informasi dan mengingatnya tanpa dituntut untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga akan berdampak buruk bagi siswa karena kemampuan

berpikir hanya berfokus pada pengetahuan yang diterima dari guru dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah.

Aspek kemampuan pemecahan masalah yang menuntut siswa untuk berpikir kreatif terhadap masalah yang dihadapi jarang diterapkan di sekolah dalam proses pembelajaran. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, hal ini terjadi karena proses pembelajaran dalam kelas tidak mengarahkan siswa untuk berpikir kreatif seperti bahan ajar yang digunakan guru masih berfokus pada buku paket, dan tugas siswa hanya mendengarkan informasi yang diberikan oleh guru serta menjawab soal-soal yang ada di buku paket, sebagian besar guru masih belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi metode pembelajaran dan bahan ajar, tentang penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik di MA Mu'allimat NWDI Pancor, sebagian besar guru belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dan guru yang menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik masih dengan Lembar Kerja Peserta Didik yang kurang menarik seperti berupa selembar kertas yang berisi tugas dan bahan diskusi siswa tanpa disertai ringkasan materi, gambar dan kurang menarik terutama pada pelajaran biologi. Hal ini dikarenakan guru masih kurang banyak dalam mengetahui berbagai strategi pembelajaran yang dapat melatih siswa berpikir kreatif seperti menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Lembar Kerja Peserta Didik.

Lembar Kerja Peserta Didik merupakan media cetak yang digunakan untuk membantu dalam proses pembelajaran yang berisi petunjuk belajar, ringkasan materi dan bahan diskusi yang dilakukan baik individu maupun kelompok. Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang berfokus untuk mengajak siswa menemukan hal yang baru terkait permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih belum banyak tersedianya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran dalam kelas terutama pada pelajaran biologi, sedangkan penggunaan bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk mendukung proses pembelajaran supaya dapat terlaksana dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu diberikannya sebuah fasilitas berupa bahan ajar dalam proses pembelajaran yang terarah dan lebih terstruktur untuk dapat digunakan oleh guru. Dalam hal ini, peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing, mengingat masih belum banyak disekolah menggunakan bahan ajar tersebut pada pelajaran biologi kelas X. Maka dari itu penelitian ini berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi antara lain:

1. Kegiatan proses pembelajaran masih bersifat konvensional, dilihat dari guru masih menggunakan metode ceramah dan siswa hanya sebagai pendengar.
2. Dalam proses belajar biologi, siswa masih belum mampu berpikir kreatif dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
3. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah pada pelajaran biologi.
4. Belum banyak tersedianya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry Learning*) pada pelajaran biologi.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang ditemukan, maka peneliti perlu memfokuskan masalah yang akan dilakukan untuk menghindari meluasnya cakupan peneliti baik keterbatasan waktu, tenaga, maupun biaya operasional dalam penelitian dan dapat mencapai sasaran tujuan yang diharapkan maka fokus masalahnya dalam penelitian ini yaitu: mengembangkan produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu: “Bagaimana Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa”

E. Tujuan Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry Learning*) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis:

1. Secara Teoritis

- a. Diharapkan mampu memberikan informasi dalam melatih keterampilan siswa berpikir kreatif dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dalam pembelajaran.
- b. Diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik membuat siswa lebih aktif dan tidak cepat merasa bosan

dalam belajar biologi serta menumbuh kembangkan kemampuan siswa berpikir kreatif terhadap pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi.

b. Bagi guru

Sebagai alternatif bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran supaya lebih efektif dan efisien dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing.

c. Bagi peneliti

Memperluas wawasan dan pengalaman dalam dunia pendidikan sebagai calon guru yang nantinya dapat diajukan sebagai acuan bahan ajar dalam proses pembelajaran.

d. Bagi kepala sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan acuan yang bernilai penting dalam mengevaluasi kemampuan siswa berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

G. Spesifikasi Produk

Penelitian ini memiliki spesifikasi produk yang dihasilkan berupa: Produk Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing yang dikembangkan, dilengkapi dengan judul Lembar Kerja Peserta Didik, kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD) yang akan dicapai, tujuan, petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik, ringkasan materi, bahan diskusi dan gambar yang menarik.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi yang melandasi penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing ini yaitu:

- a. Penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing ini dapat menghasilkan produk bahan ajar yang mudah dipahami, menarik serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing mampu melatih siswa untuk membuat rumusan masalah, hipotesis dan penemuan baru.

2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

- a. Produk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang dikembangkan hanya terbatas pada materi pelajaran biologi kelas X. Pada materi yang mengacu pada kompetensi inti pengetahuan (KI3) dan kompetensi inti keterampilan (KI4) dan kompetensi dasar (KD) 3.1 dan 3.7 dan kompetensi dasar (KD) 4.1 dan 4.7. pada KD 3.1 fokus pada pertemuan ke 2, sedangkan pada KD 3.7 fokus pada pertemuan ke 3.

- b. Uji coba lapangan dilakukan terbatas pada siswa yang berjumlah 12 orang siswa kelas XI IPA 2 di sekolah MA Mu'allimat NWDI Pancor.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar

Bahan pembelajaran merupakan komponen isi pesan dalam kurikulum yang harus disampaikan kepada siswa. Komponen ini memiliki bentuk pesan yang beragam, ada yang berbentuk fakta, konsep, prinsip/kaidah, prosedur, problema. Komponen ini berperan sebagai isi atau materi yang harus dikuasai siswa dalam proses pembelajaran (Aliyyah, 2020: 49). Bahan ajar merujuk segala sesuatu yang digunakan guru atau siswa untuk memudahkan belajar, untuk meningkatkan pengetahuan dan/atau pengalaman (Emzir, 2017: 284). Bahan ajar merupakan segala bahan baik informasi, alat, maupun teks yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran, misalnya buku pelajaran, Lembar Kerja Siswa, modul, handout, model, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif, dan sebagainya (Prastowo, 2015: 17).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh guru untuk membantu kelancaran dalam proses pembelajaran baik berupa cetak maupun non cetak, selain itu bahan ajar juga sangat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

2. Lembar Kerja Peserta Didik

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja siswa atau dikenal dengan lembar kerja peserta didik merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran berisi tugas yang didalamnya berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas. Lembar Kerja Peserta Didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen dan demonstrasi (Prastowo, 2015).

Lembar Kerja Peserta Didik adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kerja Peserta Didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Triana, 2021: 15).

Lembar Kerja Peserta Didik bagi siswa merupakan alat bantu untuk memahami materi pelajaran dan menambah pengetahuan mereka dengan menemukan hal yang baru, pengalaman yang berbeda dalam

proses belajar serta membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi diantaranya keterampilan berpikir kreatif pada siswa.

Dari definisi diatas dapat kita pahami bahwa Lembar Kerja Peserta Didik merupakan alat bantu bahan ajar berupa bahan ajar cetak yang disiapkan dan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang berisi materi, ringkasan, petunjuk pelaksanaan, tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa baik individu maupun kelompok yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai, selain itu Lembar Kerja Peserta Didik juga membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan kognitif ataupun yang lainnya.

b. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik memiliki beberapa fungsi yaitu:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik;
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan;
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih;
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

c. Komponen-komponen Lembar Kerja Peserta Didik

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku. Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik terdiri atas enam unsur utama,

meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Komponen-komponen Lembar Kerja Peserta Didik meliputi judul eksperimen, teori singkat tentang materi, alat dan bahan, prosedur eksperimen, data pengamatan, serta pertanyaan dan kesimpulan untuk bahan diskusi (Triana, 2021: 16). Dilihat dari formatnya, Lembar Kerja Peserta Didik memuat setidaknya 8 unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian (durasi pengerjaan kegiatan), peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang dilakukan dan laporan yang harus dikerjakan jika berupa praktikum (Prastowo, 2015: 204-208). Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini komponen-komponen Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan, yaitu terdapat judul Lembar Kerja Peserta Didik, Kompetensi Dasar (KD), tujuan, petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik, ringkasan materi, bahan diskusi, lembar penilaian dan rubrik pedoman penskoran.

d. Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Prastowo (2015), Lembar Kerja Peserta Didik sebagai bahan ajar harus memperhatikan prinsip-prinsip dalam penyusunan bahan ajar atau materi pembelajaran. Prinsip yang harus diperhatikan diantaranya:

- 1) Prinsip relevansi atau keterkaitan, yaitu relevan dengan pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar;
- 2) Prinsip konsistensi, yaitu jika kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik empat macam maka bahan ajar yang akan diajarkan juga harus meliputi empat macam;
- 3) Prinsip kecukupan artinya materi yang diajarkan cukup memadai dalam membantu siswa menguasai kompetensi dasar yang akan diajarkan. Materi tidak boleh terlalu sedikit atau terlalu banyak (Ihsan, 2014: 7).

Lembar Kerja Peserta Didik merupakan bahan ajar yang berbasis cetak, karena itu dalam penyusunannya perlu memperhatikan bahan ajar atau materi pembelajaran cetak. Adapun hal yang harus diperhatikan yaitu:

- 1) Konsistensi

Dalam penyusunannya harus menggunakan konsistensi format dari halaman ke halaman. Jarak spasi antar judul dan baris pertama serta garis samping harus sama, begitu pula dengan jarak spasi antar judul dan teks utama.

- 2) Format

Terdapat tiga hal utama yang harus diperhatikan; (1) Jika lebih banyak menggunakan paragraf panjang, akan lebih sesuai dibuat satu kolom; (2) Isi yang berbeda harus dipisahkan dan dilabel

secara visual; (3) Strategi pembelajaran yang berbeda sebaiknya dipisahkan dan diberi label secara visual.

3) Organisasi

Peserta didik harus mampu melihat secara sepintas berada dibab mana atau bagian apa yang sedang dibacanya. Teks harus disusun sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh. Selain itu dapat pula digunakan kotak untuk memisahkan bagian-bagian teks.

4) Daya tarik

Perkenalan setiap bab atau bagian baru harus dengan cara yang berbeda, dan paduan warna yang menarik. Dengan demikian, diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk terus membaca.

5) Ukuran huruf

Ukuran huruf harus dipilih sesuai dengan peserta didik, pesan, dan lingkungannya. Ukuran huruf yang baik untuk buku teks biasanya adalah 12 font. Selain itu harus dihindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks.

6) Ruang (spasi) kosong

Gunakan ruang kosong tidak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras. Hal ini penting untuk membuat siswa beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat matanya bergerak menyelusuri teks. Ruang kosong dapat berbentuk ruang kosong sekitar judul, batas tepi

(*margin*), spasi antar kolom, permulaan paragraph, serta penyesuaian spasi antar baris atau antar paragraph. Spasi antar baris atau antar paragraph dapat membantu meningkatkan tingkat keterbacaan (Arsyad, 2014: 87-90).

e. Langkah-langkah penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik perlu diperhatikan langkah-langkah dalam penyusunan yang terdiri dari empat langkah yaitu:

- 1) Menganalisis kurikulum: SK, KD, indikator, dan materi pembelajaran;
- 2) Menyusun peta kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik;
- 3) Menentukan judul-judul Lembar Kerja Peserta Didik;
- 4) Penulisan Lembar Kerja Peserta Didik.

f. Tujuan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Adapun tujuan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik yaitu:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diajarkan;
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan;
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik;
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

g. Langkah-langkah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Adapun Langkah-langkah dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik yaitu:

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran yang akan di *-breakdown* dalam Lembar Kerja Peserta Didik;
- 2) Pengumpulan materi;
- 3) Penyusunan unsur-unsur;
- 4) Pemeriksaan dan penyempurnaan.

3. Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Inkuiri Terbimbing

Inkuiri merupakan model pembelajaran yang dilakukan melalui upaya menemukan yang akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil penemuan sendiri. Dengan kata lain, Inkuiri adalah model pembelajaran yang membantu siswa baik secara individu maupun kelompok belajar untuk menemukan sendiri sesuai dengan pengalaman masing-masing (Rusman, 2016: 194). Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan relevan dengan kurikulum 2013.

Model Inkuiri Terbimbing melatih siswa untuk menguasai konsep sains dan juga dilatih untuk meneliti suatu permasalahan dengan fakta yang ada, dimana siswa melakukan prosedur-prosedur ilmiah yang digunakan untuk mengenal masalah, mengajukan pertanyaan-

pertanyaan, mengadakan prosedur-prosedur penyelidikan untuk memperoleh solusi atau jawaban (Kurniati, Soetjipto & Indana, 2018: 16). Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berfokus pada mendorong peserta didik untuk menemukan hal yang baru dari masalah-masalah yang diberikan serta mendorong siswa untuk berpikir kreatif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

b. Langkah-langkah pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Trianto (2014: 83-84) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah sebagai berikut:

1) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan Inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Pada kegiatan ini kemampuan yang dituntut yaitu: (a) kesadaran terhadap masalah; (b) melihat pentingnya masalah; dan (c) merumuskan masalah.

2) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji coba dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

Kemampuan yang dituntut dalam mengembangkan hipotesis ini yaitu: (a) menguji dan menggolongkan data yang diperoleh; (b) melihat data dan merumuskan hubungan yang ada secara logis, dan merumuskan hipotesis.

3) Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matriks, atau grafik. Pada kegiatan ini kemampuan yang dituntut yaitu; (a) merakit peristiwa, terdiri dari mengidentifikasi peristiwa yang dibutuhkan, mengumpulkan data, dan mengevaluasi data; (b) Menyusun data, terdiri dari mentranslasikan data, menginterpretasikan data dan mengklasifikasikan data; (c) analisis data, terdiri dari melihat hubungan, mencatat persamaan, perbedaan, mengidentifikasi dan keteraturan.

4) Analisis data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis yaitu pikiran 'benar' atau 'salah' setelah memperoleh kesimpulan dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu

salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses Inkuiri yang telah dilakukannya.

5) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Dari data yang telah dikelompokkan dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan.

4. Berpikir Kreatif

Perkembangan tingkat berpikir siswa dimulai dari kegiatan berpikir kongkrit menuju berpikir abstrak. Proses berpikir kreatif merupakan suatu proses memadukan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari dan menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk mengembangkan ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif (Noer, 2014: 107). Berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam dalam menemukan penyelesaian terhadap suatu masalah, menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan yang telah ada (Sulastri, Utami & Octarya, 2019: 15-16).

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan proses berpikir tingkat tinggi dimana seorang didorong untuk mencari dan menemukan sumber masalah terhadap suatu dan mampu menemukan solusi-solusi yang logis dari masalah yang ditemukan beserta dapat dibuktikan. Analisis kemampuan berpikir kreatif menggunakan

indikator berpikir kreatif *fluency* (lancar), *flexibility* (luwes), dan *origanility* (kebaruan melalui garis-garis berhubungan satu sama lain).

Berikut tabel indikator berpikir kreatif disajikan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator berpikir kreatif

No	Indikator	Kriteria Jawaban	Skor
1	Fluency	Banyak ide jawaban lebih dari 2 dan benar	3
		Banyak ide jawaban 2 dan benar	2
		Banyak ide jawaban 2, salah satunya benar	1
2	Flexibility	Ide jawaban bervariasi, ide lebih dari 2 dan benar	3
		Ide jawaban bervariasi, ide 2 dan benar	2
		Ide jawaban bervariasi, ide 2 dan salah satunya benar	1
3	Origanility	Jawaban yang memunculkan ide baru dan benar	3
		Jawaban yang memunculkan ide umum dan benar	2
		Jawaban yang tidak lazim dan salah	1

(Sumber: Fatmawati, 2014: 2).

Adapun manfaat berpikir kreatif diantaranya; (a) belajar kreatif membantu anak menjadi lebih berhasil meskipun pendidik tidak bersama mereka; (b) belajar kreatif menciptakan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah yang tidak mampu dipecahkan; (c) belajar kreatif

mempengaruhi dan bahkan dapat mengubah karir pribadi serta dapat menunjang kesejahteraan jiwa dan diri seseorang.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan, baik itu kognitif, afektif dan psikomotorik yang didapat oleh seseorang dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Triana, 2021: 14). Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran (Sinar, 2018: 20). Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu (Lovisia, 2018: 2). Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotoris yang dapat berubah seiring berjalannya waktu dengan melalui berbagai proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Hasil belajar yang akan diteliti pada penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif. Dalam *Taxonomy Bloom* terdapat 6 kategori ranah kognitif yaitu:

- a. Mengingat (*Remembering*), yaitu memanggil Kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang (*long memory*).
- b. Mengerti (*Understanding*), yaitu membangun makna dari pesan pembelajaran, lisan, tulisan, dan komunikasi grafik.

- c. Menerapkan (*Applying*), yaitu menggunakan prosedur pada situasi yang diberikan (tertentu).
- d. Menganalisis (*Analyzing*), yaitu menguraikan materi ke dalam bagian-bagiannya dan menentukan bagaimana bagian-bagian berhubungan satu dengan yang lain.
- e. Mengevaluasi (*Evaluating*), yaitu membuat pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar.
- f. Mencipta (*Creating*), yaitu menggabungkan unsur-unsur secara Bersama untuk membentuk suatu hubungan yang fungsional; mengorganisasi kembali bagian-bagian kedalam pola atau struktur yang baru.

Hasil belajar siswa dapat diketahui melalui penilaian kelas. Penilaian kelas merupakan proses pengumpulan data dan penggunaan informasi untuk pemberian keputusan terhadap hasil belajar siswa.

6. Materi Pembelajaran

Materi pelajaran yang diambil dalam penelitian ini yaitu materi kelas X semester ganjil KD 3.1 pada pertemuan ke 2 dan kelas X semester genap KD 3.7 pada pertemuan ke 3.

a. Ruang lingkup biologi

Biologi berasal dari kata *bios* yang berarti hidup, dan *logos* yang berarti ilmu. Jadi, biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup (organisme) baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis. Organisme makroskopis adalah organisme yang dapat

dilihat dengan mata secara langsung, misalnya tumbuhan tingkat tinggi, hewan dan manusia. Organisme mikroskopis adalah organisme yang tidak dapat dilihat dengan mata secara langsung.

Objek dan ragam permasalahan biologi, objek kajian biologi semakin berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan diurutkan berdasarkan tingkatan organisasi mulai dari; objek biologi pada tingkat molekul, objek biologi pada tingkat sel, objek biologi pada tingkat jaringan, organ, dan system organ, objek biologi pada tingkat individu, populasi, dan komunitas, objek biologi pada tingkat ekosistem, bioma, dan biosfer. Adapun berbagai masalah dalam bidang biologi dapat terjadi pada semua tingkatan organisasi kehidupan; mulai dari tingkat molekul hingga tingkat biosfer.

Permasalahan yang timbul pada suatu tingkat organisasi kehidupan dapat saling mempengaruhi dan berkaitan dengan tingkat organisasi kehidupan lainnya.

Permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan yaitu; (1) permasalahan biologi pada tingkat molekul, misalnya terjadinya kelainan pada pembentukan molekul hemoglobin darah sehingga menyebabkan penyakit anemia sel sabit; (2) permasalahan biologi pada tingkat sel, misalnya terjadinya lisis sel darah merah saat terinfeksi bakteri atau virus; (3) permasalahan biologi pada tingkat jaringan, misalnya penyakit osteoporosis yang menyebabkan hilangnya massa tulang keras sehingga tulang menjadi rapuh dan mudah patah; (4)

permasalahan biologi pada tingkat organ, misalnya kelainan pada organ mata hemerolopi (rabun senja); (5) permasalahan biologi pada tingkat sistem organ, misalnya gangguan bernapas akibat penyempitan saluran pernapasan pada penderita asfiksia; (6) permasalahan biologi pada tingkat individu, misalnya seorang penderita AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*) yang mengalami gangguan system imun dan membuatnya mudah terinfeksi penyakit; (7) permasalahan biologi pada tingkat populasi, misalnya penyebaran AIDS dari satu orang ke orang lain dalam satu populasi; (8) permasalahan biologi pada tingkat komunitas, misalnya dampak penangkapan burung secara liar terhadap kelestarian makhluk hidup lainnya dalam satu rantai makanan; (9) permasalahan biologi pada tingkat ekosistem, misalnya penggundulan hutan untuk perkebunan kelapa sawit yang mengancam habitat satwa liar di dalamnya; (10) permasalahan biologi pada tingkat bioma, misalnya dampak kebakaran hutan hujan tropis; (11) permasalahan biologi pada tingkat biosfer, misalnya dampak menipisnya lapisan ozon di atmosfer terhadap kehidupan makhluk hidup di bumi.

b. Peranan jamur dalam kehidupan manusia

Dalam kehidupan manusia, jamur mempunyai berbagai manfaat, antara lain menjaga keseimbangan dan kelestarian ekosistem, sebagai sumber bahan makanan bergizi tinggi, untuk membuat jenis makanan baru dan makanan suplemen, untuk obat-obatan, dan membasmi organisme penyebab penyakit.

Tabel 2.2 Jamur yang Menguntungkan Manusia

No.	Manfaat	Jenis atau Nama Jamur	Tempat Hidup/ Medium/ Substrat	Fungsi
1	Menjaga keseimbangan dan kelestarian ekosistem	Semua jamur saproba(pengurai)	Tanah daratan, air tawar, dan air laut	Pengurai sampah dan bangkai serta membantu tumbuhan untuk mendapatkan zat anorganik
2	Sumber bahan makanan	<i>Sarcoscypha coccinea</i>	Batang kayu mati	Sebagai obat
		<i>Lentinula edodes</i> (jamur Shitake)	Kayu lapuk	Untuk dimakan
		Jamur Maitake	Kayu lapuk	Sebagai campuran sop atau ditumis
3	Membuat jenis makanan dan minuman baru	<i>Rhizopus oryzae</i> dan <i>Rhizopus oligosporus</i>	Bahan baku kedelai	Untuk membuat tempe
		<i>Mucor racemosus</i> dan <i>Actinomucor elegans</i>	Bahan baku kedelai	Untuk membuat sufu (tofu fermentasi)
		<i>Saccharomyces ellipsoideus</i>	Buah-buahan	Minuman anggur
		<i>Penicillium roqueforti</i> dan <i>Penicillium camemberti</i>	Susu	Membuat keju
		<i>Aspergillus wenti</i>	Kedelai	Membuat kecap dan tauco
4	Membunuh organisme patogen	<i>Arthrobotrys</i>	Hidup di dalam tanah	Membunuh cacing Nematoda perusak akar tanaman (misalnya kopi)

Beberapa jenis jamur dapat merugikan manusia, misalnya jamur yang bersifat patogen atau menimbulkan penyakit, menghasilkan

racun, merusak tanaman budidaya sehingga menggagalkan panen, dan membusukkan bahan makanan seperti, *Rhizopus stoloniter* yang terdapat pada roti menyebabkan roti basi dan membusuk (Irnaningtias, 2016).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan yang mendukung dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.3 dibawah ini:

Tabel 2.3 Penelitian Relevan

No	Peneliti	Fokus	Hasil	Judul
1	Siti Hafshoh. 2017	Mengembangkan bahan ajar berupa LKS dengan metode Inkuiri terbimbing pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya Kelas VII semester genap di MTS Negeri Kendal dilihat dari aspek kognitif, aspek keaktifan siswa dan tanggapan siswa.	Penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada aspek kognitif menunjukkan kriteria efektif dengan tingkat ketuntasan 76%, untuk aspek keaktifan siswa dalam pembelajaran menunjukkan kriteria sangat aktif dengan persentase rata-rata 90,9%, dan untuk tanggapan siswa pada uji lapangan luas menunjukkan sangat dapat diterapkan dengan persentase rata-rata 94,6%.	Pengembangan Bahan Ajar berupa LKS dengan Metode Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) pada Pembelajaran IPA Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya Kelas VII Semester Genap di MTS Negeri Kendal
2	Suhajatun Muharayani. 2019	Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal pada materi ekosistem kelas X SMA Negeri 1	Media pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Inkuiri terbimbing berbasis potensi local materi ekosistem aspek kpraktisan dengan respon peserta didik dan guru menunjukkan	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem

		Bonti yang layak digunakan.	hasil 80,9% pada uji coba skala besar dan uji coba skala kecil sebesar 79,71%, dan respon guru 88%. Data tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan aspek memiliki kriteria positif.	Kelas X SMA Negeri 1 Bonti.
3	Alvonita Rambu Padu Leba. 2021	Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing layak digunakan siswa untuk materi biologi kelas X semester 2	Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing yang divalidasi oleh dua ahli dan guru biologi diperoleh rerata 3,48 dengan kriteria sangat baik sehingga produk yang dikembangkan memiliki kualitas layak diujicobakan.	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Siswa SMA Kelas X Semester 2
4	Annisa Aulia Syafa'ati. 2017	Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing pada mata pelajaran fisika kelas X SMA materi usaha dan energi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik.	Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan energi dengan hasil 0,48 dan standar deviasi 0,13, untuk aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan pertama mencapai 70,16% dan pada pertemuan kedua sebesar 76,88%. Aktivitas belajar peserta didik meningkat sebesar 6,72%.	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Godean
5	Nur Fadhilah. 2018	Mengembangkan LKS disertai pop up berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem ekskresi untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif	Penggunaan LKS disertai pop up berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem ekskresi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan skor hasil uji kepraktisan LKS sebesar 99,07% dengan kriteria sangat praktis.	Pengembangan LKS Disertai Pop Up Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Meningkatkan Kemampuan

		siswa	Berdasarkan rerata nilai pre-test dan post-test didapatkan gain score sebesar 0,52 yang berarti LKS cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.	Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI MA Bilingual Batu
--	--	-------	--	---

C. Kerangka Pikir

Bahan ajar merupakan suatu bahan atau media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran yang membantu guru untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran, bahan ajar tersebut dapat berupa media cetak ataupun tidak. Dalam proses pembelajaran guru harus memenuhi segala keperluan siswa untuk meningkatkan motivasi belajar dalam kelas sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya yaitu dengan penggunaan bahan ajar, bahan ajar yang digunakan oleh guru tidak selamanya hanya berfokus pada buku paket. Guru bisa menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dalam proses pembelajaran sehingga menciptakan kegiatan belajar yang aktif dan inovatif.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, sebagian besar guru masih banyak yang belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik terutama pada pelajaran biologi. Guru masih menggunakan metode konvensional dalam proses menyampaikan materi di dalam kelas dan tugas siswa hanya sebagai pendengar, hal ini sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar. Siswa

merasa cepat bosan karena tidak ada sesuatu yang menantang ataupun mendorongnya untuk terus belajar, menggali informasi yang lebih banyak lagi dan menemukan hal yang baru terutama berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan siswa dalam melaksanakan proses investigasi untuk mengumpulkan data berupa fakta dan memproses fakta tersebut sehingga siswa mampu membuat kesimpulan secara mandiri guna menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diajukan oleh guru. Oleh karena itu, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam proses belajar sangat penting digunakan oleh guru sebagai salah satu bahan ajar, dengan diadakannya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi biologi kelas X yang menarik dan mendorong siswa untuk menemukan hal yang baru diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga tercapainya tujuan belajar yang diharapkan. Kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat pada bagan 2.1 di bawah ini:

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu: “Apakah Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa layak digunakan sebagai sumber belajar siswa?”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research & development*). Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2020: 396). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing untuk kelas X IPA. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan terdiri dari 4 tahap yaitu: pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan

(*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*) (Trianto, 2017: 232). Pemilihan penggunaan model 4-D ini berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.
2. Model pengembangan ini membahas khusus bagaimana mengembangkan bahan ajar bukan rancangan pengajarannya.
3. Model 4-D sering digunakan untuk mengembangkan bahan ajar karena prosesnya lebih singkat dan lebih sederhana dari model pengembangan yang lainnya.
4. Model 4-D lebih sederhana dan mudah untuk diikuti langkah-langkahnya untuk digunakan dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar mengacu pada model pengembangan 4-D, yaitu:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap ini yaitu menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Tahap ini didasarkan pada kegiatan analisis kebutuhan dalam pembelajaran. Adapun rincian dalam tahap ini yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan

1) Analisis literatur

Analisis literatur merupakan salah satu langkah penting untuk memenuhi syarat dalam membangun konsep atas materi-materi yang digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi dasar dan standar kompetensi. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis materi dengan pemetaan materi harus disesuaikan dengan kurikulum 2013 berdasarkan dengan kompetensi inti pengetahuan (KI3) dan kompetensi inti keterampilan (KI4), dan kompetensi dasar (KD) 3.1 dan 3.7 dan kompetensi dasar (KD) 4.1 dan 4.7 berdasarkan pada lampiran no.07 pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) no.24 tahun 2016 yang berisis distribusi kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk SMA/MA pada mata pelajaran biologi. Berikut isi dari KI dan KD mata pelajaran biologi yang diambil pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1 Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan) melalui peranan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja	4.1 Menyajikan data hasil peranan metode ilmiah tentang permasalahan objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan
3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan	4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan

Materi KD 3.1 yaitu Ruang lingkup biologi terdiri dari sub bab biologi sebagai sains, kerja ilmiah, melakukan penelitian dan percobaan biologi sederhana, bekerja di laboratorium, membuat laporan praktikum, objek dan ragam permasalahan biologi. Materi

KD 3.7 yaitu Jamur (*Fungi*) terdiri dari sub bab ciri-ciri tubuh jamur, cara hidup dan habitat jamur, reproduksi jamur, klasifikasi jamur, simbiosis jamur dengan organisme lain, peran jamur dalam kehidupan manusia dan pembiakan jamur.

Selanjutnya menganalisis bahan ajar yang digunakan, hal ini perlu dilakukan untuk mengetahui kebutuhan siswa dalam proses belajar. Berdasarkan dari hasil analisis, peneliti memilih mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing, dikarenakan Lembar Kerja Peserta Didik dapat digunakan sebagai bahan ajar baik secara kelompok maupun individu, dengan atau tanpa pembimbing. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan analisis RPP kurikulum 2013 yang digunakan dan model serta metode pembelajaran yang digunakan oleh guru

2) Studi lapangan

Tahap studi lapangan ini dilakukan untuk mengkaji masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tahap studi lapangan dilakukan dengan observasi awal dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di MA Mu'allimat NWDI Pancor. Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti menganalisis permasalahan yang terjadi. Adapun proses yang dilakukan yaitu menganalisis karakteristik siswa, baik dari segi kemampuan, minat serta gaya belajar siswa.

2. Perancangan (*Design*)

Dalam tahap ini, dilakukan proses pengumpulan materi serta menentukan materi yang akan dimuat dalam Lembar Kerja Peserta Didik. Tahap ini bertujuan untuk merancang *prototype* (produk awal) bahan ajar yang selanjutnya akan divalidasi oleh validator dan uji lapangan. Dalam tahap ini terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

a. Rancangan awal pengembangan bahan ajar

Kegiatan tahap rancangan awal meliputi mencari dan mengkaji literatur yang relevan dan mengumpulkan bukti-bukti berupa data tentang pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing. Dalam hal ini, peneliti melakukan analisis materi yang sesuai dengan model pembelajaran, kemudian peneliti melakukan analisis bahan ajar dan selanjutnya peneliti akan membuat dan menganalisis rencana proses pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum 13. Pemilihan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dikarenakan dari hasil observasi dan analisis dalam proses pembelajaran masih banyak yang belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik, dan mengadakan konsultasi yang intensif dengan dosen pembimbing. Dari kegiatan ini akan dihasilkan *prototype* bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing.

b. Rancangan instrumen penilaian bahan ajar

Pada tahap ini peneliti membuat instrumen untuk menilai Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran biologi, dan respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dari Lembar Kerja Peserta Didik, sehingga diketahui Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing layak digunakan atau tidak.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan produk sesuai dengan Lembar Kerja Peserta Didik dan alat evaluasi yang telah direvisi berdasarkan masukan dari validator (ahli). Tahap pengembangan ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut: (a) penyusunan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing, (b) validasi oleh ahli materi dan ahli media, (c) melakukan revisi I, (d) validasi oleh guru mata pelajaran biologi, (e) melakukan revisi II, (f) uji coba terbatas atau uji coba produk, (g) melakukan analisis berdasarkan hasil uji coba terbatas, (h) revisi III, (i) produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing. Berikut adalah bagan prosedur penelitian yang dilakukan:

Bagan 3.1 Prosedur pengembangan

4. Penyebarluasan (*Diseminasi*)

Kegiatan tahap ini merupakan tahap penggunaan bahan ajar yang dikembangkan pada waktu yang panjang misalnya, di kelas lain, sekolah, dan oleh guru lain. Tujuan lain yaitu untuk menguji keefektivitasan penggunaan perangkat.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang masih kurang dalam

pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dan dilakukan tahap perbaikan sehingga dapat menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik yang layak untuk digunakan. Adapun desain uji coba produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik yaitu dengan melakukan uji coba produk dalam skala terbatas.

Uji coba terbatas dilakukan setelah produk dinyatakan layak digunakan oleh penilai atau validator. Tujuan dilakukannya tahap ini adalah untuk mengetahui keterbacaan Lembar Kerja Peserta Didik oleh peserta didik. Uji coba terbatas dilakukan kepada 12 siswa kelas XI IPA 2 untuk melakukan kegiatan yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan. Selain itu, siswa diminta mengisi angket respon siswa dan memberikan saran terhadap produk. Siswa melakukan uji posttest dan pretest untuk mengetahui hasil belajar siswa dari penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa yaitu kelas XI IPA2 MA Mu'allimat NWDI Pancor sebanyak 12 orang yang sudah mempelajari materi semester ganjil dan genap dan berdasarkan rekomendasi dari guru biologi.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2020: 199). Adapun yang dilakukan yaitu:

- 1) Melakukan validasi, yaitu data tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan. Data dikumpulkan berupa hasil validasi dari ahli materi, ahli desain dan guru mata pelajaran. Data tersebut meliputi penilaian dari aspek kelayakan media, kelayakan isi, dan kelayakan penyajian yang berupa kritik dan saran.
- 2) Angket respon siswa, yaitu berupa angket yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang dikembangkan.
- 3) Uji coba terbatas, pada tahap ini akan dilakukan uji coba pada beberapa siswa terkait Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dengan meminta siswa untuk mengerjakan tugas atau bahan diskusi yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik untuk mendapatkan data terkait kemampuan berpikir kreatif dan melakukan posttest dan pretest untuk mengetahui hasil belajar siswa pada penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar.

4) Hasil jawaban siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik, pada tahap ini hasil dari jawaban siswa terhadap bahan diskusi yang ada pada Lembar Kerja Peserta Didik setiap no. diberikan skor yaitu; jawaban sempurna mendapat skor 3, jawaban kurang sempurna dengan skor 2 dan jawaban yang tidak sempurna dengan skor 1. Hal ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing.

b. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar angket. Adapun dalam penelitian ini indikator kerja yang meliputi beberapa aspek, meliputi: penyajian materi yang runtun, segi tampilan, desain dan bahasa. Angket penilaian disusun dengan 4 kategori jawaban dengan skor masing-masing yakni Sangat baik (skor 4), Baik (Skor 3), Cukup (Skor 2) dan Kurang (Skor1). Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1) Angket penelitian Lembar Kerja Peserta Didik untuk ahli materi

Angket penelitian Lembar Kerja Peserta Didik ini diberikan kepada 1 dosen pendidikan biologi sebagai ahli materi yang berkompeten terhadap materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, karena menggunakan instrumen berupa angket untuk mengumpulkan data.

Manfaat dari instrumen ini adalah untuk mengetahui kevalidan dari produk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang layak digunakan. Adapun aspek-aspek yang dinilai dari segi materinya yaitu keakuratan materi, aspek pembelajaran, aspek penyajian, dan penggunaan bahasa. Untuk detail kisi-kisi angket penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1

Kisi-Kisi	Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Angket Penelitian Ahli Materi	Kelayakan isi/materi	Keakuratan materi	1,2,3,4	4
		Aspek pembelajaran	5,6,7,8,9	5
		Penyajian	10,11,12	3
		Penggunaan Bahasa	13,14,15,16	4
Total				16

2) Angket penelitian Lembar Kerja Peserta Didik untuk ahli desain

Angket penelitian Lembar Kerja Peserta Didik ini digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing. Angket ini diberikan kepada 1 dosen pendidikan biologi yang berkompeten pada bidang desain. Adapun penilaian yang dilakukan oleh ahli desain ditinjau dari bahan produk, desain sampul, desain isi setiap Lembar Kerja Peserta Didik dan penyajian. Untuk detail kisi-kisi angket penelitian ahli desain dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Penelitian Ahli Desain

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
3) L	Bahan produk	1,2,3	3
	Desain sampul	4,5,6,7,8	5
	Desain isi tiap Lembar Kerja Peserta Didik	9,10,11,12,13,14	6
	Penyajian	15,16,17,18,19,20	6
Total			20

mbar penilaian Lembar Kerja Peserta Didik untuk Guru Biologi

Lembar penelitian Lembar Kerja Peserta Didik ini diberikan kepada guru biologi yang menjabat di sekolah MA Mu'allimat NWDI Pancor sebanyak 2 orang. Lembar penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan. Untuk detail kisi-kisi angket penilaian guru biologi dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.3

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Kisi-kisi Angket Penelitian Guru Biologi	Kelayakan isi materi	1,2,3,4,5,6,7	7
	Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	8,9,10,11,12	5
	Memuat kemampuan berpikir kreatif	13,14,15,16,17,18,19	7
	Penggunaan Bahasa	20,21,22	3
Total			22

4) Angket respon siswa

Angket respon siswa diberikan kepada siswa pada akhir penelitian pengembangan. Instrumen ini bertujuan untuk mengumpulkan data Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan respon dan tanggapan siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan. Angket respon siswa disusun dengan 4 alternatif

jawaban yaitu sangat baik (4), baik (3), cukup (2), dan kurang (1). Adapun kisi-kisi respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Kelengkapan dan keakuratan materi	Kelayakan isi/materi	1,2,3	3
Tampilan	Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	4,5,6	3
Memuat kemampuan berpikir kreatif	Memuat kemampuan berpikir kreatif	7,8,9,10	4
Bahasa	Penggunaan Bahasa	11,12	2
Total			12

5) Jawaban bahan diskusi Lembar Kerja Peserta Didik

Skor yang didapatkan siswa terhadap jawaban dari bahan diskusi Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5 Skor Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Jawaban	Skor
1	Identifikasi terhadap masalah	Banyak ide Jawaban lebih dari 2 dan benar	3
		Banyak ide Jawaban 2 dan benar	2

		Banyak ide Jawaban 2 dan salah satunya benar	1
2	Rumusan terhadap masalah	Banyak ide Jawaban lebih dari 2 dan benar	3
		Banyak ide Jawaban 2 dan benar	2
		Banyak ide Jawaban 2 dan salah satunya benar	1
3	Hipotesis yang dibuat	Ide Jawaban bervariasi lebih dari 2 dan benar	3
		Ide Jawaban bervariasi 2 dan benar	2
		Ide Jawaban bervariasi 2 dan salah satunya benar	1
4	Hasil rancangan yang dibuat	Jawaban yang memunculkan ide baru dan benar	
		Jawaban yang memunculkan ide umum dan benar	2
		Jawaban yang tidak lazim dan salah	1
5	Kesimpulan dari praktikum yang dibuat	Sempurna, sesuai dengan praktikum dilakukan dan benar	3
		Kurang sempurna dan sesuai dengan praktikum yang dilakukan	2
		Kurang sempurna dan tidak sesuai dengan praktikum yang dilakukan	1

6) Soal untuk mengukur hasil belajar

Hasil belajar dapat diketahui dengan melakukan posstest dan preetest pada siswa Adapun soal untuk posstest dan preetest untuk Lembar Kerja Peserta Didik pada kegiatan 1 yaitu; 1) Jika tumbuhan kekurangan air/nutrisi apa saja masalah yang bisa terjadi, 2)Jelaskan apa saja yang terjadi jika tumbuhan kekurangan sinar matahari, 3) Uraikan reaksi fotosintesis pada tumbuhan. Sedangkan untuk Lembar Kerja Peserta Didik pada kegiatan 2 yaitu: 1) Apa saja jenis jamur yang berfungsi dalam pembuatan tempe dan tape, 2)

Tempe berbahan dasar kedelai, apakah tempe bisa dibuat selain berbahan dasar biji kedelai seperti menggunakan kacang hijau, biji jagung dan biji komak dan jelaskan, 3) Tape berbahan dasar singkong, apakah tape bisa dibuat selain berbahan dasar singkong seperti ubi jalar dan ubi talas dan jelaskan. Adapun untuk penilaiannya yaitu dengan skor 5 jika jawaban benar dan sempurna, skor 4 jika jawaban benar, skor 3 jika jawaban kurang sempurna, skor 2 jika jawaban tidak sempurna dan skor 1 jika jawaban tidak benar.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data dari hasil validator dan respon siswa terhadap pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yaitu menggunakan teknik analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

a. Analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif yaitu analisis data yang diperoleh dari masukan, komentar, saran dan tanggapan yang bersifat membangun dari validator, guru mata pelajaran biologi dan siswa. Tanggapan maupun komentar tersebut untuk pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dan untuk bahan perbaikan bahan ajar sebagai penyempurnaan hasil pengembangan produk.

b. Analisis data kuantitatif

1) Analisis data hasil angket penilaian validator

Analisis data hasil penilaian ahli menggunakan skala *Likert* 1-4 disajikan seperti pada tabel 3.6 di bawah ini:

Tabel 3.6 Skala Penilaian Validator

Skala Penilaian	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

Sumber: Sugiyono, 2020: 147

Adapun langkah-langkah untuk mendapatkan hasil analisis validator adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung skor rata-rata yang diperoleh dengan menggunakan

rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata perolehan skor

N = Jumlah Responden

x = skor yang diperoleh

- b) Mendeskripsikan rata-rata skor yang diperoleh menjadi data kualitatif menurut kriteria penilaian, seperti tabel 3.7 di bawah ini:

Tabel 3.7 Konversi Skor Kualitatif Berdasarkan Penilaian Ahli

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{x} > Mi + 1,8 Sbi$	Sangat Baik
$Mi + 0,6 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 1,8 Sbi$	Baik
$Mi - 0,6 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 0,6 Sbi$	Cukup
$Mi - 1,8 Sbi < \bar{x} \leq Mi - 0,6 Sbi$	Kurang
$\bar{x} \leq Mi - 1,8 Sbi$	Sangat Kurang

(Sumber: Widoyoko, 2017: 238)

Keterangan:

Mi (mean ideal) : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Sbi (simpangan baku ideal) : $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal : Skor tertinggi
 Skor minimal ideal : Skor terendah

Adapun untuk memutuskan perlunya melakukan revisi pada produk perlu diketahui keidealan produk yang dikembangkan, untuk mengetahui persentase keidealan produk dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keidealan (P)} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

Untuk memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan seperti:

Tabel 3.8 Pengambilan keputusan Revisi Produk Hasil Validasi

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

2) Analisis data hasil angket respon siswa

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap produk yang dikembangkan sekaligus menjadi dasar dari Lembar Kerja Peserta Didik. Angket ini terdiri atas 4 pilihan jawaban dengan skala penilaian yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 Skala penilaian respon siswa

Skala Penilaian	Kriteria
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

(Sumber: Sugiyono, 2020: 147)

Adapun langkah-langkah untuk mendapatkan hasil respon dari siswa adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung rata-rata perolehan skor yang dinilai menurut Ratnawulan & Rusdiana (2015) yaitu:
- b) Perolehan skor dari seluruh butir pertanyaan
- c) Skor rata-rata dari pertanyaan dengan membagi jumlah skor oleh banyaknya pertanyaan.
- d) Mendeskripsikan rata-rata skor yang diperoleh menjadi data kualitatif, menurut Widoyoko (2017) pada tabel 3.10 di bawah ini:

Tabel 3.10 Konversi Skor Kualitatif Berdasarkan Respon Siswa

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{x} > Mi + 1,8 Sbi$	Sangat Baik
$Mi + 0,6 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 1,8 Sbi$	Baik
$Mi - 0,6 Sbi < \bar{x} \leq Mi + 0,6 Sbi$	Cukup
$Mi - 0,6 Sbi < \bar{x} \leq Mi - 0,6 Sbi$	Kurang
$\bar{x} \leq Mi - 1,8 Sbi$	Sangat Kurang

Keterangan:

- Mi (mean ideal) : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)
- Sbi (simpangan baku ideal) : $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)
- Skor maksimal ideal : Skor tertinggi
- Skor minimal ideal : Skor terendah

Adapun untuk memutuskan perlunya melakukan revisi pada produk perlu diketahui keidealan produk yang dikembangkan, untuk

mengetahui persentase keidealan produk dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keidealan (P)} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Untuk memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan seperti:

Tabel 3.11 Pengambilan Keputusan Revisi Produk Hasil Validasi

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

(Sumber: Ratnawulan & Rusdiana, 2015)

- 3) Data hasil pengerjaan kegiatan bahan diskusi dalam Lembar Kerja Peserta Didik oleh siswa berdasarkan ketercapaian serangkaian Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$P = \frac{S}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan: P : persentase skor S : jumlah skor yang diperoleh N : jumlah skor maksimal</p>
--

Adapun kriteria kemampuan berpikir kreatif setelah adanya model pembelajaran berbasis Inkuiri Terbimbing pada Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada tabel 3.12 di bawah ini:

Tabel 3.12 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Interval	Kategori
80% - 100%	Sangat kreatif
66% - 79%	Kreatif

56% - 65%	Cukup kreatif
40% - 55%	Kurang kreatif
30% - 39%	Tidak kreatif

(Sumber: Widodo, 2015: 30)

4) Analisis data hasil belajar kognitif

Analisis pretest dan posttest dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan teknik gain ternormalisasi. Analisis data dengan teknik gain ternormalisasi bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dengan melihat nilai gain ternormalisasi ($\langle g \rangle$). langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

a) Menghitung gain ternormalisasi dengan rumus

$$\langle g \rangle = \frac{\text{—}}{\text{—}}$$

b) Menentukan rata-rata dari gain ternormalisasi

c) Menentukan kriteria peningkatan hasil belajar kognitif siswa, dengan kriteria tabel dibawah 3.13 ini:

Tabel 3.13 Kriteria Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa

No	Indeks $\langle g \rangle$	Kategori
1	$\geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq (\langle g \rangle) < 0,7$	Sedang
3	$< 0,3$	Rendah

(Sumber: Syafa'ati, 2017: 56)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar yang telah dilakukan di MA Mu'allimat NWDI Pancor, diperoleh hasil pada masing-masing tahap penelitian yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan yakni model 4-D (*Define, Design, Development, dan Dissemination*). Peneliti hanya melakukan penelitian menggunakan 3 tahap yaitu *Define, Design, Development* dan untuk tahap *Dissemination* tidak dilakukan karena keterbatasan peneliti.

1. Tahap *Define*

Tahap *define* merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti dalam proses pengembangan 4-D. Tahap ini terdiri dari:

a. Analisis Kebutuhan

1) Analisis literatur

Tahap awal peneliti perlu melakukan studi literatur, tahap ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi dalam proses pembelajaran biologi di sekolah tersebut, mulai dari metode belajar, model pembelajaran, bahan ajar berupa buku ajar yang digunakan sampai permasalahan yang menjadi kendala pada proses pembelajaran yang dirasakan oleh guru dan siswa. Adapun analisis studi literatur dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran sedang berlangsung di dalam kelas. Hal ini

sebagai acuan dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di sekolah yang dijadikan sebagai tempat untuk uji coba produk yang dikembangkan, terlebih dahulu peneliti harus mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut. Adapun kurikulum yang digunakan disekolah adalah menerapkan kurikulum 2013. Namun pada proses pembelajaran guru masih menerapkan metode konvensional dengan memanfaatkan buku paket dan berbantuan Lembar Kerja Siswa.

Dalam hal ini peneliti juga mengidentifikasi KI dan KD yang dibutuhkan dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar yang akan diimplementasikan pada materi ruang lingkup biologi pada sub materi permasalahan pada objek biologi dan fungi pada sub materi peran jamur dalam kehidupan. Selain itu pemetaan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa berguna untuk membatasi peneliti agar tidak menyimpang dari kompetensi yang telah ditetapkan. Berdasarkan pada KI dan KD yang digunakan, kemudian peneliti membuat peta kompetensi yang digunakan untuk mengetahui kompetensi-kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. Adapun tabel pemetaan kompetensi dan materi dapat dilihat pada *lampiran 1*.

Setelah pemetaan KI dan KD, peneliti menganalisis bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran, dan hasil observasi yang telah dilakukan pada proses pembelajaran guru masih menggunakan bahan ajar berupa buku paket.

2) Studi lapangan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MA Mu'allimat NWDI Pancor dalam pembelajaran biologi hasilnya yaitu:

- a) Siswa masih menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik yang sederhana dan kurang menarik
- b) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran
- c) Siswa cepat merasa bosan dalam proses pembelajaran dikarenakan masih menggunakan metode konvensional
- d) Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif masih terbilang rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil latihan siswa dalam merumuskan masalah, membuat hipotesis dan pemecahan masalah

Berdasarkan hal tersebut, maka sangat diperlukan bahan ajar yang mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada terutama dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa.

2. Tahap *Design*

Tahap ini bertujuan untuk merancang *prototype* (produk awal) bahan ajar yang selanjutnya akan divalidasi oleh validator dan uji lapangan. Dalam tahap ini terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

a. Rancangan awal pengembangan bahan ajar

Kegiatan tahap rancangan awal meliputi mencari dan mengkaji literatur yang relevan. Dalam hal ini, peneliti akan membuat Rencana Proses Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Kurikulum 13, hal ini bertujuan supaya pada tahap penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik lebih terstruktur, sesuai dengan KI, KD dan kebutuhan siswa. Adapun RPP yang dibuat dapat dilihat pada *lampiran 2*.

Adapun tahap selanjutnya, peneliti melakukan analisis materi yang sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan sehingga menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik yang tepat untuk siswa dan sesuai dengan materi yang dipilih. Adapun materi yang digunakan yaitu materi permasalahan pada biologi dan peran jamur (*fungi*) dalam kehidupan.

Kemudian peneliti melakukan analisis bahan ajar, bahan ajar yang digunakan berupa buku paket biologi, Irnaningtiyas dengan penerbit Erlangga. Dalam hal ini peneliti akan mengembangkan bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing pada pokok materi permasalahan pada objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan manusia. Pemilihan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik dikarenakan dari hasil observasi dan analisis dalam proses

pembelajaran masih banyak yang belum menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik. Selain itu peneliti mengadakan konsultasi yang intensif dengan dosen pembimbing dan memilih format yang tepat untuk produk yang akan dikembangkan.

b. Rancangan instrumen penilaian bahan ajar

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket, peneliti menggunakan angket penilaian produk menjadi 4 angket yaitu: 1) angket ahli materi, 2) angket ahli desain, 3) angket guru biologi, 4) angket respon siswa. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dari produk yang dikembangkan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar apakah layak digunakan dalam pembelajaran atau tidak. Tahap ini juga untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

3. Tahap *Development*

Tahap *development* atau pengembangan merupakan tahap ketiga dari tahap pengembangan 4D. Pengembangan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik yang berpatokan pada tahap sebelumnya yaitu tahap *define* dan *design* sehingga menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik.

a. Penyusunan pengembangan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik

Kegiatan ini dilakukan untuk menyusun Lembar Kerja Peserta Didik yang sesuai dengan kerangka desain peneliti yang terdiri dari berbagai tahapan kegiatan yaitu:

1) Penulisan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan isi materi

Langkah-langkah dalam penulisan Lembar Kerja Peserta Didik yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan penjabaran KI dan KD yang mengacu pada kurikulum 2013 yaitu pada KD 3.1 Ruang lingkup biologi dan KD 3.7 Fungi. Pada produk Lembar Kerja Peserta Didik ini peneliti berfokus pada sub materi pertemuan ke 2 yaitu permasalahan pada objek biologi dan sub materi pertemuan ke 3 yaitu peran jamur dalam kehidupan dikarenakan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan yaitu Inkuiri Terbimbing dan menentukan indikator serta tujuan pembelajaran. Adapun materi yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik ini yaitu dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik

No.	Kegiatan belajar	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik	Halaman
1.	Kegiata belajar 1	Permasalahan pada objek biologi	2-3
		Bahan diskusi	4-6
2.	Kegiatan belajar 2	Peran jamur dalam kehidupan	8-10
		Bahan diskusi	11-13

2) Penulisan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan penyajian

Penulisan Lembar Kerja Peserta Didik ini sesuai dengan komponen Lembar Kerja Peserta Didik yang telah di modifikasi oleh peneliti untuk memudahkan siswa dalam membaca dan memahami materi. Adapun komponen Lembar Kerja Peserta Didik yaitu:

a) Halaman sampul (cover)



Gambar 4.1 Cover depan sebelum validasi



Gambar 4.2 Cover belakang sebelum validasi

Halaman sampul terdapat beberapa bagian yaitu:

- (1) Nama penulis dan nama dosen pembimbing atau konsultan yang dicantumkan sebagai pengenalan identitas penulis dan pembimbing dalam penulisan produk Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan.
- (2) Judul yang dicantumkan sebagai identitas pengenalan dari Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang dikembangkan, berisi materi permasalahan pada objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan. Selain itu terdapat nama siswa dan nama sekolah sebagai identitas kepemilikan Lembar Kerja Peserta Didik.

- (3) Gambar penguat materi sebagai pendukung dan keterbacaan isi dalam Lembar Kerja Peserta Didik untuk mendukung sampul lebih menarik untuk dibaca dan dipelajari.
- (4) Tanda pengenal universitas berisi logo kampus dan pengenal tempat instansi penulis berada.

b) Halaman Identitas



Gambar 4.3 halaman identitas tanpa validasi

- (1) Judul yang dicantumkan sebagai identitas Lembar Kerja Peserta Didik, berupa materi.
 - (2) Jumlah halaman pada Lembar Kerja Peserta Didik
 - (3) Nama penulis, nama dosen pembimbing dan nama validator sebagai deskripsi penulis dalam Lembar Kerja Peserta Didik tersebut.
- c) Kata pengantar berisi ungkapan peneliti atas rasa syukur, ucapan terimakasih dan harapan peneliti kepada pembaca.



Gambar 4.4 kata pengantar tanpa validasi

d) Daftar isi dibuat untuk memudahkan pembaca mencari halaman yang dituju



Gambar 4.5 daftar isi tanpa validasi

e) Daftar gambar dibuat untuk memudahkan pembaca mencari halaman gambar yang ingin dituju



Gambar 4.6 daftar gambar tanpa validasi

f) Daftar tabel dibuat untuk memudahkan pembaca untuk mencari halaman tabel yang ingin dituju



Gambar 4.7 daftar tabel tanpa validasi

g) Tabel KI, KD dan Tujuan Pembelajaran dibuat untuk memudahkan pembaca untuk mengetahui kompetensi Inti dan

Kompetensi Dasar sesuai dengan Kurikulum 2013 dan Indikator pembelajaran yang mengacu pada KI dan KD yang digunakan.

A screenshot of a table with a pink header and footer. The table contains several columns and rows of text, which appear to be educational standards or indicators. The text is small and difficult to read, but it is organized in a structured grid format.

Gambar 4.8 tabel KI dan KD tanpa validasi

h) Lembar Kerja Peserta Didik setiap kegiatan berisi



Gambar 4.9 judul, KD, tujuan dan petunjuk pembelajaran tanpa validasi

(1) Judul: berisi nama kegiatan belajar setiap bab

(2) KD dan Tujuan Pembelajaran: kompetensi dasar yang telah ditetapkan peneliti yaitu KD 4.1 dan KD 4.7, selanjutnya yaitu tujuan berisi indikator yang diturunkan dari KD yang harus dicapai.

(3) Petunjuk: merupakan ciri khas Lembar Kerja Peserta Didik yang membedakan dengan bahan ajar lain dan untuk memudahkan pembaca mengenai langkah-langkah kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik.

- (4) Ringkasan materi: materi yang dimaksudkan yaitu submateri yang diringkas dan mudah dipahami yang menjadi bahan bacaan



Gambar 4.10 ringkasan materi sebelum validasi

- (5) Bahan diskusi: berisi pertanyaan-pertanyaan untuk kelompok siswa untuk memperdalam pemahaman materi



Gambar 4.11 bahan diskusi sebelum validasi

- (6) Hasil penilaian latihan: berisi nilai yang diperoleh siswa, catatan guru, paraf guru dan paraf wali murid.
- (7) Rubrik pedoman penskoran: kriteria jawaban dan skor yang harus dicapai oleh siswa

A screenshot of a table with a pink header and footer. The table has multiple columns and rows, containing numerical data and text. It appears to be a rubric or a table of assessment results, with columns for different criteria and rows for different students or items. The text is small and difficult to read, but the structure is clear.

Gambar 4.12 hasil penilaian dan rubrik penskoran tanpa validasi

- i) Daftar Pustaka berisi daftar sumber-sumber referensi dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik.



Gambar 4.13 daftar Pustaka tanpa validasi

- j) Profil penulis berisi identitas pribadi penulis



Gambar 4.14 profil penulis tanpa validasi

b. Pengembangan instrumen penilaian Lembar Kerja Peserta Didik

Pengembangan instrumen dilakukan setelah produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar yang dikembangkan selesai, maka peneliti harus mengembangkan instrumen yang digunakan untuk menilai produk tersebut. Pengembangan instrumen yang akan dikembangkan berupa angket. Adapun angket yang dikembangkan adalah lembar penilaian angket ahli materi, ahli desain, angket ahli guru biologi, dan angket respon siswa. Rincian instrumen ini sebagai berikut:

1) Lembar penilaian ahli materi

Lembar penilaian ini dibuat untuk menilai produk dari segi materi. Adapun lembar penilaian ini terdiri dari 16 pertanyaan yang dibagi ke dalam 4 aspek penilaian. Aspek penilaian ini terdiri dari aspek keakuratan materi berjumlah 4 item, aspek pembelajaran berjumlah 5 item, aspek penyajian berjumlah 3 item, dan penggunaan bahasa berjumlah 4 item. Untuk lebih jelasnya detail angket dapat dilihat pada bagian lampiran *lampiran 3*.

2) Lembar penilaian ahli desain

Penilaian angket desain ini dibuat untuk menilai kualitas produk Lembar Kerja Peserta Didik dari segi desainnya. Lembar penilaian ini terdiri dari 20 pertanyaan yang terbagi menjadi 4 aspek yaitu, bahan produk berjumlah 3 item, desain sampul berjumlah 5 item, desain isi tiap Lembar Kerja Peserta Didik berjumlah 6 item, dan penyajian berjumlah 6 item.

3) Lembar penilaian guru biologi

Lembar penilaian guru biologi dibuat untuk menilai kualitas produk dari segi materi dan desain oleh guru biologi di sekolah. Adapun aspek yang dinilai guru biologi terdiri dari 22 item pertanyaan dengan pembagian menjadi 4 aspek yaitu, kelayakan isi/materi berjumlah 7 item, tampilan Lembar Kerja Peserta Didik

berjumlah 5 item, memuat kemampuan berpikir kreatif berjumlah 7 item, dan penggunaan Bahasa berjumlah 3 item pertanyaan.

4) Angket respon siswa

Angket respon siswa dikembangkan terdiri dari 12 pernyataan yang terbagi menjadi 4 aspek. Aspek penilaian ini terdiri dari aspek keakuratan materi yang berjumlah 3 item, tampilan berjumlah 3 item, aspek kemampuan berpikir kreatif berjumlah 4 item, dan penggunaan Bahasa berjumlah 2 item pernyataan.

B. Hasil Uji Coba Produk

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba lapangan awal dengan melibatkan subjek sebagai penilai produk untuk mendapatkan hasil validasi dan untuk uji coba produk dengan menggunakan subjek siswa.

1. Subjek Penelitian

- a. Sebanyak 2 orang dosen ahli dari Universitas Hamzanwadi yaitu Dr. Khairul Wazni, M.Pd. sebagai ahli materi dan M. Marzuki, M.Pd. sebagai ahli desain dengan menilai menggunakan angket yang akan di validasi oleh para ahli tersebut.
- b. Sebanyak 2 orang guru mata pelajaran biologi di sekolah MA Mu'allimat NWDI Pancor tempat peneliti uji coba Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dengan menggunakan angket.
- c. Sebanyak 12 siswa kelas XI IPA 2 MA Mu'allimat NWDI Pancor untuk uji coba Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dengan

menggunakan angket dan melakukan uji coba skala terbatas untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

2. Validasi

Tahap validasi merupakan tahap untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan sudah layak diuji cobakan dan apakah instrumen layak untuk digunakan mengambil data. Setelah validasi dilakukan keduanya akan direvisi sesuai dengan saran para ahli dengan melihat standar kriteria deskripsi. Adapun tahap validasi sebagai berikut:

a. Validasi instrumen penilaian dan validasi produk

Validasi instrumen penilaian dan validasi produk ini dilakukan oleh 2 orang dosen ahli dari Universitas Hamzanwadi yaitu Dr. Khairul Wazni, M.Pd. dan M. Marzuki, M.Pd. Hasil dari kedua validator tersebut sebagai berikut:

1) Validasi ahli materi biologi

Ahli yang menjadi validator instrumen dari segi materi ini adalah Dr. Khairul Wazni, M.Pd. Adapun hasil validasi produk berdasarkan ahli materi yaitu:

a) Hasil revisi

Adapun saran dan komentar yang diberikan oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 saran dan komentar untuk perbaikan ahli materi

No.	Sebelum perbaikan	Komentar dan saran dari ahli	Perbaikan
1.	Penulisan tidak menggunakan rata kiri dan rata kanan	Sistem penulisan menggunakan rata kiri dan rata kanan	Penulisan menggunakan rata kiri dan rata kanan
2.	Gambar kecil dan kurang jelas	Tulisan dan Gambar diperjelas dan diperbesar	Gambar serta tulisan diperjelas dan diperbesar
3.	Tidak menuliskan keterangan dibawah gambar	Dibawah gambar tulis keterangan gambar tersebut	Menulis keterangan dibawah gambar



Gambar 4.15 ringkasan materi sebelum perbaikan



Gambar 4.16 ringkasan materi setelah perbaikan



Gambar 4.17 bahan diskusi sebelum perbaikan



Gambar 4.18 bahan diskusi setelah perbaikan

b) Hasil penilaian

Berdasarkan hasil analisis data terhadap skor yang telah diberikan ahli pada lembar penilaian diperoleh skor kelayakan

pada tiap aspek memiliki skor masing-masing yaitu, a) aspek keakuratan materi sebesar 3,75, b) aspek pembelajaran sebesar 3,8, c) aspek penyajian sebesar 3,3, d) aspek penggunaan bahasa sebesar 3,5. Adapun rata-rata skor kelayakan yang didapat sebesar 3,8 yang termasuk kriteria sangat baik yang diubah dalam nilai kualitatif. Serta skor persentase keidealan sebesar 95% dengan kualifikasi sangat efisien. Adapun cara analisis data dari ahli materi dapat dilihat pada *lampiran 5*.

2) Validasi ahli desain

Validator pada ahli desain ini yaitu M. Marzuki, M.Pd, hasil validasi produk berdasarkan ahli desain yaitu:

a) Hasil revisi

Adapun saran dan komentar yang diberikan oleh ahli desain dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 saran dan komentar untuk perbaikan ahli desain

No.	Sebelum perbaikan	Komentar dan saran dari ahli	Perbaikan
1.	Cover bagian depan dan belakang tidak sambung, menggunakan kertas jasmine.	Cover bagian depan dan belakang harus tersambung, warna kontras dan gunakan kertas glosi	Cover belakang dan depan tersambung, warna disesuaikan dan menggunakan kertas glosi
2.	Tidak konsisten pada ulasan gambar	Konsisten pada ulasan gambar pada sampul sesuai materi	Konsisten pada ulasan gambar pada sampul sesuai materi
3.	Tidak ada identitas penulis	Membuat identitas penulis di belakang cover	Membuat identitas penulis di belakang cover
4.	Penulisan nama penulis dan dosen pembimbing pada halaman sampul	Penempatan nama penulis dan dosen pembimbing ditulis sambung.	Penempatan nama penulis dan dosen pembimbing ditulisa sambung.

	berpisah		
--	----------	--	--



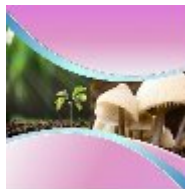
Gambar 4.19 cover depan sebelum perbaikan



Gambar 4.20 cover depan setelah perbaikan



Gambar 4.21 cover belakang sebelum perbaikan



Gambar 4.22 cover belakang setelah perbaikan

Sebelum perbaikan tidak ada identitas penulis



Gambar 4.23 identitas penulis setelah perbaikan

b) Hasil penilaian

Berdasarkan perbaikan yang telah dilakukan, hasil analisis data terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor kelayakan setiap aspek yaitu, a) bahan produk sebesar 4, b) desain sampul sebesar 3,6, c) Desain isi tiap Lembar Kerja Peserta Didik sebesar 3,8 dan d) aspek penyajian sebesar 4. Adapun rata-rata skor kelayakan yang didapat sebesar 3,85 yang termasuk kriteria sangat baik yang diubah dalam nilai kualitatif. Sedangkan skor

persentase keidealan sebesar 96% dengan kualifikasi sangat efisien. Adapun cara analisis data dari ahli desain dapat dilihat pada *lampiran 6*.

3) Validasi guru biologi

Guru biologi yang menjadi validator penilaian pada Lembar Kerja Peserta Didik ini yaitu Nurainun, S.Pd. dan Halimatussa'diah, S.Pd. yang merupakan guru biologi di MA Mu'allimat NWDI Pancor. Adapun hasil penilaian yang diperoleh dari guru biologi terkait penilaian kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik pada tiap aspek yaitu, a) kelayakan isi/materi sebesar 3,1, b) tampilan lembar kerja peserta didik sebesar 3,3, c) memuat kemampuan berpikir kreatif sebesar 3,28, d) penggunaan bahasa sebesar 3,3. Adapun rata-rata skor kelayakan yang didapat sebesar 3,25 termasuk kriteria baik yang diubah dalam nilai kualitatif. Sedangkan skor persentase keidealan sebesar 81% dengan kualifikasi efisien. Adapun cara analisis data dari guru biologi dapat dilihat pada *lampiran 7*.

4) Angket respon siswa

Responden yang menilai Lembar Kerja Peserta Didik ini ada 12 siswa kelas XI IPA 2 di MA Mu'allimat NWDI Pancor. Berdasarkan hasil analisis data terhadap kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor yang diberikan siswa pada tiap aspek yaitu, a) kelayakan isi/materi sebesar 3,93, b) tampilan Lembar Kerja Peserta Didik sebesar 3,96, c) memuat kemampuan berpikir kreatif

sebesar 3,86, d) penggunaan bahasa sebesar 3,79. Adapun rata-rata skor kelayakan yang didapat sebesar 3,87 termasuk kriteria sangat baik yang diubah dalam nilai kualitatif. Sedangkan skor persentase keidealan sebesar 96% dengan kualifikasi sangat efisien. Adapun cara analisis data dari respon siswa dapat dilihat pada *lampiran 8*.

5) Kemampuan berpikir kreatif

Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diketahui berdasarkan hasil perolehan skor jawaban pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing. Adapun perolehan rerata skor yang di dapat yaitu, pada kriteria berpikir sangat kreatif diperoleh persentase skor 25%, kriteria kreatif sebesar 54% dan cukup kreatif 21%. Adapun cara mendapatkan perolehan hasil penilaian jawaban siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada *lampiran 9*.

6) Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan dapat diketahui berdasarkan perolehan skor pretest dan posstest sebelum menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dan setelah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik. Adapun persentase yang diperoleh siswa yaitu, 4% dengan kategori tinggi, 83% dengan kategori sedang dan 13% dengan kategori rendah. Adapun cara mendapatkan perolehan hasil penilaian terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat pada *lampiran 10*.

C. Revisi Produk

Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap produk yang telah diuji coba pada awal produk oleh para ahli, pada uji coba produk ke dua oleh 2 guru biologi dan uji coba yang ke tiga oleh para siswa.

1. Adapun revisi yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh ahli materi biologi adalah:
 - a. Penulisan menggunakan rata kiri dan rata kanan
 - b. Gambar serta tulisan diperjelas dan diperbesar
 - c. Menulis keterangan dibawah gambar
2. Adapun revisi yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh ahli desain adalah:
 - a. Cover belakang dan depan tersambung, warna disesuaikan dan menggunakan kertas glosi
 - b. Konsisten pada ulasan gambar pada sampul dengan materi
 - c. Membuat identitas penulis di belakang cover
 - d. Penempatan nama penulis dan dosen pembimbing ditulisa sambung

Berdasarkan hasil revisi produk diperoleh hasil Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar di bawah ini:



Gambar 4.24 cover depan



Gambar 4.25 cover belakang



Gambar 4.26 identitas penulis



Gambar 4.27 kata pengantar



Gambar 4.28 daftar isi



Gambar 4.29 daftar gambar



Gambar 4.30 daftar tabel



Gambar 4.31 tabel KI dan KD



Gambar 4.32 Bab 1 (KI, KD, petunjuk)



Gambar 4.33 ringkasan materi 1



Gambar 4.34 bahan diskusi 1



Gambar 4.35 penilaian dan penskoran



Gambar 4.36 Bab 2 (KI, KD, petunjuk)



Gambar 4.37 ringkasan materi 2



Gambar 4.38 bahan diskusi 2

No	Aspek	Skor	Bobot	Nilai
1	Kejelasan Tujuan	4	1	4
2	Kejelasan Sasaran	4	1	4
3	Kejelasan Indikator	4	1	4
4	Kejelasan Materi	4	1	4
5	Kejelasan Metode	4	1	4
6	Kejelasan Waktu	4	1	4
7	Kejelasan Sumber	4	1	4
8	Kejelasan Penilaian	4	1	4
9	Kejelasan Penutup	4	1	4
10	Kejelasan Lain-lain	4	1	4
Jumlah				40
Rata-rata				4

Gambar 4.39 penilaian dan penskoran

No	Nama Penulis	Judul Buku
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Gambar 4.40 daftar pustaka



Gambar 4.41 profil penulis

D. Kajian Produk Akhir

1. Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, peneliti menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi ragam permasalahan objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan kelas X SMA/MA. Produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing telah dikembangkan menggunakan model 4-D, dengan 3 tahapan yang dilakukan peneliti yaitu tahap *define*, *design*, *develop*. Setelah melakukan tahapan tersebut produk Lembar Kerja Peserta Didik telah memenuhi kriteria kelayakan dalam kualitas dan keidealan sehingga dapat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari data hasil validasi ahli materi, ahli desain, guru biologi dan respon siswa. Lembar Kerja Peserta Didik ini sudah memenuhi komponen penyusunannya yang berisi ringkasan materi, petunjuk pelaksanaan, bahan diskusi yang harus dikerjakan siswa untuk mencapai kompetensi dasar yang disajikan.

Berdasarkan hasil analisis data dari penilaian ahli materi didapatkan bahwa hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor rata-rata

sebesar 3,8 dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil penilaian kelayakan terhadap setiap aspek diperoleh penilaian pada aspek a) keakuratan materi diperoleh skor kelayakan sebesar 3,75 dengan kriteria sangat baik, aspek b) aspek pembelajaran diperoleh skor kelayakan sebesar 3,8 dengan kriteria sangat baik, aspek c) aspek penyajian diperoleh skor kelayakan sebesar 3,3 dengan kriteria baik dan aspek d) penggunaan Bahasa diperoleh skor kelayakan sebesar 3,5 dengan kriteria sangat baik. Dan untuk keidelan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor rata-rata sebesar 95% dengan kualifikasi sangat efisien. Hasil perolehan penilaian dari ahli materi dijadikan sebagai acuan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar dari segi materi sudah valid dan layak diuji coba.

Berdasarkan hasil analisis data dari penilaian ahli desain didapatkan bahwa hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor rata-rata sebesar 3,85 dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil penilaian kelayakan terhadap setiap aspek dapat dilihat pada aspek a) bahan produk diperoleh skor kelayakan sebesar 4 dengan kriteria sangat baik, aspek b) desain sampul diperoleh skor sebesar 3,6 dengan kriteria sangat baik, aspek c) desain isi tiap Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor sebesar 3,8 dengan kriteria sangat baik dan aspek d) penyajian diperoleh skor kelayakan sebesar 4 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan untuk keidealan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh persentase sebesar 96% yang memiliki kualifikasi sangat efisien. Hasil perolehan

penilaian dari ahli desain dijadikan sebagai acuan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar dari segi desain sudah valid dan layak diuji coba.

Berdasarkan hasil analisis data dari penilaian 2 guru biologi di MA Mu'allimat NWDI Pancor didapatkan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor kelayakan dengan rata-rata sebesar 3,25 dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil penilaian kelayakan terhadap tiap-tiap aspek dapat dilihat pada aspek a) kelayakan isi/materi diperoleh skor kelayakan sebesar 3,1 dengan kriteria baik, aspek b) tampilan Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor kelayakan sebesar 3,3 dengan kriteria baik, aspek c) memuat kemampuan berpikir kreatif diperoleh skor kelayakan sebesar 3,28 dengan kriteria baik, dan aspek d) penggunaan bahasa diperoleh skor kelayakan sebesar 3,3 dengan kriteria baik. Sedangkan untuk keidealan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh persentase sebesar 81% dengan kualifikasi efisien. Hasil perolehan penilaian dari guru biologi dijadikan sebagai acuan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar sudah valid dan layak diuji coba.

Hasil analisis data terhadap respon siswa sebanyak 12 orang responden di MA Mu'allimat NWDI Pancor terhadap Lembar Kerja Peserta Didik yang dikembangkan untuk mengetahui respon peserta didik setelah membaca, menjawab dan mengamati Lembar Kerja Peserta Didik

didapatkan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor kelayakan dengan rata-rata sebesar 3,87 dengan kriteria sangat baik. Adapun hasil penilaian kelayakan terhadap tiap-tiap aspek dapat dilihat pada aspek a) kelayakan isi/materi diperoleh skor kelayakan sebesar 3,93 dengan kriteria sangat baik, aspek b) tampilan Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh skor kelayakan sebesar 3,96 dengan kriteria sangat baik, aspek c) memuat kemampuan berpikir kreatif diperoleh skor kelayakan sebesar 3,86 dengan kriteria sangat baik, dan aspek d) penggunaan bahasa diperoleh skor kelayakan sebesar 3,79 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan untuk keidealan hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik diperoleh persentase sebesar 96% dengan kualifikasi sangat efisien.

Hasil respon siswa pada tahap uji coba lapangan digunakan sebagai rekomendasi draf produk (model) Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar.

2. Ketercapaian Siswa dalam Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar

Penelitian ini disamping menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar, juga melakukan penilaian terhadap hasil pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik oleh siswa pada uji coba lapangan dan melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa, hal itu untuk melihat persentase ketercapaian kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar pada

uji coba lapangan pada siswa kelas XI IPA 2 sebanyak 12 orang diperoleh dari hasil mengerjakan kegiatan bahan diskusi dan melakukan pretest dan posstest pada tiap Lembar Kerja Peserta Didik.

a. Kemampuan berpikir kreatif

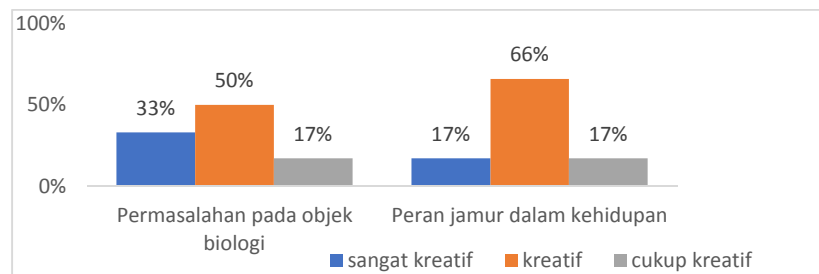
Berdasarkan hasil pengerjaan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar, pada kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan indikator berpikir kreatif yaitu *Fluency* (kelancaran), *Flexibility* (keluwesan), *Origanility* (keaslian), Adapun perolehan nilai dari masing-masing indikator tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 perolehan nilai sesuai indikator berpikir kreatif

Indikator	No.soal	Rata-rata nilai
Fluency	1	2
	2	2
Flexibility	3	2
Origanility	4	3

Adapun perolehan hasil rata-rata dari 12 siswa pada tiap materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik yakni **pertama**, materi permasalahan pada objek biologi didapatkan kriteria **sangat kreatif** dengan persentase 33%, **kriteria kreatif** dengan persentase 50% dan kriteria **cukup kreatif** dengan persentase 17%. **Kedua**, materi peran jamur dalam kehidupan didapatkan kriteria **sangat kreatif** dengan persentase 17%, kriteria **kreatif** dengan persentase 66% dan kriteria

cukup kreatif dengan persentase 17%. Adapun detail persentase pada masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada gambar grafik dibawah.



Gambar 4.42 Grafik Persentase Berpikir Kreatif Masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik

Berdasarkan hasil persentase rata-rata untuk semua materi diperoleh tingkat berpikir siswa yakni kategori **sangat kreatif** dengan persentase 25%, kriteria **kreatif** dengan persentase 58 % dan 16% memiliki kriteria **cukup kreatif**. Dari hasil rata-rata skor persentase yang diperoleh didapatkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa terutama kemampuan berpikir kreatif hal ini dapat dilihat dengan skor persentase 58% yang masuk dalam kriteria kreatif.

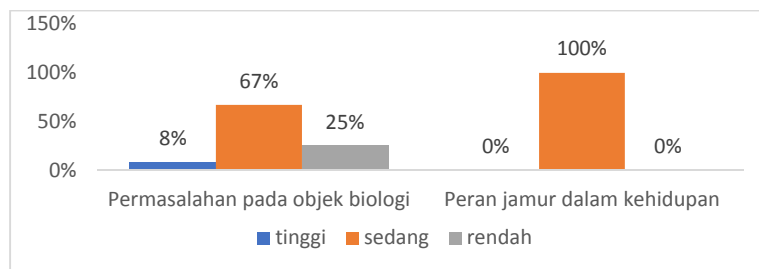
Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah (2018) dengan penelitian Pengembangan Lembar Kerja Siswa disertai Pop Up berbasis Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa didapatkan skor sebesar 0,52 yang berarti Lembar Kerja Siswa cukup efektif untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif siswa. Dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing layak digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Hasil belajar

Berdasarkan hasil pengerjaan soal pretest dan posstest pada siswa yang dilakukan sebelum kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik dan setelah kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik adapun nilai yang di dapat pada Lembar Kerja Peserta Didik pada **kegiatan 1** dari 12 siswa dengan kategori tinggi berjumlah 1 orang dengan nilai 0,8, kategori sedang sebanyak 8 orang dengan nilai masing-masing 0,6, 0,5, 0,3, 0,4, 0,7, 0,4, 0,5 dan 0,7, kategori rendah sebanyak 3 orang dengan nilai masing-masing 0,2, 0,2 dan 0,2. Sedangkan pada **kegiatan 2** diperoleh kategori sedang sebanyak 12 orang dengan nilai masing-masing 0,6, 0,6, 0,7, 0,4, 0,6, 0,7, 0,5, 0,4, 0,5, 0,7, 0,4 dan 0,4.

Adapun untuk mengetahui tingkat hasil belajar kognitif siswa diperoleh hasil rata-rata dari 12 siswa yakni **pertama**, materi permasalahan pada objek biologi didapatkan kategori **tinggi** dengan persentase 8%, kategori **sedang** dengan persentase 67% dan kategori **rendah** dengan persentase 25%. **Kedua**, materi peran jamur dalam kehidupan didapatkan kategori **tinggi** dengan persentase 0%, kategori sedang dengan persentase 100% dan kategori rendah dengan persentase 0%. Adapun detail persentase pada masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.43 Grafik Persentase Hasil Belajar Masing-masing Lembar Kerja Peserta Didik

Berdasarkan hasil persentase rata-rata untuk semua materi diperoleh tingkat kognitif siswa dalam kategori **tinggi** dengan persentase 4%, kategori **sedang** dengan persentase 83%, dan kategori **rendah** dengan persentase 13%.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Syafa'ati (2017) dengan penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, pada hasil belajar diperoleh hasil dengan standar 0,48 dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik layak digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan perolehan skor rata-rata siswa terkait hasil belajar yaitu 83% dalam kategori sedang.

E. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar tidak sepenuhnya berjalan dengan baik, adapun keterbatasan dalam penelitian

pengembangan ini yaitu: (1) keterbatasan oleh waktu, tenaga, pikiran dan materi sehingga tidak bisa uji coba skala besar di sekolah, (2) terbatasnya referensi yang bersumber dari buku. Produk Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing yang dihasilkan peneliti masih tingkat pemula, hanya mencakup dua sub materi yaitu ragam permasalahan pada objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan.

Peneliti melakukan perbaikan terhadap produk yang telah divalidasi sesuai saran dan komentar oleh para ahli. Perbaikan ini dilakukan sehingga menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik utama yang siap diuji coba terbatas pada siswa. berdasarkan hasil yang didapatkan, produk Lembar Kerja Peserta Didik sudah memenuhi kriteria kelayakan dan kevalidan sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan dikembangkannya produk bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing pada sub materi ragam permasalahan pada objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan untuk kelas X SMA/MA ini diharapkan mampu merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan menemukan solusinya yang terdapat disekitar mereka dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, hasil belajar kognitif siswa juga meningkat serta memotivasi siswa untuk terus menggali informasi dan menemukan hal yang baru. Uji coba lapangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing hanya pada satu sekolah saja yaitu MA Mu'allimat NWDI Pancor.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan menggunakan 4 tahapan pengembangan 4-D, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar didapatkan skor rata-rata kelayakan 3,8 dengan kriteria sangat baik dan persentase keidealan 95% dengan kualifikasi sangat efisien dari penilaian ahli materi, penilaian dari ahli desain didapatkan skor rata-rata kelayakan 3,85 dengan kriteria sangat baik dan persentase keidealan 96% dengan kualifikasi sangat efisien. Guru biologi didapatkan penilaian skor rata-rata kelayakan 3,25 dengan kriteria baik dan persentase keidealan 81% dengan kualifikasi efisien dan respon siswa mendapatkan penilaian kelayakan 3,87 dengan kriteria sangat baik dan persentase keidealan 96% dengan kualifikasi sangat efisien. Berdasarkan hasil tersebut, maka produk ini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil pengerjaan kegiatan dan bahan diskusi pada Lembar Kerja Peserta Didik dari 12 orang siswa dapat dilihat detail perolehan dan kriteria dengan banyaknya siswa yang memperoleh kriteria kreatif dengan persentase 58%. Adapun untuk hasil belajar kognitif siswa pada kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik dari 12 siswa dapat dilihat detail perolehan dan kategori dengan banyaknya siswa yang memperoleh kategori sedang setelah melakukan

pretest dan posttest pada siswa sehingga diperoleh persentase 83% siswa dengan kategori sedang.

B. Saran

Adapun saran peneliti dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar bukan hanya pada materi ragam permasalahan pada objek biologi dan peran jamur dalam kehidupan tetapi pada materi-materi lain. Selain itu perlunya penelitian tindak lanjut dari penelitian tentang keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, R.R. (2020). *Menjadi Guru Profesional*. Bogor: Universitas Djuanda
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Emzir. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Fadhilah, N. (2018). Pengembangan LKS disertai *pop up* berbasis inkuiri terbimbing pada materi system ekskresi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa Kelas XI MA Bilingual Batu. Skripsi, tidak diterbitkan, di Universitas Negeri Malang, Malang.
- Fatmawati, B. (2014). Identifikasi berpikir kreatif mahasiswa melalui metode *Mind Mapping*. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7, 2.
- Gunawan, Fitriani, N., & Sutrio. (2017). Berpikir kreatif dalam fisika dengan pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbantuan LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3, 24.
- Hafshoh, S. (2017). Metode inkuiri terbimbing (Guided Inquiry) pada pembelajaran IPA materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan Kelas VII Semester Genap di MTS Negeri Kendal. Skripsi, tidak diterbitkan, di Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Hakim, A.R., Ramdani, A., & Setiadi, D. (2020). Bahan ajar biologi berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pijar MIPA*, 15, 483.
- Ihsan, N. (2014). Penguasaan KTSP Lengkap (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan): SD, SMP, dan SMA. *Jurnal Pendidikan*, 3, 7.
- Iraningtyas. (2016). *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

- Kurniati, F., Soetjipto, & Indana, S. (2018). Membangun keterampilan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. *Jurnal Penelitian IPA*, 3, 16.
- Leba, A.R.P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik materi biologi berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa SMA Kelas X Semester 2. Skripsi, tidak diterbitkan, di Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *Jurnal Science and Phsics Education*, 2, 2.
- Muharayani, S. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal materi ekosistem kelas X SMAN1 Bonti. Skripsi, tidak diterbitkan, di Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak.*
- Noer, S.H. (2014). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika berbasis masalah *Open-Ended*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 107.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Ratnawulan, & Rusdiana. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rusman. (2016). *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sulastri, F., Utami, L., & Octarya, Z. (2019). Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan lembar kerja siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi koloid. *Jurnal Konfigurasi*, 3, 15-16.

- Syafa'ati, A.A. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis Inkuiri Terbimbing pada mata pelajaran fisika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik Kelas X SMA Negeri 1 Godea. Skripsi, tidak diterbitkan, di Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triana, N. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Eksperimen: Tingkatkan Hasil Belajar Siswa. Jakarta: Guepedia.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, dan Kontekstual*. Surabaya: Perdana Media Group.
- Widodo. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Dan Hasil Belajar Fisika Di SMA*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Widoyoko, E.P. (2017). *Evaluasi Program Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN 1

Tabel peta kompetensi hasil pemetaan materi sesuai KI dan KD

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
<p>KI. 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif 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.</p>	<p>3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan) melalui peranan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja.</p>	<p>Pertemuan 1 3.1.1 Menjelaskan pengertian, dan cabang biologi 3.1.2 Mendeskripsikan peranan biologi dalam kehidupan</p> <p>Pertemuan 2 3.1.3 Mengidentifikasi ragam permasalahan biologi 3.1.4 Menemukan solusi dari masalah objek biologi</p>
	<p>3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan</p>	<p>Pertemuan 1 3.7.1 Menjelaskan ciri-ciri jamur 3.7.2 Menjelaskan cara hidup dan habitat jamur 3.7.3 Mendiskripsikan cara reproduksi jamur</p> <p>Pertemuan 2 3.7.4 Mengidentifikasi jenis-jenis jamur 3.7.5 Menjelaskan simbiosis jamur dengan organisme lain</p> <p>Pertemuan 3 3.7.6 Menjelaskan peranan jamur dalam kehidupan manusia 3.7.8 Mengidentifikasi jenis jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia</p>
<p>KI. 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.</p>	<p>4.1 Menyajikan data hasil peranan metode ilmiah tentang permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan</p>	<p>4.1.1 Pengumpulan data hasil permasalahan dalam tingkat organisme 4.1.2 Membuat laporan hasil pengamatan dalam tingkat organisme</p>

	4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan	4.7.1 Pengumpulan data hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan 4.7.2 Membuat laporan hasil pengamatan tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan
--	--	--

LAMPIRAN 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Sekolah	: MA Mu'allimat NWDI Pancor
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X / ganjil
Materi Pokok	: Ruang Lingkup Biologi
Alokasi Waktu	: 50 x 4 JP (2 x pertemuan)
Pertemuan	: 1 & 2

A. Kompetensi Inti

- KI. 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsive, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI. 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI. 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran
3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan) melalui peranan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja.	<p>Pertemuan 1</p> <p>3.1.1 Menjelaskan pengertian, dan cabang biologi</p> <p>3.1.2 Mendeskripsikan peranan biologi dalam kehidupan</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>3.1.3 Mengidentifikasi ragam permasalahan biologi</p> <p>3.1.4 Menemukan solusi dari masalah objek biologi</p>	<p>Pertemuan 1</p> <p>3.1.1 siswa mampu menjelaskan 2 konsep biologi dan 6 cabang biologi melalui ceramah dan diskusi</p> <p>3.1.2 siswa mampu mendeskripsikan 4 peran objek biologi dalam kehidupan melalui ceramah</p> <p>Pertemuan 2</p> <p>3.1.3 Siswa mampu mengidentifikasi 3 ragam permasalahan biologi melalui diskusi</p> <p>3.1.4 Siswa mampu menemukan 3 solusi dari masalah objek biologi</p>
4.1 Menyajikan data hasil peranan metode ilmiah tentang permasalahan pada berbagai objek biologi dan tingkat organisasi kehidupan	<p>4.1.1 Pengumpulan data hasil permasalahan dalam tingkat organisme</p> <p>4.1.2 Membuat laporan hasil pengamatan dalam tingkat organisme</p>	<p>4.1.1 Siswa mampu melakukan percobaan terhadap permasalahan biologi dan tingkat organisme melalui praktikum</p> <p>4.1.2 Siswa mampu membuat laporan hasil percobaan terhadap permasalahan biologi dan tingkat organisme melalui diskusi</p>

C. Materi Pembelajaran

1. Materi Fakta



2. Materi Prinsip

- a. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup
- b. Ciri-ciri makhluk hidup yaitu; bernapas (respirasi), memerlukan makanan dan minuman (nutrisi), melakukan metabolisme (ekskresi), bergerak, tumbuh dan berkembang.
- c. Berbagai masalah dalam bidang biologi dapat terjadi pada semua tingkatan organisasi kehidupan; mulai dari molekul hingga tingkat biosfer.

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific Learning
Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing
Metode : Ceramah, diskusi, dan presentasi

E. Media Pembelajaran

1. Alat dan bahan
 - a. Spidol
 - b. Papan tulis
 - c. Kertas HVS
2. Media
 - a. Gambar
 - b. LKPD
3. Sumber Belajar
 - a. Irnaningtyas.2016. Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013. Penerbit: Erlangga
 - b. Internet

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke-2

Langkah kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		
	Guru	Siswa	Alokasi waktu
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none">Mengucapkan salam	<ul style="list-style-type: none">Menjawab salam	10 menit
	<ul style="list-style-type: none">Mengajak siswa untuk berdoa (<i>religius</i>)	<ul style="list-style-type: none">Berdoa bersama – sama (<i>religius</i>)	
	<ul style="list-style-type: none">Mengecek kehadiran siswa (<i>Disiplin</i>)	<ul style="list-style-type: none">Mendengarkan dan menjawab (<i>Disiplin</i>)	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none">Mengingatkan pembelajaran pertemuan sebelumnya tentang konsep biologi dan peranannya dalam kehidupan (<i>literasi</i>)	<ul style="list-style-type: none">Mendengarkan dan menjawab (<i>Disiplin</i>)	

	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan gambar pertumbuhan pada tumbuhan (<i>Observing</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar yang disajikan oleh guru (<i>Observing</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kalian melihat yang terjadi pada gambar? • Jika pernah, bagaimana itu bisa terjadi? (<i>Questening</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pernah buk, itu gambar kecambah • Gambar pertumbuhan pada tumbuhan • Karena air buk • Karena terlalu lembab buk • Karena cahaya buk <p>(<i>Critical Thinking</i>)</p>	
Motivasi	<p>Seperti yang kita ketahui dalam kehidupan sehari-hari kita selalu berhubungan dengan hal-hal yang berkaitan dengan biologi misalnya dengan tumbuhan/tanaman yang merupakan salah satu sumber untuk memenuhi kebutuhan kita sebagai manusia. Jika tidak ada tumbuhan maka akan terjadi berbagai dampak buruk seperti hilangnya habitat hewan, kekeringan, banjir, longsor, berkurangnya penyuplai oksigen dll. Oleh karena itu, sebagai manusia yang berakal kita harus menjaga kelestarian hidup dari berbagai masalah yang bisa saja timbul akibat perilaku kita sendiri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan 	
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok yang beranggotakan 3 atau 4 orang/ kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok 	35 menit
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKPD yang diberikan guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan arahan terkait dengan kegiatan yang dilakukan pada LKPD tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan arahan yang dijelaskan guru 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mencari informasi dalam buku paket (<i>collecting Informasi</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku paket (<i>collecting Informasi</i>) 	
Merumuskan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa merumuskan masalah yang terjadi pada LKPD (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan masalah yang ada dalam LKPD 	
Mengajukan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mengajukan hipotesis atau jawaban sementara sesuai dengan masalah dalam LKPD (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan hipotesis atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang sudah dibuat 	
Mengumpulkan data	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mencari informasi melalui literatur dengan metode diskusi (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari pembuktian dari rumusan masalahnya melalui literasi yang menggunakan metode diskusi 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa selama berdiskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi 	
Menguji hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk melakukan percobaan sederhana mengenai tumbuhan (pertumbuhan tanaman) dengan menggunakan kacang selama seminggu dan menguji hipotesisnya (pengaruh cahaya) (<i>HOTS</i>) (<i>Creative</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tanaman dalam waktu satu minggu tentang pengaruh cahaya pada tumbuhan untuk membuktikan hipotesisnya 	
Merumuskan kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa membuat laporan hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun laporan terkait hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang sudah dilakukan (HOTS) (Communicative) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersentasikan hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penguatan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencatat hal-hal yang disampaikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa 	5 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan tugas yang akan di bawa pada pertemuan selanjutnya yaitu membuat ringkasan materi terkait keanekaragaman hayati 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang akan dibawa pada pertemuan selanjutnya 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucap salam untuk mengakhiri pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam 	

Rubrik penilaian

No	Aspek yang dinilai	Rubrik	Sekor
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, dan aktif dalam kegiatan kelompok	3
		Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlihat aktif Ketika disuruh	2
		Tidak menunjukkan antusias, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat	1
2	Bertanggung jawab dalam belajar dan bekerja	Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan serta berupaya tepat waktu	3
		Berupaya tepat waktu untuk menyelesaikan tugas namun belum menunjukkan upaya terbaik	2
		Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tidak sesuai dalam menyelesaikan tugas	1
3	Kerja sama	Menunjukkan rasa kerja sama yang tinggi dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok	3
		Menunjukkan kerja sama Ketika dilihat oleh guru, dan Ketika tidak dilihat kelompoknya diabaikan	2
		Tidak bisa kerja sama dengan teman yang lain dalam satu kelompok	1
Sekor maksimal			9

Nilai = _____

Rubrik penilaian keterampilan

No	Nama	Aspek sikap yang dinilai		Jumlah sekor	Nilai
		A	B		
1	Faida ayu lestari				
2	Hamiatul fitri				
3	Hanifa febriana				
4	Hidayatussaini				
5	Himati azkia				
6	Ilmiyati husna				
7	Indah maulida hazwa				
8	Indri parwasti				
9	Intan ayu lastari				
10	Intan dwi ahyani				
11	Intan lembah lestari				
12	Laela fhirda noviana				
13	Lara redia marta				
14	Lidya saputri				
15	Ligina patmawati				
16	Lilik hartina				
17	Mariana safitri				
18	Martini yulia sulasteri				
19	Mentari				
20	Minnatul maula				

Rubrik penilaian

Aspek	Hasil pengamatan keterampilan	Sekor
A	Melakukan pengamatan sesuai prosedur	3
	Melakukan pengamatan kurang sesuai dengan prosedur	2
	Melakukan pengamatan tidak sesuai dengan prosedur	1
B	Menampilkan hasil laporan dengan baik	3
	Menampilkan hasil laporan dengan kurang baik	2
	Menampilkan hasil laporan dengan tidak baik	1
Sekor maksimal		6

Nilai = _____

Instrumen penilaian pengetahuan

Soal:

1. Menurut kalian apakah cahaya berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan?
2. Menurut kalian apakah yang terjadi pada tumbuhan jika tidak terkena cahaya matahari?
3. Uraikan reaksi fotosintesis pada tumbuhan?

Kunci jawaban dan rubrik penilaian

Soal 1	Kunci jawaban	Berpengaruh, karena cahaya matahari bagi tumbuhan yang berklorofil sebagai tempat penentuan proses fotosintesis (tempat tumbuhan menghasilkan makanan) makanan yang dihasilkan akan menentukan ketersediaan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menguraikan dengan sempurna: 3• Siswa menguraikan dengan kurang sempurna: 2• Siswa menguraikan dengan tidak sempurna: 1
Soal 2	Kunci jawaban	Jika tumbuhan tidak terkena cahaya matahari yang cukup, bagian daunnya akan tumbuh tida semestinya, daun tanaman akan menguning dan pucat, daunnya akan lebih kecil daripada seharusnya, batang akan cenderung tipis dan panjang atau mengalami etiolasi.
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menguraikan dengan sempurna: 3• Siswa menguraikan dengan kurang sempurna: 2• Siswa menguraikan dengan tidak sempurna: 1

Soal 3	Kunci jawaban	Proses fotosintesis terjadi Ketika klorofil di daun menangkap cahaya matahari dan menggunakannya untuk mengubah air dan karbon dioksida menjadi gula dan oksigen. Gula yang dihasilkan dapat digunakan langsung oleh tumbuhan atau disimpan dalam bagian lain seperti buah.
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menguraikan dengan sempurna: 3 • Siswa menguraikan dengan kurang sempurna: 2 • Siswa menguraikan dengan tidak sempurna: 1

Nilai = _____

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Sekolah : MA Mu'allimat NWDI Pancor
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X / genap
Materi Pokok : Jamur (Fungi)
Alokasi Waktu : 50 x 4 JP (3 x pertemuan)
Pertemuan : 1, 2 & 3

H. Kompetensi Inti

- KI. 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsive, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI. 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif 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.
- KI. 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

I. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran
<p>3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan</p>	<p>Pertemuan 1 3.7.1 Menjelaskan ciri-ciri jamur 3.7.2 Menjelaskan cara hidup dan habitat jamur 3.7.3 Mendiskripsikan cara reproduksi jamur</p> <p>Pertemuan 2 3.7.4 Mengidentifikasi jenis-jenis jamur 3.7.5 Menjelaskan simbiosis jamur dengan organisme lain</p> <p>Pertemuan 3 3.7.6 Menjelaskan peranan jamur dalam kehidupan manusia 3.7.8 Mengidentifikasi jenis jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia</p>	<p>Pertemuan 1 3.7.1 siswa mampu menjelaskan 5 ciri-ciri jamur melalui diskusi 3.7.2 siswa mampu menjelaskan cara hidup dan habitat jamur melalui ceramah 3.7.3 Siswa mampu mendiskripsikan 2 cara reproduksi jamur melalui diskusi</p> <p>Pertemuan 2 3.7.4 Siswa mampu mengidentifikasi 3 jenis jamur melalui diskusi 3.7.5 Siswa mampu menjelaskan simbiosis jamur dengan organisme lain melalui ceramah</p> <p>Pertemuan 3 3.7.6 Siswa mampu menjelaskan 5 peranan jamur dalam kehidupan manusia melalui diskusi 3.7.8 Siswa mampu mengidentifikasi 6 jenis jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia melalui diskusi</p>
<p>4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan</p>	<p>4.7.1 Pengumpulan data hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan</p> <p>4.7.2 Membuat laporan hasil pengamatan tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan</p>	<p>4.7.1 Siswa mampu melakukan percobaan terhadap keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan melalui praktikum</p> <p>4.7.2 Siswa mampu membuat laporan hasil percobaan terhadap keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan melalui diskusi</p>

J. Materi Pembelajaran

3. Materi Fakta



4. Materi Prinsip

- a. Jamur merupakan organisme eukariot, memiliki inti sel, memiliki dinding sel dari zat kitin, heterotroph dan berukuran mikroskopis/makroskopis.
- b. Berdasarkan reproduksi fungi dibagi menjadi 4 divisi, yaitu Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, dan Deuteromycota.
- c. Jamur memiliki peran dalam kehidupan manusia, terdapat jamur yang menguntungkan dan yang merugikan.

K. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific Learning
Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing
Metode : Ceramah, diskusi, dan persentasi

L. Media Pembelajaran

4. Alat dan bahan
 - d. Spidol
 - e. Papan tulis
 - f. Kertas HVS
5. Media
 - c. Gambar
 - d. LKPD
6. Sumber Belajar
 - c. Irnaningtyas.2016. Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013. Penerbit: Erlangga
 - d. Internet

M. Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan ke-3

Langkah kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		
	Guru	Siswa	Alokasi waktu
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucap salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajak siswa untuk berdoa (<i>religius</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa bersama – sama (<i>religius</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek kehadiran siswa (<i>Disiplin</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan dan menjawab (<i>Disiplin</i>) 	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingatnkan pembelajaran pertemuan sebelumnya tentang simbiosis jamur dengan organisme lain (<i>literasi</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan dan menjawab (<i>Disiplin</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan gambar jamur (<i>Observing</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati gambar yang disajikan oleh guru (<i>Observing</i>) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kalian melihat yang terjadi pada gambar? • Jika pernah, bagaimana itu bisa terjadi? (<i>Questening</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan dan menjawab pertanyaan (<i>Critical Thinking</i>) 	
Motivasi	<p>Seperti yang kita ketahui dalam kehidupan sehari-hari kita saling membutuhkan satu sama lain dengan makhluk hidup yang ada di bumi ini, salah satunya dengan fungi (jamur). Jamur memiliki peranannya dalam kehidupan manusia seperti menjaga keseimbangan dan kelestarian ekosistem, sebagai sumber bahan makanan bergizi tinggi, untuk membuat jenis makanan baru, untuk obat-obatan dan membasmi organisme penyebab penyakit. Oleh karena itu penting sekali kita mengetahui jenis jamur yang bermanfaat dan membudidayakan jamur dalam kehidupan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan 	

Kegiatan inti Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok yang beranggotakan 3 atau 4 orang/ kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok 	35 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima LKPD yang diberikan guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan arahan terkait dengan kegiatan yang dilakukan pada LKPD tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan arahan yang dijelaskan guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mencari informasi dalam buku paket (<i>collecting Informasi</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca buku paket (<i>collecting Informasi</i>) 	
Merumuskan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa merumuskan masalah yang terjadi pada LKPD (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan masalah yang ada dalam LKPD 	
Mengajukan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mengajukan hipotesis atau jawaban sementara sesuai dengan masalah dalam LKPD (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan hipotesis atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang sudah dibuat 	
Mengumpulkan data	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mencari informasi melalui literatur dengan metode diskusi (<i>HOTS</i>) (<i>Critical Thinking</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari pembuktian dari rumusan masalahnya melalui literasi yang menggunakan metode diskusi 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa selama berdiskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan diskusi 	
Menguji hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk melakukan percobaan sederhana terhadap keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan untuk menguji hipotesisnya (<i>HOTS</i>) (<i>Creative</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati percobaan yang dilakukan terhadap keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan. 	

Merumuskan kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa membuat laporan hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun laporan terkait hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta siswa untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang sudah dilakukan (HOTS) (Communicative) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersentasikan hasil pengamatan yang sudah dilakukan 	
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penguatan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencatat hal-hal yang disampaikan guru • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa 	5 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan tugas yang akan di bawa pada pertemuan selanjutnya yaitu membuat ringkasan materi terkait tumbuhan (Plantae) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencatat tugas yang akan dibawa pada pertemuan selanjutnya 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucap salam untuk mengakhiri pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam 	

Rubrik penilaian

No	Aspek yang dinilai	Rubrik	Skor
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, dan aktif dalam kegiatan kelompok	3
		Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlihat aktif Ketika disuruh	2
		Tidak menunjukkan antusias, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat	1
2	Bertanggung jawab dalam belajar dan bekerja	Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan serta berupaya tepat waktu	3
		Berupaya tepat waktu untuk menyelesaikan tugas namun belum menunjukkan upaya terbaik	2
		Tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan tidak sesuai dalam menyelesaikan tugas	1
3	Kerja sama	Menunjukkan rasa kerja sama yang tinggi dalam menyelesaikan tugas dalam kelompok	3
		Menunjukkan kerja sama Ketika dilihat oleh guru, dan Ketika tidak dilihat kelompoknya diabaikan	2
		Tidak bisa kerja sama dengan teman yang lain dalam satu kelompok	1
Skor maksimal			9

Nilai = _____

Rubrik penilaian keterampilan

No	Nama	Aspek sikap yang dinilai		Jumlah sekor	Nilai
		A	B		
1	Faida ayu lestari				
2	Hamiatul fitri				
3	Hanifa febriana				
4	Hidayatussaini				
5	Himati azkia				
6	Ilmiyati husna				
7	Indah maulida hazwa				
8	Indri parwasti				

9	Intan ayu lastari				
10	Intan dwi ahyani				
11	Intan lembah lestari				
12	Laela fhirda noviana				
13	Lara redia marta				
14	Lidya saputri				
15	Ligina patmawati				
16	Lilik hartina				
17	Mariana safitri				
18	Martini yulia sulasteri				
19	Mentari				
20	Minnatul maula				

Rubrik penilaian

Aspek	Hasil pengamatan keterampilan	Sekor
A	Melakukan pengamatan sesuai prosedur	3
	Melakukan pengamatan kurang sesuai dengan prosedur	2
	Melakukan pengamatan tidak sesuai dengan prosedur	1
B	Menampilkan hasil laporan dengan baik	3
	Menampilkan hasil laporan dengan kurang baik	2
	Menampilkan hasil laporan dengan tidak baik	1
Sekor maksimal		6

Nilai = _____

Instrumen penilaian pengetahuan

Soal:

1. Apa saja jenis jamur yang berfungsi dalam pembuatan tempe dan tape?
2. Tempe berbahan dasar kedelai, apakah tempe bisa dibuat selain berbahan dasar kedelai, jelaskan?
3. Tape berbahan dasar singkong, apakah tape bisa dibuat selain berbahan dasar singkong, jelaskan?

Kunci jawaban dan rubrik penilaian

Soal 1	Kunci jawaban	Jamur pada tempe yaitu Rhizopus Oligosporus Jamur pada tape yaitu Aspergillus Oryzae
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab dengan sempurna: 3 • Siswa menjawab dengan kurang sempurna: 2 • Siswa menjawab dengan tidak sempurna: 1
Soal 2	Kunci jawaban	Semua biji-bijian bisa dibuat menjadi tempe namun dengan syarat bahan yang digunakan bersih dan tidak tercemar.
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menguraikan dengan sempurna: 3 • Siswa menguraikan dengan kurang sempurna: 2 • Siswa menguraikan dengan tidak sempurna: 1
Soal 3	Kunci jawaban	Semua biji-bijian bisa dibuat menjadi tempe namun dengan syarat bahan yang digunakan bersih dan tidak tercemar.
	Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menguraikan dengan sempurna: 3 • Siswa menguraikan dengan kurang sempurna: 2 • Siswa menguraikan dengan tidak sempurna: 1

Nilai = _____

LAMPIRAN 3

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA

A. Ahli Materi

Tabel

3.1 Kisi-

Kisi	Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah	Angket
	Kelayakan isi/materi	Keakuratan materi	1,2,3,4	4	
		Aspek pembelajaran	5,6,7,8,9	5	
		Penyajian	10,11,12	3	
		Penggunaan Bahasa	13,14,15,16	4	
Total				16	

Penelitian Ahli Materi

B. Ahli Desain

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Penelitian Ahli Desain

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Tampilan	Bahan produk	1,2,3	3
	Desain sampul	4,5,6,7,8	5
	Desain isi tiap LKPD	9,10,11,12,13,14	6
	Penyajian	15,16,17,18,19,20	6
Total			20

C. Guru Mata Pelajaran Biologi

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Penelitian Guru Biologi

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Tampilan	Kelayakan isi materi	1,2,3,4,5,6,7	7
	Tampilan LKPD	8,9,10,11,12	5
	Memuat kemampuan berpikir kreatif	13,14,15,16,17,18,19	7
	Penggunaan Bahasa	20,21,22	3
Total			22

D. Siswa

Tabel 3.4 Kisi-kisi Respon Siswa Terhadap LKPD

Komponen	Inti Aspek yang Dinilai	Nomor Aspek	Jumlah
Kelengkapan dan keakuratan materi	Kelayakan isi/materi	1,2,3	3
Tampilan	Tampilan LKPD	4,5,6	3
Memuat kemampuan berpikir kreatif	Memuat kemampuan berpikir kreatif	7,8,9,10	4
Bahasa	Penggunaan Bahasa	11,12	2
Total			12

LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENILAIAN BAHAN AJAR LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA (ANGKET AHLI MATERI)

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa

Peneliti : Ade Irma Purnama Sari

NPM : 180106001

Institusi : Program Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Hamzanwadi

Nama Validator :

Instansi : Universitas Hamzanwadi

Tanggal Penelitian :

A. Petunjuk Pengisian

- Memberikan penilaian dilihat dari beberapa aspek yang tertera dibawah ini,
- Berilah tanda check list (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap bahan ajar berupa LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa.
- Keterangan penilaian di sesuaikan dengan skala penilaian sebagai berikut:

Nilai 4 : (Sangat baik)	Nilai 2 : (Cukup)
Nilai 3 : (Baik)	Nilai 1 : (Kurang)
- Untuk saran dan revisi, mohon Bapak/Ibu menuliskannya pada tempat yang telah disediakan, atau menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

NO	KRITERIA PENILAIAN	NILAI			
		4	3	2	1
A.	Keakuratan Materi				
	1.	Kesesuaian submateri dengan KI dan KD			
	2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan submateri			

	3.	Kesesuaian contoh dengan materi				
	4.	Kesesuaian fakta dengan konsep dalam materi				
B.	Aspek Pembelajaran					
	5.	Bahan diskusi sesuai dengan KD dan tujuan				
	6.	Bahan diskusi memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran				
	7.	Kegiatan dalam LKPD melatih siswa membuat rumusan masalah				
	8.	Kegiatan pembelajaran yang ditampilkan dalam LKPD melatih siswa berpikir kreatif				
	9.	Adanya bahan diskusi dalam LKPD melibatkan pengalaman langsung				
C.	Aspek Penyajian					
	10.	Penyajian materi secara runtun dan sistematis				
	11.	Menggunakan sampul LKPD yang menarik				
	12.	Ketepatan penempatan gambar				
D.	Penggunaan Bahasa					
	13.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa yang baik dan benar dalam EYD				
	14.	Penyajian materi dengan bahasa yang menarik dan mudah dipahami				
	15.	Menggunakan bahasa yang komunikatif				
	16.	Menggunakan struktur kalimat yang sederhana				
MASUKAN DAN SARAN						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						

Kesimpulan

1. LKPD ini layak digunakan tanpa revisi
2. LKPD ini layak digunakan sesuai dengan saran (mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan)

Selong,2022
Ahli Materi Biologi

	3.	Keutuhan fisik LKPD				
B.	Desain Sampul					
	4.	Penggunaan ilustrasi gambar pada sampul mempersentasikan isi LKPD				
	5.	Penggunaan gambar ilustrasi pada sampul mendukung tampilan LKPD				
	6.	Penggunaan bentuk huruf pada sampul mendukung tampilan LKPD				
	7.	Komposisi warna pada sampul				
	8.	Penggunaan ilustrasi gambar pada sampul				
C.	Desain Isi Tiap LKPD					
	9.	Konsistensi penempatan judul				
	10.	Keutuhan fisik LKPD secara (judul, tujuan pembelajaran, petunjuk, materi, dan bahan diskusi)				
	11.	Ketepatan penempatan gambar				
	12.	Gambar mendukung kejelasan konsep				
	13.	Ketepatan penambahan symbol				
	14.	Kesesuaian antara sampul dengan desain isi				
D.	Penyajian					
	15.	Kesesuaian anatomi LKPD dengan isi				
	16.	Susunan LKPD disajikan dengan sistematis				
	17.	LKPD disajikan secara menarik				
	18.	LKPD dilengkapi dengan KI, KD, dan indicator pembelajaran				
	19.	Kerapian cetakan pada LKPD				
	20.	Konsistensi layout pada isi				
MASUKAN DAN SARAN						
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						

Kesimpulan

3. LKPD ini layak digunakan tanpa revisi
4. LKPD ini layak digunakan sesuai dengan saran (mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan)

Selong,2022

Ahli Desain

(.....)

NIDN,

**INSTRUMEN PENILAIAN BAHAN AJAR LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF (ANGKET AHLI GURU BIOLOGI)**

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa

Peneliti : Ade Irma Purnama Sari

NPM : 180106001

Institusi : Program Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Hamzanwadi

Nama Validator :

Instansi :

Tanggal Penelitian :

C. Petunjuk Pengisian

9. Memberikan penilaian dilihat dari beberapa aspek yang tertera dibawah ini,
10. Berilah tanda check list (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap bahan ajar berupa LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa.
11. Keterangan penilaian di sesuaikan dengan skala penilaian sebagai berikut:
Nilai 4 : (Sangat baik) Nilai 2 : (Cukup)
Nilai 3 : (Baik) Nilai 1 : (Kurang)
12. Untuk saran dan revisi, mohon Bapak/Ibu menuliskannya pada tempat yang telah disediakan, atau menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

NO	KRITERIA PENILAIAN	NILAI			
		4	3	2	1
A.	Kelayakan Isi/Materi				
	1. Kesesuaian submateri dengan KI dan KD				

	2.	Kesesuaian contoh dengan materi				
	3.	Kesesuaian bahan diskusi dengan materi				
	4.	Kegiatan yang ditampilkan dalam LKPD melatih siswa berpikir kreatif				
	5.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KD				
	6.	Materi yang disajikan di dalam LKPD mudah dipahami				
	7.	Penyajian materi sesuai dengan pengalaman siswa				
B.	Tampilan LKPD					
	8.	Desain sampul mempresentasikan isi LKPD				
	9.	Kesesuaian antara desain isi dan ilustrasi gambar				
	10.	Sistematika LKPD				
	11.	Desain ilustrasi gambar sampul dan isi memiliki daya Tarik				
	12.	Ketepatan penempatan gambar				
C.	Memuat Kemampuan Berpikir Kreatif					
	13.	Bahan diskusi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa				
	14.	LKPD ini melatih siswa membuat rumusan masalah				
	15.	LKPD ini melatih siswa membuat hipotesis				
	16.	Keterkaitan melatih kemampuan berpikir kreatif yang ditampilkan dengan materi yang dibahas				
	17.	Contoh dan ilustrasi gambar mengembangkan berpikir kreatif				
	18.	Relevansi materi dengan kondisi lingkungan				
	19.	Bahan diskusi siswa menarik untuk di diskusikan dengan kelompok				
D.	Penggunaan Bahasa					
	20.	Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar sesuai EYD				
	21.	Menggunakan struktur kalimat yang sederhana				
	22.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				
MASUKAN DAN SARAN						
.....						
.....						
.....						

Kesimpulan

5. LKPD ini layak digunakan tanpa revisi

- LKPD ini layak digunakan sesuai dengan saran (mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan)

Selong,2022
Guru Biologi MA Mu'allimat NWDI
Pancor

(.....)
NIP,

**INSTRUMEN PENILAIAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA**

(ANGKET RESPON SISWA)

Nama:

Kelas:

Sekolah:

A. Petunjuk pengisian

- Memberikan penilaian dilihat dari beberapa aspek yang tertera dibawah ini,
- Berilah tanda check list (\checkmark) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap bahan ajar berupa LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa.
- Keterangan penilaian di sesuaikan dengan skala penilaian sebagai berikut:
Nilai 4 : (Sangat baik) Nilai 2 : (Cukup)
Nilai 3 : (Baik) Nilai 1 : (Kurang)
- Untuk saran dan revisi, mohon Bapak/Ibu menuliskannya pada tempat yang telah disediakan, atau menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

NO	KRITERIA PENILAIAN	NILAI			
		4	3	2	1
1.	Saya mudah memahami materi yang disampaikan dalam LKPD				
2.	Saya senang menggunakan LKPD ini karena dilengkapi dengan petunjuk LKPD yang dapat membantu kegiatan siswa				
3.	Saya dapat memahami materi LKPD karena dilengkapi dengan gambar				
4.	Bahan pembuatan LKPD ini berkualitas sehingga mudah dipakai dan tidak cepat rusak				
5.	Saya suka dengan tampilan sampul LKPD karena ada daya tarik untuk dipelajari				
6.	Warna pada tampilan LKPD sangat menarik				

7.	LKPD ini melatih saya membuat rumusan masalah sehingga saya bisa membuat rumusan masalah				
8.	LKPD ini melatih saya membuat hipotesis sehingga saya bisa membuat hipotesis				
9.	LKPD ini melatih saya untuk berpikir kreatif				
10.	Contoh dan ilustrasi gambar mengembangkan berpikir kreatif				
11.	Saya mudah memahami isi LKPD karena bahasa yang digunakan mudah dimengerti				
12.	Pemilihan kata-kata atau istilah yang digunakan tepat				

MASUKAN DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

7. LKPD ini layak digunakan tanpa revisi
8. LKPD ini layak digunakan sesuai dengan saran (mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan)

Selong,2022
 Siswa MA Mu'allimat NWDI
 Pancor

(.....)
 Nomor Induk,

LAMPIRAN 5

PERHITUNGAN SKOR AHLI MATERI

A. Perhitungan kelayakan berdasarkan perolehan skor

Skor maksimal ideal : 4

Skor minimal ideal : 1

Mi (mean ideal) : $-(4+1) = - (5) = 2,5$

Sbi (simpangan baku ideal) : $-(4-1) = - (3) = 0,5$

Kelayakan (\bar{y}) = _____

= —

= 3,8

Penempatan kriteria nilai berdasarkan rata-rata skor Ahli materi

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{y} > 3,4$	Sangat baik
$2,8 < \bar{y} \leq 3,4$	Baik
$2,2 < \bar{y} \leq 2,8$	Cukup baik
$1,6 < \bar{y} \leq 2,2$	Kurang baik
$\bar{y} \leq 1,6$	Sangat kurang baik

B. Perhitungan keidealan produk ahli materi

P = _____ 100%

= — 100%

= 95%

Pengambilan keputusan revisi produk

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

Hasil analisis data kualitas dan keidealannya Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan penilaian ahli materi

No	Kriteria	Kelayakan = $\frac{h}{h}$	Skor
A	Keakuratan materi	15/4	3,75
B	Aspek pembelajaran	19/5	3,8
C	Aspek penyajian	10/3	3,3
D	Penggunaan Bahasa	14/4	3,5
Persentase keidealannya			95%
Kriteria			Sangat baik

LAMPIRAN 6

PERHITUNGAN SKOR AHLI DESAIN

A. Perhitungan kelayakan berdasarkan skor

Skor maksimal ideal	: 4
Skor minimal ideal	: 1
Mi (mean ideal)	: $-(4+1) = - (5) = 2,5$
Sbi (simpangan baku ideal)	: $-(4-1) = - (3) = 0,5$

$$\begin{aligned} \text{Kelayakan (} \bar{x} \text{)} &= \frac{\bar{x} - Mi}{Sbi} \\ &= \frac{3,85 - 2,5}{0,5} \\ &= 3,85 \end{aligned}$$

Penempatan kriteria nilai berdasarkan rata-rata skor Ahli desain

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{x} > 3,4$	Sangat baik
$2,8 < \bar{x} \leq 3,4$	Baik
$2,2 < \bar{x} \leq 2,8$	Cukup baik
$1,6 < \bar{x} \leq 2,2$	Kurang baik
$\bar{x} \leq 1,6$	Sangat kurang baik

B. Perhitungan Keidealan Produk Ahli Desain

Jumlah kriteria	:20
Jumlah nilai maksimum	:80
Jumlah perolehan skor	:77

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Jumlah nilai maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{77}{80} \times 100\% \\ &= 96\% \end{aligned}$$

Pengambilan keputusan revisi produk

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

Hasil analisis data kualitas dan keidealan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan penilaian ahli desain

No	Kriteria	Kelayakan = $\frac{h}{h}$	Skor
A	Bahan produk	12/3	4
B	Desain sampul	18/5	3,6
C	Desain isi tiap Lembar Kerja Peserta Didik	23/6	3,8
D	Penyajian	24/6	4
Persentase keidealan			96%
Kriteria			Sangat baik

LAMPIRAN 7
PERHITUNGAN SKOR GURU BIOLOGI

A. Perhitungan kelayakan berdasarkan perolehan skor

- Skor maksimal ideal : 4
 Skor minimal ideal : 1
 Mi (mean ideal) : $-\frac{(4+1)}{5} = 2,5$
 Sbi (simpangan baku ideal) : $-\frac{(4-1)}{3} = 0,$

$$\begin{aligned} \text{Kelayakan } (\bar{X}) &= \frac{\sum X_i}{n} \\ &= \frac{143}{44} \\ &= 3,25 \end{aligned}$$

Penempatan kriteria nilai berdasarkan rata-rata skor guru biologi

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{X} > 3,4$	Sangat baik
$2,8 < \bar{X} \leq 3,4$	Baik
$2,2 < \bar{X} \leq 2,8$	Cukup baik
$1,6 < \bar{X} \leq 2,2$	Kurang baik
$\bar{X} \leq 1,6$	Sangat kurang baik

B. Perhitungan Keidealan produk guru biologi

1. Jumlah kriteria : 22
2. Jumlah nilai maksimum : 176
3. Jumlah perolehan skor : 143

$$P = \frac{143}{176} \times 100\%$$

$$= \frac{81}{100} \times 100\% = 81\%$$

Pengambilan keputusan revisi produk

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

Hasil analisis data kualitas dan keidealan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan penilaian guru biologi

No	Kriteria	Kelayakan = $\frac{h}{h}$		Skor rata-rata
		G1	G2	
A	Kelayakan isi/materi	2,85	3,42	3,1
B	Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	3	3,6	3,3
C	Memuat kemampuan berpikir kreatif	3	3,57	3,28
D	Penggunaan Bahasa	3	3,67	3,3
Persentase keidealan Kriteria				81% Baik

LAMPIRAN 8
PERHITUNGAN SKOR RESPON SISWA

A. Perhitungan kelayakan berdasarkan perolehan skor

- Skor maksimal ideal : 4
 Skor minimal ideal : 1
 Mi (mean ideal) : $-(4+1) = - (5) = 2,5$
 Sbi (simpangan baku ideal) : $-(4-1) = - (3) = 0,5$

$$\begin{aligned} \text{Kelayakan } (\bar{y}) &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{15,11}{4} \\ &= 3,7775 \approx 3,87 \end{aligned}$$

Penempatan kriteria nilai berdasarkan rata-rata skor respon siswa

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{y} > 3,4$	Sangat baik
$2,8 < \bar{y} \leq 3,4$	Baik
$2,2 < \bar{y} \leq 2,8$	Cukup baik
$1,6 < \bar{y} \leq 2,2$	Kurang baik
$\bar{y} \leq 1,6$	Sangat kurang baik

C. Perhitungan Keidealan produk respon siswa

4. Jumlah kriteria : 12
 5. Jumlah nilai maksimum : 576
 6. Jumlah perolehan skor : 558

$$P = \frac{558}{576} \times 100\%$$

$$= \frac{\quad}{\quad} \cdot 100\% = 96\%$$

Pengambilan keputusan revisi produk

Rerata Skor	Kualifikasi	Keterangan
86% < P < 100%	Sangat efisien	Tidak perlu direvisi
71% - 85%	Efisien	Tidak perlu direvisi
56% - 70%	Cukup efisien	Revisi
41% - 55%	Kurang efisien	Revisi
0% - 40%	Sangat kurang efisien	Revisi

Hasil analisis data kualitas dan keidealan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan penilaian respon siswa

Kriteria	Responden												Rata-rata skor
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
A.Kelayakan isi/materi	4	4	4	4	3,6	3,6	4	4	4	4	4	4	3,93
B.Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik	4	4	4	4	4	3,6	4	4	4	4	4	4	3,96
C.Memuat kemampuan berpikir kreatif	4	4	4	3,7	4	3	4	3,7	4	4	4	4	3,86
D.Penggunaan Bahasa	4	4	3,5	3,5	4	3	4	4	3,5	4	4	4	3,79
Persentase keidealan												96%	
Kriteria												Sangat Baik	

LAMPIRAN 9
PERHITUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

$$P = \frac{\text{Nilai}}{\text{Materi}} \times 100\%$$

Perolehan hasil penilaian jawaban siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis
Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Nama	Nilai			
		Materi 1	Persentase skor	Materi 2	Persentase skor
1.	Hamiatul Fitri	12	80% (sangat kreatif)	10	66% (kreatif)
2.	Himmati Azkia	9	60% (cukup kreatif)	11	73% (kreatif)
3.	Intan Dwi Ahyani	10	66% (kreatif)	11	73% (kreatif)
4.	Intan Lembah Lestari	11	73% (kreatif)	10	66% (kreatif)
5.	Miza Rizqi	10	66% (kreatif)	9	60% (cukup kreatif)
6.	Minnatul Maula	11	73% (kreatif)	9	60% (cukup kreatif)
7.	Mutiara Hadiani	13	86% (sangat kreatif)	10	66% (kreatif)
8.	Nina Raudia	12	80% (sangat kreatif)	13	86% (sangat kreatif)
9.	Qatrun Nada Yumni	10	66% (kreatif)	12	80% (sangat kreatif)
10.	Rahma Dwi Arini	11	73% (kreatif)	10	66% (kreatif)
11.	Robiatul Aini	13	86% (sangat kreatif)	10	66% (kreatif)
12.	Siti Fadhilatul	9	60% (cukup kreatif)	11	73% (kreatif)

Skor Rerata = _____

Skor rerata yang diperoleh dari setiap kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Lembar Kerja Peserta Didik I (Materi 1)		Lembar Kerja Peserta Didik II (Materi 2)	
Persentase	Kategori	Persentase	Kategori
33%	Sangat kreatif	17%	Sangat kreatif
50%	Kreatif	66%	Kreatif
17%	Cukup kreatif	17%	Cukup kreatif
Persentase skor rerata dari 2 Lembar Kerja Peserta Didik (keseluruhan materi)			
Persentase		Kategori	
25%		Sangat kreatif	
58%		Kreatif	
16%		Cukup kreatif	

LAMPIRAN 10
PERHITUNGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Menghitung gain ternormalisasi dengan rumus:

$$g = \frac{\text{Nilai Posstest} - \text{Nilai Preetest}}{\text{Nilai Maksimal} - \text{Nilai Minimal}}$$

Perolehan hasil penilaian jawaban siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik 1
Berdasarkan Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar

No.	Nama	Nilai pada Materi 1		Skor
		Preetest	Posstest	
1.	Hamiatul Fitri	9	10	0,2 (Rendah)
2.	Himmatul Azkia	10	11	0,2 (Rendah)
3.	Intan Dwi Ahyani	10	13	0,6 (Sedang)
4.	Intan Lembah Lestari	5	10	0,5 (Sedang)
5.	Miza Rizqi	9	11	0,3 (Sedang)
6.	Minnatul Maula	10	12	0,4 (Sedang)
7.	Mutiara Hadiani	7	12	0,7 (Sedang)
8.	Nina Raudia	7	10	0,4 (Sedang)
9.	Qatrun Nada Yumni	7	11	0,5 (Sedang)
10.	Rahma Dwi Arini	4	11	0,7 (Sedang)
11.	Robiatul Aini	5	13	0,8 (Tinggi)
12.	Siti Fadhilatul	10	11	0,2 (Rendah)

--	--	--	--	--

Perolehan hasil penilaian jawaban siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik 2
Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar

No.	Nama	Nilai pada Materi 2		Skor
		Preetest	Posstest	
1.	Hamiatul Fitri	5	11	0,6 (Sedang)
2.	Himmatul Azkia	4	11	0,6 (Sedang)
3.	Intan Dwi Ahyani	6	12	0,7 (Sedang)
4.	Intan Lembah Lestari	4	9	0,4 (Sedang)
5.	Miza Rizqi	3	10	0,6 (Sedang)
6.	Minnatul Maula	7	12	0,7 (Sedang)
7.	Mutiara Hadiani	5	10	0,5 (Sedang)
8.	Nina Raudia	4	9	0,4 (Sedang)
9.	Qatrun Nada Yumni	5	10	0,5 (Sedang)
10.	Rahma Dwi Arini	3	11	0,7 (Sedang)
11.	Robiatul Aini	4	9	0,4 (Sedang)
12.	Siti Fadhilatul	4	9	0,4 (Sedang)

Rerata Skor = _____

Analisis data skor rata-rata dari Lembar Kerja Peserta Didik Materi 1 dan 2 Berbasis
Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar

Lembar Kerja Peserta Didik I (Materi 1)		Lembar Kerja Peserta Didik II (Materi 2)	
Persentase	Kategori	Persentase	Kategori
8%	Tinggi	0%	Tinggi
67%	Sedang	100%	Sedang
25%	Rendah	0%	Rendah
Persentase skor rerata dari 2 Lembar Kerja Peserta Didik (keseluruhan materi)			
Persentase		Kategori	
4%		Tinggi	
83%		Sedang	
13%		Rendah	

LAMPIRAN 11
Dokumentasi Kegiatan



Preetest



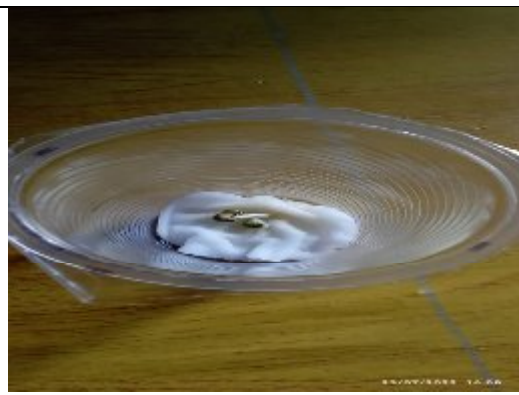
Diskusi bersama teman kelompok



Diskusi Bersama teman kelompok



Praktikum peran cahaya terhadap tumbuhan



Praktikum peran cahaya terhadap tumbuhan



Praktikum peran cahaya terhadap tumbuhan



Praktikum pembuatan tape dari ubi talas



Praktikum pembuatan tape dari ubi talas



Praktikum pembuatan tape dari ubi jalar



Praktikum pembuatan tape dari ubi jalar



Praktikum pembuatan tempe dari kacang hijau



Praktikum pembuatan tempe dari biji komak



Praktikum pembuatan tempe dari biji jagung



Tempe dari biji jagung, kacang hijau dan biji komak



Tempe dari biji jagung, kacang hijau dan biji komak



Possttest



Persentasi perwakilan kelompok



Proses isi angket respon siswa



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmipa@hamzanwadi.ac.id

Nomor : 173 /UH.FMIPA/LT/2022
Lampiran : 1 (Satu) Eks.
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

6 Juni 2022

Yth. Kepala BAPEDDA Lombok Timur
di-
Lombok Timur

Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, kami permaklumkan bahwa untuk dapat menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Hamzanwadi, maka mahasiswa di bawah ini:

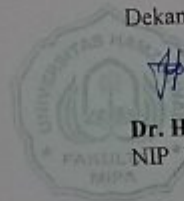
Nama : Ade Irma Purnama Sari
NPM : 180106001
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA

Mohon kiranya diberikan izin melakukan Penelitian di instansi/lembaga yang ada di kabupaten Lombok Timur.

Demikian, atas kerjasama yang baik disampaikan ucapan terimakasih.

Wallahul Muwaffiqu Walhadi Ila Sabilirrasyd.
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan,



Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd
NIP 196610311994121001

Tembusan:

1. Wakil Rektor I Universitas Hamzanwadi.
2. Kepala P3MP Universitas Hamzanwadi.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi.



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jl. Prof. M.Yamin No. 57 Komplek Kantor Bupati Lombok Timur Blok G Lt. 3 Telp. (0376) 21371

Selong, 07 Juni 2022

Nomor : 070/310/PD/VI/2022
Lamp. :
Perihal : Permakluman Penelitian

K e p a d a
Yth. Kepala MA Mu'allimat NWDI
Pancor
di -
T e m p a t

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
السَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَكَاتُهُ

Menunjuk surat Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hamzanwadi Nomor : 173/UH.FMIPA/LT/2022, tanggal 6 Juni 2022, Perihal Permohonan Izin Penelitian. Untuk itu, dipermaklumkan bahwa kegiatan Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Bapak/Ibu/Saudara oleh :

Nama : **ADE IRMA PURNAMA SARI**
NIM : 180106001
Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
Alamat : Tembeng Putik
Instansi / Badan : Universitas Hamzanwadi
Tujuan / Keperluan : Untuk memperoleh data
Judul / Tema : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa
Tanggal Pelaksanaan : 07 Juni s/d 07 September 2022

Untuk kelancaran pelaksanaan perihal dimaksud kiranya kepada yang bersangkutan dapat dibantu seoptimal mungkin dan atas bantuan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

وبِاِذْنِ اللّٰهِ التَّوْفِیْقِ وَالْهَدَایِیْهِ
وَالسَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَكَاتُهُ

a.n. KEPALA BAPPEDA
KABUPATEN LOMBOK TIMUR
Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan,

Ir. TOTOK PRARIYANTO
NIP. 19660517 199312 1 001

Tembusan :

1. Bupati Lombok Timur di Selong;
2. Kepala Bakesbang dan Poldagri Kab. Lombok Timur di Selong;
3. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Hamzanwadi Selong di Selong.



**YAYASAN PENDIDIKAN HAMZANWADI
PONDOK PESANTREN DARUNNAHDLATAIN NAHDLATUL WATHAN
MADRASAH ALIYAH MU'ALLIMAT NAHDLATUL WATHAN
STATUS TERAKREDITASI A**

NSM : 131252030015

NPSN : 50222567

Alamat : Jl. TGKH Muhammad Zainuddin Abdul Masjid Pancor 83611 Selong Lombok Timur Telp/Fax (037) 62991855 Email : nhd02@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. 673/C.1 /MA.185.572/VIII/2022

بِسْمِ اللَّهِ وَبِحَمْدِهِ، السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Sehubungan dengan telah kami terimanya surat rekomendasi penelitian dari badan kesatuan Bangsa dan Politik Dalam Negeri Nusa Tenggara Barat Dengan nomer surat : 070/83/KBPDN/2021 Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **NURHAYATI, QH. SS**
 NIP. : -
 Jabatan : Kepala MA Mu'allimat NW Pancor
 Alamat : Pancor Lauk Masjid, Pancor, Selong, Lotim
 Unit Kerja : Madrasah Aliyah Mu'allimat NW Pancor Lombok Timur

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa

Nama : **ADE IRMA PURNAMA SARI**
 Jurusan : Pendidikan Biologi
 Universitas : Universitas Hamzanwadi Selong
 NIM/TM : 180106001

Judul penelitian :

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA**

Yang bersangkutan diatas telah melaksanakan penelitian dari bulan Juni - Agustus 2022. Maka dari itu kami sampaikan **Surat Balasan Penelitian**.
 Demikian surat balasan penelitian ini kami sampaikan atas kerjamsa yang baik kami ucapkan terima kasih.

رَبِّهِ الْمَوْفَّقُ وَالْهَادِيَ إِلَى سَبِيلِ الرَّشَادِ
 السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Pancor, 05 Muharram 1444 H.
 03 Agustus 2022 M.

Kepala Madrasah,





UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHAUAN ALAM

Jalan TOKI, Muhammadiyah ZamudusAbdu, Masjid No. 132 Pancur, Siring, Lorok, Temu, Suai Tenggara Barat, KP. 836-2
Telp./Fax: +6212122654 Website: <http://fmp.hamzanwad.ac.id> Email: fmp@hamzanwad.ac.id

KONTRAK KERJA BIMBINGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, pihak pertama (Dosen Pembimbing Skripsi) dengan menandatangani kontrak Kerja Bimbingan dengan pihak kedua (mahasiswa bimbingan) melaksanakan bimbingan Skripsi selama enam bulan atau satu semester dengan jadwal sbb:

BULAN PERTAMA	untuk Pendaftaran Proposal
BULAN KEDUA	untuk Instrumen Penelitian
BULAN KETIGA-KELIMA	untuk Bimbingan Skripsi

Demikian kontrak bimbingan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipedomani dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Pihak Pertama
Pembimbing Pertama

Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd

Pembimbing Kedua

Dr. Marhamah, M.Pd

Pancur **13, Mei 2022**

Pihak Kedua

Mahasiswa Bimbingan

Ade Ilwita Putriana Sari

Mengetahui
DEKANEK I
UNIVERSITAS HAMZANWADI

Dr. H. Eddy Waluyr, M.Pd
NIP. 196610311984121001



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zamuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. KP. 83612
Telp./Fax: +6237522554 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa: Ade Iwa Purnumiasari
2. Nomor Pokok Mahasiswa: 18010601
3. Semester: VIII
4. Fakultas: MIPA
5. Jurusan/Program Studi: Pendidikan Biologi
6. Dosen Pembimbing:
1. Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd
2. Dr. Marhamah, M.Pd
7. Judul Skripsi: Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa

8. Jadwal bimbingan

NO	Tanggal Konsul	Materi Bimbingan	Tgl. Revisi Persetujuan	Paraf	
1	09/02/2022	Bimbingan Judul	Acc		
2	21/03/2022	Bimbingan Proposal	Revisi		



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhammad Zaiuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. KP. 83512
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

3	30/03/2022	Bimbingan Proposal & Instrumen	Revisi		
4	14/04/2022	Bimbingan Proposal & Instrumen	Revisi		
5	26/04/2022	Bimbingan Proposal & Instrumen	ACC		
6	06/01/2022	Bimbingan Judul	ACC		
7	20/01/2022	Konsultasi Instrumen	Revisi		
8	09/02/2022	Konsultasi Instrumen	Revisi		
9	10/04/2022	Bimbingan Proposal & Instrumen	Revisi		



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGRH, Muhammad Zaiyuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. KP. 83612
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

10.	11/05/2022	Konsultasi Proposal & Instrumen	Revisi	fah	
11	17/05/2022	Konsultasi Proposal & Instrumen	Acc	fah.	
12	30/05/2022	Konsultasi Produk LKPD	Acc		fah
13	02/08/2022	Bimbingan Bab 1-V	Revisi		fah
14	01/08/2022	Bimbingan Bab 1-V	Revisi		
			SKRIPSI	Acc	fah
3/8/22		Bab 1 -> 1-5 → Hasil & pembahasan → lampiran & lain-lain	Revisi	fah	



UNIVERSITAS HAMZANWADI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM

Jalan TGKH. Muhsinmad Zainuddin Abdul Majid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. K.P. 53612
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: fmp@hamzanwadi.ac.id

Pancor,
Ketua Program Studi

Dr. Khairul Walidni, M.Pd.
NIDN: 196912312000031049



UNIVERSITAS HAMZANWADI

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Mjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612
Telp./Fax: +6237622854 Website: <http://hamzanwadi.ac.id> E-mail: universitas@hamzanwadi.ac.id

REKOMENDASI

Nomor : 078 /UH/LL/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh. Taupiq, M.Pd
NIDN : 0814018005
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli /IIIb
Jabatan : Kepala Biro Akademik

memberikan rekomendasi kepada :

Nama : ADE IRMA PURNAMASARI
NPM : 180106001
Fakultas : MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

untuk dapat mengajukan proses ujian skripsi berdasarkan verifikasi yang telah dilakukan bagian akademik.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pancor, 13 Agustus 2022
Kepala Biro Akademik,

Muh. Taupiq, M.Pd
NIDN 0814018005



UNIVERSITAS HAMZANWADI

Sekretariat : Jalan TGKH. M. Zainuddin Abdul Majid No. 132 Pancor-Selong-Lombok Timur

Kode Pos 83612 Telp.(0376) 21194.22953 Fax.(0376) 22954

E-mail:universitas@hamzanwadi.ac.id Website:http://www.hamzanwadi.ac.id

SURAT KETERANGAN LUNAS PEMBAYARAN SPP

Nomor : 5156 /UH/KEU/ VIII / 2022

Yang Bertanda Tangan di bawah Ini Rektor UNIVERSITAS HAMZANWADI

Cq. Wakil Rektor II Bidang Keuangan dan Kepegawaian Universitas Hamzanwadi, Mencrangkan bahwa :

Nama : ADE IRMA PURNAMASARI
Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) : 180106001
Semester : VIII
Program Studi : Pendidikan BIOLOGI
Fakultas : MIPA
P.T.S : Universitas HAMZANWADI

Berdasarkan Rekap ~~Keuangan~~ UNIVERSITAS HAMZANWADI, Yang Namanya Tertera di atas
Memang Benar Telah Melunasi Kewajibannya Membayar SPP pada

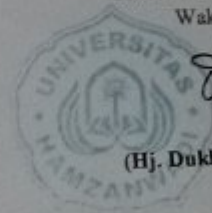
Semester I Sampai dengan Semester VIII

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana Mestinya

Pancor, 10 Agustus 2022

Universitas Hamzanwadi

Wakil Rektor II



(Hj. Dukha Yunitasari, M. Pd)

Ket :
Pra Syarat Ujian Skripsi/Tesis
Surat Keterangan ini Berlaku pada Semester

VIII

