

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI
STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII
DI SMPN 7 POLEWALI**



OLEH

**MEGAWATI
NIM : 18.84206.038**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI
STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII
DI SMPN 7 POLEWALI**



OLEH:

**MEGAWATI
NIM: 18.84206.038**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Tadris Ipa Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII Di SMPN 7 Polewali

Nama Mahasiswa : Megawati

NIM : 18.84206.038

Program Studi : Tadris IPA

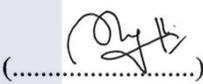
Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi Fakultas Tarbiyah Nomor 1814 Tahun 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Drs. Anwar, M.Pd. 

NIP : 19640109 199303 1 005

Pembimbing Pendamping : Novia Anugra, M.Pd 

NIDN : 2006029105

Mengetahui :

✓ Dekan Fakultas Tarbiyah,


Dr. Zulfah, M.Pd. ✓
NIP. 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII Di SMPN 7 Polewali

Nama Mahasiswa : Megawati

NIM : 18.84206.038

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor: 1814 Tahun 2021

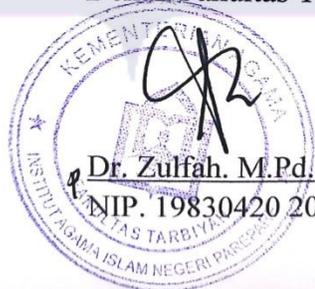
Tanggal Kelulusan : 13 Februari 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Drs. Anwar, M.Pd.	(Ketua)	
Novia Anugra, M.Pd.	(Sekretaris)	
Muhammad Ahsan, M.Si.	(Anggota)	
St. Humaerah Syarif, M.Pd.	(Anggota)	

Mengetahui :

✓ Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd. 7

NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ ، نَبِيِّنَا وَحَبِيبِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَا بَعْدُ

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare (IAIN) Parepare. Shalawat serta salam semoga senantiasa kita limpahkan kepada Baginda Rasulullah *Shalallahu'alaihiwasallam*, beserta keluarga dan para sahabat beliau yang telah memperjuangkan agama Islam di muka bumi ini.

Penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada kedua orang tua penulis. Ayahanda Tahir dan Ibunda Mariama (Almh) tercinta, serta saudara saudariku Ratnawati, Tasman, dan Milda dimana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan serta bantuan dari Bapak Drs. Anwar M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Novia Anugra, M.Pd selaku Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama penyusunan tugas akhir, penulis ucapkan terima kasih.

Selanjutnya penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hannani, M.Ag. sebagai Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd sebagai dekan Fakultas Tarbiyah , atas pengabdianya dalam menciptakan pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Andi Aras, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang tiada henti memberikan arahan pada penulis.

4. Almarhumah Ibu Gusniwati, M.Pd selaku mantan Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fakultas Tarbiyah.
5. Bapak dan ibu dosen program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) serta seluruh Dosen IAIN Parepare yang telah meluangkan waktu mereka dalam mendidik penulis selama studi di IAIN Parepare.
6. Bapak Muhammad Ahsan, M.Si dan Ibu St. Humaerah, M.Pd selaku dosen penguji.
7. Bapak Sutartoyo, S.Pd selaku Kepala sekolah SMPN 7 Polewali yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
8. Ibu Novia Anugra, M.Pd, Ibu St. Humaerah Syarif, M.Pd, Bapak Kurniawan, S.Pd M.Si, dan Ibu Nur Afniati S.Pd selaku validator yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga LKPD yang dihasilkan bagus dan berkualitas.
9. Teman-teman seperjuangan mahasiswa prodi Tadris IPA angkatan 2018 (Equilibrium) dan seluruh mahasiswa IAIN Parepare yang telah bersama-sama berjuang mengenyam pendidikan dan saling memberi motivasi.

Penulis juga tidak lupa menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara moril maupun material sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Semoga Allah SWT berkenan menilai segala kebijakan dan kebaikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat serta pahala untuk kita semua. Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 3 Agustus 2022
5 Muharram 1444 H

Penulis



Megawati
NIM. 18.84206.038

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

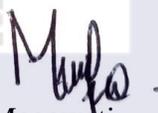
Mahasiswa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Megawati
Nim : 18.84206.038
Tempat/Tanggal Lahir : Mirring, 14 September 2000
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 3 Agustus 2022
5 Muharram 1444 H

Peyusun


Megawati
NIM. 18.84206.038

ABSTRAK

Megawati. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII Di SMPN 7 Polewali.* (dibimbing oleh Anwar dan Novia Anugra)

Permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini adalah kurangnya pemahaman dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran IPA serta kurangnya media pembelajaran yang digunakan sebagai bahan ajar di SMPN 7 Polewali. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan LKPD berbasis pendekatan saintifik agar peserta didik dapat mengikuti atau memahami, serta tertarik dalam proses pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain pengembangan LKPD, kelayakan LKPD dan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and development*) yang mengacu pada model ADDIE. Obyek digunakan pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan tahapan *analysis, design, development, implementation dan evaluation* instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan angket respon peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) desain pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik berada dalam kategori sangat layak, (2) kelayakan LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dinilai oleh para ahli desain media berada pada kategori sangat layak (86%), ahli materi berada pada kategori sangat layak (86%) dan respon peserta didik termasuk dalam kategori sangat layak (90%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik dapat digunakan sebagai bahan belajar dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, Pendekatan saintifik, Struktur dan Fungsi Tumbuhan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Penelitian Relevan	8
B. Tinjauan Teori.....	11
1. Pengertian Bahan Ajar.....	11
2. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).....	11

3. Pendekatan Saintifik.....	19
4. Materi pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan	25
C. Kerangka Berfikir.....	32
D. Definisi Operasional.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	36
B. Subjek Penelitian.....	37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
D. Prosedur Penelitian.....	37
E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	45
A. Pengembangan LKPD (Hasil Produk)	45
1. Tahap Analisis.....	45
2. Tahap Desain.....	48
3. Tahap Pengembangan.....	52
4. Tahap Implementasi	62
5. Tahap Evaluasi	64
B. Pembahasan.....	65
1. Desain Penyusun LKPD	65
2. Kelayakan LKPD	66
BAB V PENUTUP.....	75

A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	VI
BIODATA PENULIS	CVIII



DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
2.1	Langkah-langkah pendekatan saintifik LKPD	24
3.1	Kriteria validasi	42
3.2	Kriteria respon peserta didik	44
4.1	Analisis Kompetensi	46
4.1	Data hasil penilaian LKPD oleh ahli media	57
4.2	Data hasil penilaian LKPD oleh ahli materi	60
4.3	Data hasil angket respon peserta didik	63



DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
2.1	Langkah penyusunan LKPD	16
2.2	Bagian-bagian bunga	30
2.3	Kerangka berfikir	32
3.1	Skema penelitian dan pengembangan metode ADDIE	36
4.1	Contoh mengamati dalam LKPD	50
4.2	Contoh mencoba dalam LKPD	51
4.3	Contoh menanya dalam LKPD	51
4.4	Contoh mengkomunikasikan dalam LKPD	52
4.5	Perbaikan cover LKPD	53
4.6	Perbaikan Desain	54
4.7	Perbaikan pada kotak informasi untuk peserta didik	54
4.8	Perbaiki kata pada pertanyaan	55
4.9	Perbaikan keterangan gambar	56
4.10	Grafik penilaian oleh ahli desain media	69
4.11	Penilaian oleh ahli materi	71
4.12	Grafik hasil angket respon peserta didik	72

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1.	Surat Keputusan Pembimbing	VII
2.	Surat Izin Penelitian dari Fakultas	VIII
3.	Surat Izin Penelitian dari Dinas	IX
4.	Surat Keterangan Selesai Meneliti	X
5.	Instrumen Penelitian	XI
6.	Persetujuan Instrumen Penelitian	XXII
7.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	XXIII
8.	Lembar Validasi (Sebelum Valid)	XXXV
9	Lembar Validasi (Setelah Valid)	LIV
10.	Angket Respon Peserta Didik	LXXIV
11.	Dokumentasi	LXXXI
12.	Lembar Kerja Peserta Didik	LXXXIV

PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

1. Transliterasi

a. Konsonan

Fonem konsonan bahasa arab yang dalam sistem tulisan arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf latin:

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	b	Be
ت	Ta	t	Te
ث	Tha	th	te dan ha
ج	Jim	j	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Dhal	dh	de dan ha
ر	Ra	r	Er

ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	Es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Shad	ṣ	es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
غ	gain	g	Ge
ف	Fa	f	Ef
ق	Qaf	q	Qi
ك	Kaf	k	Ka
ل	Lam	l	El
م	Min	m	Em
ن	Nun	n	En

و	Wau	w	We
هـ	Ha	h	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	y	Ye

Hamzah (ء) yang diawal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (').

b. Vokal

- 1) Vokal tunggal (*monofrog*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Nama Latin	Nama
أ	Fathah	a	A
إ	Kasrah	i	I
أ	Dammah	u	U

- 2) Vokal Rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أِي	Fathah dan ya	ai	a dan i
أُو	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : kaifa

حَوْلَ : ḥaula

c. *Mahddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
اَ / آ	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
إِ	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
أُ	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh :

مَاتَ : Māta

رَمَى : Ramā

قِيلَ : Qīla

يَمُوتُ : Yamūtu

d. *Ta Marbutah*

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua :

- 1) *ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].

- 2) *ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh :

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *raudah al-jannah* atau *raudatul jannah*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةَ : *al-madīnah al-fāḍilah* atau *al-madīnatul fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

e. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah (ّ) tanda tasydid, dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbanā*

نَجَّيْنَا : *Najjainā*

الْحَقَّ : *al-haqq*

الْحَجَّ : *al-hajj*

نُعَمَّ : *nu‘ima*

عُدُّو : *‘aduwwun*

Jika huruf ى bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (يَ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah (i)*.

Contoh :

عَرَبِيٌّ : 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)
عَلِيٌّ : 'Ali (bukan 'Alyy atau 'Aly)

f. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf lam لا (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasikan seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh :

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)
الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)
الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*
الْبِلَادُ : *al-bilādu*

g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*
النَّوْءُ : *al-nau'*
شَيْءٌ : *syai'un*
أَمْرٌ : *Umirtu*

h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dari *Qur'an*), *Sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-lafz lā bi khusus al-sabab

i. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ *Dīnillah* بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang di dasarkan kepada *Lafz al-Jalalah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمُ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *Hum fī rahmatillah*

j. Huruf Kapital

Walaupun sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf

awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (Al-). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi‘a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur‘an Nasir al-Din al-Tusī

Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid Muhammad Ibnu)

Naşr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naşr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naşr Ḥamīd Abū)

2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dilakukan adalah:

swt.	=	<i>subḥānahū wa ta‘āla</i>
saw.	=	<i>şallallāhu ‘alaihi wa sallam</i>
a.s.	=	<i>‘alaihi al- sallām</i>
H	=	<i>Hijriah</i>
M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi
l.	=	Lahir tahun

w.	=	Wafat tahun
QS .../...: 4	=	QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahīm/ ..., ayat 4
HR	=	Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab

ص	=	صفحة
	=	بدون مكان
ص	=	إلى آخرها/إلى آخره
ط	=	طبعة
دن	=	بدون ناشر
الخ	=	بد
ج	=	جزء

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

- ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor). Karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).
- et al.: “dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.
- Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.
- Terj.: Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.
- Vol.: Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau

ensiklopedia dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.

No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Secara umum pendidikan di Indonesia memberikan peran penting dalam menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara. Pendidikan adalah suatu sarana yang sangat penting dalam meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) untuk menjamin sebuah kemajuan dalam suatu bangsa dan negara. Pendidikan juga merupakan sebuah investasi untuk manusia dikarenakan dapat menghasilkan manusia-manusia yang pantas dan layak di dalam masyarakat dan negara.¹

Setiap manusia harus memahami pentingnya pendidikan karena hal itu memungkinkan kita menangani tantangan hidup, termasuk tantangan masyarakat modern yang semakin kompleks. Generasi yang baik juga akan dihasilkan dari pendidikan yang baik, karena pemerintah berupaya melakukan perbaikan-perbaikan mutu pendidikan.²

Perbaikan kualitas pendidikan terus dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia sebagai upaya tanggungjawab mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana yang disebutkan dalam UUD 1945, Pembukaan dan Pasal 31 Ayat 3 dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional yang tertera pada UU No. 20 Tahun 2013. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia yakni pengembangan kurikulum nasional berbasis kompetensi (Kurikulum 2006) menjadi kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013, beberapa hal mengalami perubahan, diantaranya Standar Kompetensi diubah menjadi Kompetensi Inti, dan pendekatan proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah sesuai dengan (Permendikbud No. 103 tahun 2014),

¹ Siti Suprihatin, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3, no. 1 (2015): 73–82.

² Alvina Putri Purnama Sari and Agil Lepiyanto, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi," *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro* 7, no. 1 (2016): 41–48.

yang sebelumnya dikenal sebagai *inquiry scientific* pada kurikulum 2006.³ Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) karena pembelajaran ini sangat sesuai dengan teori pembelajaran konstruksivisme dan melalui *scientific approach* ini dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan proses sains pada peserta didik antara lain mengamati, menanya, mencoba (melakukan eksperimen), menalar dan membentuk jejaring (berkomunikasi). Berdasarkan penelitian, pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah mempunyai hasil yang lebih efektif bila dibandingkan pembelajaran dengan pendekatan tradisional.⁴ dari 5 pendekatan saintifik yang dilakukan pada penelitian (mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan) peneliti tidak melakukan tahap menalar pada bahan ajar dikarenakan waktu yang digunakan tidak cukup untuk sampai pada tahap menalar dan juga kemampuan peserta didik yang terbatas untuk sampai pada tahap menalar.

Penerapan kurikulum 2013 harus didukung dengan berbagai perangkat pembelajaran yang secara aktif mengembangkan peserta didik. Salah satu perangkat yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang berbentuk media cetak. Melalui LKPD aktivitas serta kreatifitas peserta didik dalam belajar mengajar dapat ditingkatkan, dan dapat dipermudah dalam penyampaian materi pembelajaran. Dalam implementasi Kurikulum 2013 bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam melengkapi bahan ajar

³ Muhammad Iqbal Ariq and Herlina Fitrihidajati, "Validitas E-LKPD 'Ekosistem' Berbasis Saintifik Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA," *BioEdu Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya* 10, no. 3 (2021): 562–71.

⁴ Yusminah Hala, Sitti Saenab, and Syahrir Kasim, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Konsep Ekosistem Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 1, no. 3 (2015): 85–96, <https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1825>.

pada pembelajaran 2013, khususnya dalam pembelajaran IPA khususnya dalam bidang biologi.⁵

Biologi merupakan salah cabang IPA atau ilmu pengetahuan alam. Ditinjau dari aspek materinya, biologi memiliki karakteristik materi spesifik yang berbeda dengan bidang ilmu lain. Biologi mengkaji tentang makhluk hidup, dan hubungan antara keduanya. Materi biologi tidak hanya berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret, tetapi juga berkaitan dengan hal-hal atau obyek yang abstrak seperti: proses-proses metabolisme kimiawi dalam tubuh, sistem hormonal, sistem koordinasi, dll.⁶ Jadi, pembelajaran biologi merupakan suatu pembelajaran tentang seluk beluk berbagai makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari yang dapat ditinjau melalui berbagai kegiatan seperti pengalaman, observasi maupun eksperimen dengan dilandasi sikap ilmiah. Seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Al-Mu'min ayat 67 tentang seluk beluk makhluk hidup yaitu sebagai berikut :

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نَظْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَنْ يُوَفِّي مِنْ قَبْلٍ وَلِتَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

Terjemahan :

“Dialah yang menciptakanmu dari tanah, kemudian dari setetes mani, lalu dari segumpal darah, kemudian kamu dilahirkan sebagai seorang anak, kemudian dibiarkan kamu sampai dewasa, lalu menjadi tua. Tetapi diantara kamu ada yang dimatikan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) agar kamu sampai kepada kurun waktu yang ditentukan, agar kamu mengerti”⁷

⁵ Ria Istikharah and Zulkifli Simatupang, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA / MA Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah,” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 12, no. 1 (2017): 1–6.

⁶ Suciati Sudarisman, ‘Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013’, *Jurnal Florea*, 2.1 (2015).

⁷ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Mashaf Al-Quran Dan Terjemahannya* (Jakarta: CV. Pustaka Jaya Ilmu, 2014).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 7 Polewali, mengatakan bahwa peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran IPA, hal ini dapat dilihat dari kurangnya kontribusi peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Guru tersebut juga mengatakan bahwa kurangnya media pembelajaran yang ada di sekolah sehingga peserta didik hanya menggunakan buku paket pada proses pembelajaran. Kurangnya keterlibatan peserta didik dikelas menjadi salah satu faktor penyebab peserta didik tidak memiliki minat dalam proses pembelajaran dan dapat membuat sebagian peserta didik sulit mengembangkan kemampuannya serta menyebabkan peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan saat proses pembelajaran sehingga saat mengerjakan tugas sebagian peserta didik lebih suka bermain-main dan akhirnya mencontoh pekerjaan peserta didik lain yang telah selesai. Kelas yang efektif adalah adanya keterlibatan dan tanggung jawab dari peserta didik, terjadinya keterlibatan peserta didik harus memahami dan memiliki tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan belajar dan pembelajaran.⁸ Jadi, dapat disimpulkan bahwa peserta didik kurang minat dan kurang memahami dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga penggunaan LKPD berbasis pendekatan saintifik sangat dibutuhkan untuk dapat membantu peserta didik dalam mengikuti atau memahami proses pembelajaran, maka dari itu pendekatan saintifik pada LKPD ini sangat penting karena pendekatan ini adalah suatu pendekatan yang dalam proses pembelajarannya didesain sedemikian rupa agar semua peserta didik dapat lebih berfikir secara sistematis dan kritis serta dapat lebih aktif dalam mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan serta dapat mengkomunikasikan dalam suatu⁹ proses pembelajaran IPA khususnya pada bidang

⁸ Martinis Yamin, *Kiat Membelajarkan Siswa* (Jakarta: Referensi (GP Press Group), 2013).

⁹ M Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontektual Dalam Pembelajaran Abad 21* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014).

biologi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik tertarik dalam belajar pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan tersebut diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali”** dengan identifikasi masalah yang menjadi alasan utama dalam memilih judul tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sumber belajar yang kurang bervariasi oleh guru sehingga rendahnya minat belajar oleh peserta didik dan sulit memahami pelajaran yang telah di pelajari.
2. Minat belajar peserta didik yang rendah karena guru menggunakan metode pembelajaran langsung.
3. Peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran karena peserta didik hanya memperoleh pengetahuan yang disampaikan oleh guru saja sehingga dapat membuat peserta didik sulit untuk mengembangkan kemampuannya serta menyebabkan peserta didik kurang memahami apa yang telah disampaikan saat proses pembelajaran.
4. Media pembelajaran yang digunakan di sekolah belum mempunyai variasi, sehingga menyebabkan peserta didik merasa bosan dan malas belajar.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali layak digunakan?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali
2. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan sesuatu berupa wawasan dan masukan terhadap pengembangan ilmu pendidikan atau ilmu pengetahuan pada umumnya dalam bidang ilmu pendidikan dan ilmu pengetahuan yang terkait serta dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi tambahan bagi peneliti selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peserta didik, dapat membantu dalam membangkitkan motivasi belajar serta semangat peserta didik terhadap mata pelajaran biologi sehingga dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif serta dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Bagi guru, menambah referensi untuk kelengkapan bahan ajar saat menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik.
- c. Bagi lembaga atau sekolah, dapat memberikan masukan untuk memenuhi target pembelajaran yang harus dipenuhi oleh guru, salah satunya yaitu dapat ditempuh dengan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik.

- d. Bagi peneliti, untuk menambah pemahaman serta pengetahuan dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan penelitian terdahulu ini dilakukan untuk dapat memperoleh gambaran-gambaran mengenai sebuah topik yang akan diteliti dan mencari perbandingan serta selanjutnya agar dapat menemukan inspirasi untuk penelitian selanjutnya. Dalam referensi penilitan yang dilakukan oleh penulis, ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan atau hubungan dengan penelitian penulis. Diantaranya sebagai berikut:

Penelitian yang telah dilakukan oleh Alvina Putri Purnama Sari dan Agil Lepiyanto (2016) yang merupakan mahasiswa program studi pendidikan biologi universitas Muhammadiyah Metro dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Scientifik Approach* Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi dengan menggunakan metode penelitian pengembangan dan pengumpulan data dengan teknik angket. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pengembangan LKPD berbasis *scientific approach*, sudah layak untuk digunakan sebagai salah satu referensi dalam proses pembelajaran di SMA kelas X khususnya pada materi *fungi*. Hal ini dapat kita lihat berdasarkan hasil rekapitulasi nilai atau data yang telah dihasilkan dari para ahli media yaitu sebesar 79,66%. Kelayakan materi yang telah dihasilkan juga menunjukkan bahwa materi yang telah dikembangkan juga sudah sangat layak untuk di pergunakan disekolah, dengan nilai atau angkat yang ditunjukkannya sebesar 81,22%, selain dari pada penilaian oleh para ahli mengenai pengembangan LKPD yang dikatakan baik dan layak untuk digunakan, peserta didik juga memberikan penilaian yang telah direkapitulasi sehingga

memberikan hasil akhir sebesar 80,3%, sehingga dapat dikatakan bahwa LKPD ini sudah sangat layak atau baik untuk digunakan sebagai salah satu bahan ajar.¹

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Rizky Ayunda Sari dan Luqman Hakim (2018) yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Akutansi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya yang mengangkat judul Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik Sebagai Bahan Ajar Pendukung Mata Pelajaran Produk Syariah, juga menggunakan metode Pengembangan Thiagarajan yang terdiri atas 4 tahapan dan juga menggunakan angket respon untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang akan di kembangkan. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil validasi kelayakan LKPD, dengan penilaian kelayakan LKPD memiliki kriteria “sangat layak” dengan nilai sebesar 83,57%, sedangkan rata-rata pada kelayakan penyajian juga berada pada kriteria “sangat layak” dengan perolehan hasil 87%, dan hasil kelayakan grafis yang diperoleh sebesar 86% dengan kriteria “sangat layak”. Untuk hasil rekapitulasi dari para ahli dari ke 4 komponen tersebut diperoleh hasil sebesar 86% dengan kriteria “sangat layak”. Dan olehnya itu dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis saintifik untuk mata pelajaran Produk Syariah kelas XI semester genap dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar disekolah.

Kemudian, pada angket respon peserta didik diperoleh hasil pada kelayakan isi sebesar 97,5% dengan kriteria “sangat baik”, sedangkan pada kelayakan penyajian diperoleh hasil sebesar 92,5% dengan dengan kriteria “sangat baik”, kemudian pada kelayakan bahasa diperoleh hasil sebesar 88,3% dan dengan kriteria “sangat baik”, dan pada kelayakan kegrafikan memperoleh hasil sebesar 81,7% dengan kriteria “sangat baik”. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis saintifik sebagai bahan ajar pendukung pada mata pelajaran Produk Syariah

¹ Sari and Lepiyanto, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi,” *Bioedukasi Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no 1 (2016)

untuk untuk kelas XI perbankan syariah semester genap yang meliputi 4 komponen sudah sangat layak untuk digunakan dengan memperoleh rata-rata sebesar 89% dengan kriteria “sangat baik”.²

Penelitian terdahulu selanjutnya yang juga dilakukan oleh Tri Yana Mursyidin (2019) yang merupakan mahasiswi program studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dengan judul Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Fluida Statis di SMA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain pengembangan LKPD, dan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasi saintifik serta untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan Sainifik pada materi Fluida Statis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau R&D dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa kelayakan LKPD yang dikembangkan secara keseluruhan yang diperoleh dari ahli desain media yaitu termasuk dalam kategori layak dengan persentase kelayakan 85%. Adapun hasil penilaian oleh ahli subtansi materi terhadap LKPD menunjukkan bahwa kelayakan LKPD yang dilihat dari nilai rata-rata secara keseluruhan dari semua 3,4 dengan persentase kelayakan 85%. Analisis data dari respon peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dengan LKPD yang telah dikembangkan berdasarkan hasil yang telah diperoleh sebesar 81%.³

Dilihat dari tiga hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya yang telah dipaparkan diatas, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Untuk persamaan yaitu sama-sama membahas mengenai pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik sedangkan pada perbedaannya adalah subjek, dan tempat penelitiannya.

² Rizky Ayunda Sari and Luqman Hakim, “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Sainifik Sebagai Bahan Ajar Pendukung Mata Pelajaran Produk Syariah,” *Jurnal Pendidikan Akutansi* 6, no. 2 (2018): 183–188.

³ Tri Yana Mursyidin, “Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Fluida Statis Di SMA” (Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2019).

B. Tinjauan Teori

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau sebuah alat pembelajaran yang di dalamnya berisi materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, serta cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis ataupun menarik untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan, yaitu dengan tercapainya kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.⁴

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik atau seorang instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Bahan ajar adalah sebuah bahan atau materi pembelajaran yang tersusun secara sistematis, yang dapat digunakan oleh pendidik ataupun peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan seperangkat materi atau substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran.⁵

2. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah pedoman yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Melalui LKPD ini pendidik akan lebih mudah dalam menyampaikan

⁴ Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Rhineka Cipta, 2013). h. 1

⁵ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2011). h. 17

materi pembelajaran dan mengefektifkan waktu, serta akan menimbulkan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran.⁶

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang digunakan dalam mendukung proses belajar secara individual maupun kelompok yang dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar. Guru berperan sebagai fasilitator dan tugas guru adalah menyediakan perangkat pembelajaran (termasuk LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan kurikulum 2013.⁷

LKPD merupakan suatu lembaran yang dalamnya berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan atau dikerjakan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran. Dalam LKPD memuat petunjuk dan langkah-langkah guna untuk menyelesaikan sebuah tugas yang terdapat didalamnya untuk digunakan sebagai alat bantu dalam mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir peserta didik serta dapat melibatkan secara aktif selama proses belajar berlangsung.⁸

Berdasarkan definisi dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah salah satu sarana untuk membantu serta mempermudah di dalam kegiatan belajar mengajar untuk dapat membentuk interaksi yang efektif antara pendidik dengan peserta didik. Juga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Lembar kerja peserta didik berisi informasi-informasi, pertanyaan, perintah serta intruksi dari pendidik kepada peserta didik untuk melakukan suatu penyelidikan atau kegiatan dalam bentuk percobaan, kerja ataupun praktek yang didalamnya dapat mengembangkan semua aspek pembelajaran.

⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Surabaya: Cerdas Pustaka, 2009). h. 222

⁷ M. T. P Nua, Wahda N, and Mahfud M, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) K-13 Berbasis Discovery Learning Siswa SMA Kelas X Pada Materi Analisis Vektor," *Jurnal Nalar Pendidikan* 6, no. 2 (2018): 95–104.

⁸ Abdul Majid, "Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru" (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011). h. 176

b. Tujuan Penyusunan LKPD

Tujuan dari penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah sebagai berikut :

- a. Menyajikan suatu bahan ajar yang dapat berperan mendidik, tetapi lebih aktif bagi peserta didik dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan,
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan,
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik,
- d. Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik.⁹

Tujuan LKPD menurut Tim Instruktur Pemantauan Kerja Guru (PGK) adalah antara lain : dalam kegiatan pembelajaran dapat melatih peserta didik untuk berfikir lebih mantap, dan juga untuk memperbaiki minat pada peserta didik untuk belajar, misalnya pendidik membuat LKPD lebih sistematis, bergambar serta berwarna sehingga dapat menarik perhatian dari peserta didik untuk mempelajari serta mengerjakan LKPD.¹⁰

Jadi menurut penelitian ini tujuan daripada penyusunan LKPD, adalah: LKPD dapat membantu peserta didik dalam belajar yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang bisa mengoptimalkan peseran suatu pendidik yang dapat membuat peserta didik aktif dan dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Dengan adanya LKPD maka pembelajaran akan menjadi lebih mudah diajarkan dan peserta didik juga mudah memahami materi yang akan diajarkan.

⁹ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2015).

¹⁰ Fitriyah, *Hubungan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif Administrasi Perkantoran Di SMK Profita* (Bandung, n.d.).

c. Langkah-langkah Penyusunan LKPD

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan yang dapat dilakukan oleh pendidikan dalam menyiapkan LKPD sebagai bahan ajar adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum adalah langkah pertama yang harus dilakukan dalam penyusunan LKPD dan merupakan poin yang sangat penting dalam pembuatan LKPD ini. Seorang pendidik harus bisa memilih materi-materi yang benar dan tepat untuk digunakan sebagai bahan ajar. Hal utama yang harus diperhatikan adalah kompetensi dan materi yang harus dicapai oleh peserta didik yang menyangkut kurikulum termasuk perangkat pembelajaran.

Langkah ini bertujuan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, dan materi yang diajarkan serta mencermati kompetensi yang mesti dimiliki oleh peserta didik.¹¹

2. Menyusun Peta Pembuatan LKPD

Peta kebutuhan LKPD merupakan hal yang sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat urutan LKPD agar dapat digunakan secara berurutan agar tidak menimbulkan kebingungan. Analisis kurikulum serta kebutuhan yang diperlukan dalam suatu pembelajaran yang sesuai dengan hasil analisis merupakan hasil yang diambil dari menyusun peta kebutuhan. Kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan LKPD yang sudah digunakan merupakan hal-hal yang biasa di analisis untuk menyusun peta kebutuhan.

3. Menentukan Judul LKPD

Judul ditentukan dengan melihat hasil analisis kompetensi dasar dan standar kompetensi, materi-materi pokok, atau dari pengalaman belajar yang terdapat dalam

¹¹ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, 2011.

kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dikembangkan menjadi sebuah judul LKPD. Jika kompetensi dasar tersebut tidak terlalu besar.¹²

4. Penulisan LKPD

a) Merumuskan KD

Mengacu dari kurikulum yang dipakai dapat merumuskan kompetensi. Pendidik mencantumkan kompetensi yang ada di kurikulum dan pembelajaran ke dalam LKPD secara langsung.

b) Menentukan Alat Penilaian

Setiap peserta didik harus dinilai, oleh karena itu dicantumkan alat penilaian dalam LKPD sangat penting. Penilaian didasarkan pada kebutuhan dan bentuk, serta tujuan dalam penggunaan LKPD

c) Menyusun Materi

Setiap hal-hal dan materi yang harus disampaikan merupakan acuan sebagai penyusunan materi. Materi berasal dari bahan ajar yang telah diidentifikasi sebelumnya.

d) Memperhatikan Struktur Bahan Ajar

Struktur bahan ajar LKPD harus diperhatikan, karena berkaitan dengan kemudahan penggunaan LKPD. LKPD harus tertata dengan baik, tertib, dan tidak menimbulkan keracunan atau kebingungan dalam penggunaannya. Adapun struktur dari bahan ajar LKPD yang harus disusun urut adalah antara lain (a) judul, mata pelajaran, semester, dan tempat, (b) petunjuk belajar, (c) kompetensi yang akan dicapai, (d) informasi pendukung, (e) tugas atau langkah kerja, dan (f) penilaian.

Oleh karena itu, LKPD yang baik adalah LKPD yang memperhatikan tampilan dan cara penyajian materi atau informasi yang menghibur dan mudah dipahami siswa guna meperlancar proses belajar mengajar dan meningkatkan motivasi siswa.¹³

¹² Director Pendidikan Menengah Umum, *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Siswa Dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2004).

¹³ Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, 2015. h 209-210



Gambar 2.1 Langkah Penyusunan LKPD

d. Struktur LKPD

Adapun struktur yang terdapat dalam LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Judul , MP, SK, KD, Tempat
- 2) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa/guru)
- 3) Tujuan yang akan dicapai
- 4) Informasi pendukung
- 5) Latihan-latihan
- 6) Petunjuk kerja/Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- 7) Penilaian¹⁴

¹⁴ Jontan Nababan, "Cara Menyusun LKPD Yang Baik," Blog Pendidikan, 2020, <https://www.jontarnababan.com/2020/10/cara-menyusun-lkpd-yang-baik.html?m=1>.

e. **Macam-macam Bentuk LKPD**

Ada lima macam bentuk LKPD yaitu sebagai berikut :

- 1) LKPD yang dapat membuat peserta didik dalam membantunya untuk menemukan suatu konsep, didalam LKPD ini memuat sesuatu yang harus dilakukan oleh peserta didik, seperti melakukan, mengamati dan menganalisis.
- 2) LKPD yang dapat membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan. LKPD bentuk ini yang mana peserta didik diberikan sebuah tugas untuk melakukan diskusi, kemudian berlatih memberikan kebebasan berpendapat yang bertanggung jawab.
- 3) LKPD yang memiliki fungsi sebagai penuntun belajar. LKPD dalam bentuk ini berisi pertanyaan ataupun isian yang jawabannya ada di dalam buku yang berfungsi untuk membantu peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat dalam buku.
- 4) LKPD yang berfungsi sebagai penguatan. LKPD bentuk ini diberikan setelah peserta didik mempelajari materi yang berfungsi mengarahkan peserta didik dalam penguasaan materi dan penerapan pembelajaran yang terdapat di dalam buku pelajaran, sekaligus pengayaan materi,
- 5) LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum. LKPD bentuk ini berupa petunjuk praktikum yang merupakan salah satu isi (*content*) dari LKPD.¹⁵

f. **Syarat-syarat Dalam Penyusunan LKPD**

Penggunaan LKPD sangat berpengaruh besar di dalam proses pembelajaran, LKPD yang memiliki kualitas yang baik harus memenuhi syarat-syarat dalam penyusunannya, diantaranya adalah :

¹⁵ Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, 2015.

- 1) Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat umum agar dapat digunakan dengan baik untuk peserta didik yang lamban atau pandai. LKPD lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan, komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika. syarat didaktik yaitu syarat berkaitan dengan penggunaan secara umum dan mengutamakan penemuan konsep.
- 2) Syarat konstruksi berhubungan dengan penguasaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesulitan, dan kejelasan dalam LKPD.
- 3) Syarat-syarat teknik ini yang berhubungan dengan tampilan LKPD dan daya kreativitas seperti pada tulisan, penempatan gambar, pemilihan jenis huruf, penampilan dalam LKPD dan sebagainya.¹⁶

Jadi berdasarkan kriteria LKPD yang berkualitas yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD yang berkualitas adalah LKPD yang disusun berdasarkan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik. Penyusunan LKPD didasarkan pada SK (Standar Kompetensi), KI (Kompetensi Inti), dan KD (Kompetensi Dasar) berdasarkan kurikulum yang sedang berlaku. Sehingga tujuan dari proses pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai dengan maksimal. Kualitas LKPD yang baik juga harus dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep, menjadi alternative cara penyajian materi pembelajaran, dan mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

g. Kelebihan dan Kekurangan LKPD

Kelebihan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat menjadi media pembelajaran mandiri bagi peserta didik.
- 2) Meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- 3) Praktis dan harga terjangkau.

¹⁶ Elok Pawestri and Heri Maria Zulfiati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaran," *Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An* 6, no. 3 (2020): 905.

- 4) Penggunaan LKPD dapat mengarahkan peserta didik untuk melakukan percobaan dan menemukan konsep sendiri, juga dapat membantu guru dalam pengelolaan kelas, guru tidak harus memberikan arahan yang rumit karena sudah tercantum dalam LKPD.
- 5) Materi lebih ringkas dan sudah mencakup keseluruhan materi.
- 6) LKPD juga dapat meningkatkan minat peserta didik dan rasa ingin tahu untuk memahami konsep dengan caranya sendiri.
- 7) Dapat digunakan dalam pemberian tugas oleh guru.
- 8) Materi dalam LKPD disampaikan secara singkat dan jelas.¹⁷

Adapun kekurangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut:

- 1) LKPD kurang cocok apabila digunakan untuk peserta didik yang memiliki daya serap dan analisis yang rendah.
- 2) Jika petunjuk penggunaan LKPD kurang sesuai, maka peserta didik akan kesulitan menggunakan LKPD tersebut.
- 3) Pembuktian secara langsung dengan melakukan praktikum dan percobaan membutuhkan alat-alat yang memadai dan waktu yang panjang, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam melibatkan hasil pembuktian.¹⁸

3. Pendekatan Saintifik

a. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan suatu pembelajaran yang meminjam konsep-konsep penelitian agar diaplikasikan di dalam proses pembelajaran, dengan kata lain, pendekatan ini dilandasi oleh pendekatan ilmiah dalam pembelajaran yang diorientasikan untuk membina kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah dengan melalui serangkaian aktivitas inkuiri yang menuntut kemampuan

¹⁷ Arsyad A, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Grafindo Persada, n.d.).

¹⁸ Yanuar Sinatra, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasab Energy Dan Perubahannya" (Malang: Sekolah Tinggi Teknik Malang, 2015). h. 6

berpikir kreatif, berpikir kritis, dan berkomunikasi dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik.¹⁹

Pembelajaran saintifik adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik di mana peserta didik diminta untuk membuat keputusan independen mengenai materi yang terkait dengan mata pelajaran tertentu.²⁰ Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik menuntut peserta didik untuk berpikir sistematis dan kritis guna mengatasi masalah yang belum ada solusi yang jelas.²¹

Pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan.²²

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa, pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang dalam proses pembelajarannya didesain sedemikian rupa agar semua peserta didik dapat lebih berfikir secara sistematis dan kritis serta dapat lebih aktif dalam proses pemecahan masalah.

b. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik karakteristik dan prinsip. Pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Berorientasi pada peserta didik
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip

¹⁹ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum* (Bandung: Rafika Aditama, 2013).

²⁰ Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013: Strategi Alternatif Pembelajaran Di Era Global* (Yogyakarta: Kalimedia, 2015).

²¹ Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum*. (Bandung: Rafika Aditama, 2013)

²² Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. h. 34

- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
- 4) Dapat mengembangkan karakter peserta didik.²³

c. Tujuan LKPD Menggunakan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan sebuah pendekatan yang layak untuk dimasukkan ke dalam pengembangan LKPD guna memaksimalkan kompetensi siswa. Jadi LKPD dipadukan dengan komponen pendekatan saintifik, sehingga peserta didik akan belajar dengan cara mengamati, mempertanyakan, mengumpulkan informasi atau mencoba, mengolah informasi dan mengkomunikasikan. LKPD disajikan mengikuti komponen pendekatan saintifik tersebut, maka jadilah bahan ajar berupa LKPD berbasis saintifik.²⁴

Adapun tujuan LKPD dengan menggunakan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulannya adalah antara lain :

- 1) Meningkatkan kemampuan intelek.
- 2) Membangun kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- 3) Menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat peserta didik merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan.
- 4) Memperoleh hasil belajar yang tinggi.
- 5) Melatih peserta didik mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
- 6) Mengembangkan karakter peserta didik.²⁵

²³ Fathurrohman, *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013: Strategi Alternatif Pembelajaran Di Era Global*. (Yogyakarta: Kalimedia, 2015).

²⁴ Slamet Widodo, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* 26, no. 2 (2017): 189–204.

²⁵ Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. h. 36

d. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik

Menurut Permendikbud No. 81A langkah-langkah pendekatan saintifik yaitu : mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, selanjutnya penjelelasannya adalah sebagai berikut :

- 1) Mengamati, yaitu kegiatan peserta didik mengidentifikasi melalui membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Alternatif kegiatan mengamati antara lain observasi lingkungan, mengamati gambar, video, tabel, dan grafik data, menganalisis peta, membaca berbagai informasi yang tersedia di media massa dan internet maupun sumber lain. Bentuk hasil belajar dari kegiatan mengamati adalah peserta didik dapat mengidentifikasi masalah.²⁶ Contohnya mengamati sebuah fenomena misalnya pada pembelajaran IPA, peserta didik mengamati pelangi, untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, peserta didik mendengar percakapan, untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia peserta didik membaca teks dan untuk mata pelajaran IPS peserta didik mengamati banjir.
- 2) Menanya, peserta didik mengajukan pertanyaan tentang apa saja yang tidak diketahui atau belum dapat dilakukan terkait dengan suatu objek, peristiwa atau suatu proses tertentu. Guru harus mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula guru harus membimbing atau memandu peserta didik belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan, ketika itu pula guru mendorong peserta didik untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik. Berbeda dengan penugasan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan verbal. Istilah “pertanyaan” tidak selalu dalam bentuk “kalimat Tanya”, melainkan juga dapat dalam bentuk pernyataan, asalkan keduanya menginginkan tanggapan verbal.²⁷

²⁶ Permendikbud, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

²⁷ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). h. 215

- 3) Mengumpulkan informasi/mencoba, pada langkah ketiga ini adalah mengumpulkan informasi atau mencoba. Kegiatan belajarnya adalah melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, wawancara dengan narasumber. Mencoba dapat didefinisikan sebagai kegiatan terinci yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau menguji sesuatu hipotesis.²⁸
- 4) Menalar/mengasosiasi, langkah keempat pada pendekatan saintifik adalah menalar atau mengasosiasi. Menalar adalah salah satu istilah dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksudkan merupakan penalaran ilmiah, walaupun penalaran non ilmiah tidak selalu tidak bermanfaat.²⁹
- 5) Mengomunikasikan, langkah selanjutnya adalah mengkomunikasikan yaitu kegiatan peserta didik mendiskripsikan dan menyampaikan hasil temuannya dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data dan mengolah data, serta mengasosiasi yang ditujukan kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan. Hasil belajar dari kegiatan mengkomunikasikan adalah peserta didik dapat memformulasikan dan mempertanggung jawabkan pembuktian hipotesis.³⁰

²⁸ Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. h. 58

²⁹ Majid, *Strategi Pembelajaran*. h. 223

³⁰ Permendikbud, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pendekatan Saintifik dalam LKPD

LANGKAH PEMBELAJARAN	KEGIATAN BELAJAR	KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN
Mengamati	Membaca, mendengar, melihat	Melatih Peserta Didik dalam ketelitian dan mencari informasi
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati	Mengembangkan kreatifitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis
Mengumpulkan informasi (Mencoba)	Melakukan eksperimen	Mencoba untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dalam mengembangkan kreatifitas, dapat dilakukan melalui membaca, mengamati kejadian atau objek tertentu
Mengasosiasi (Menalar)	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan eksperimen maupun	Mengembangkan sikap teliti, dan kemampuan menerapkan prosedur dan

	hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi	kemampuan berpikir dalam menyimpulkan
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan atau media lainnya	Mengembangkan sikap jujur, teliti, dan mengembangkan kemampuan berfikir sistematis serta mengungkapkan pendapat. ³¹

Sumber : Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013

4. Materi pokok Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Sel merupakan unit terkecil dari suatu organisme. Sel-sel yang sama bentuknya membentuk jaringan yang melakukan fungsi yang sama, sedangkan jaringan-jaringan dengan bentuk dan fungsi yang berbeda membentuk organ. Setiap organ mempunyai fungsi tertentu yang khusus dan akan saling berhubungan serta saling mendukung satu sama lain kemudian membentuk sistem organ untuk kehidupan organisme.³²

Pengertian struktur secara umum adalah cara bagaimana sesuatu itu disusun. Dengan demikian, pengertian struktur pada tumbuhan adalah susunan yang ada pada tumbuhan itu sendiri. Dalam struktur tumbuhan memiliki beberapa bagian, yang mana tiap-tiap bagian tersebut memiliki fungsi masing-masing. Pada tubuh tumbuhan

³¹ Firdos Mujahidin, *Strategi Mengelola Pembelajaran Bermutu* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017). h. 94-95

³² Dedi Herawadi, *Struktur Fungsi Dan Metabolisme Tubuh Tumbuhan Pengayaan Materi IPA SD* (Bandung: SEAMEO QITEP in Science, 2020). h. 33

terdapat tiga bagian pokok yaitu akar, batang dan daun. Sedangkan bunga, buah dan biji merupakan organ khusus pada tumbuhan.³³

Tumbuhan, seperti sebagai besar hewan, memiliki organ-organ yang tersusun atas jaringan-jaringan yang berbeda, yang pada akhirnya terdiri dari berbagai tipe sel yang berbeda. Organ terdiri dari sejumlah tipe jaringan yang bersama-sama melaksanakan fungsi-fungsi tertentu. Dalam mempelajari hierarki organ, jaringan, dan sel tumbuhan, kita akan memulai dari organ karena organ merupakan struktur tumbuhan yang paling familiar dan mudah diamati.³⁴ Adapun beberapa struktur dan fungsi organ-organ dalam tumbuhan adalah sebagai berikut :

a. Struktur dan fungsi Akar

Pada umumnya dalam tumbuhan kita menemukan bahwa akar merupakan organ yang tidak terlihat atau berada di bawah permukaan tanah, berwarna kecoklatan atau kekuningan, dan memiliki ujung yang runcing. Akar merupakan organ tumbuhan yang umumnya berada di bawah permukaan tanah, tidak memiliki buku-buku, tumbuh ke pusat bumi atau menuju air, warna tidak hijau (keputih-putihan atau kemuning-kuningan), dan memiliki bentuk meruncing.³⁵

Akar adalah organ tumbuhan yang berada di bagian paling bawah tumbuhan. Sebagian ada yang terbenam di dalam tanah, di permukaan tanah, tergantung, dan terendam di air. Pada akar terbentuk rambut-rambut akar (bulu akar) dan tudung akar yang ada di ujung akar. Rambut akar berfungsi sebagai tempat masuknya air dan zat hara. Tudung akar berfungsi sebagai pelindung, dan ujung akar berfungsi sebagai penembus tanah.³⁶ Berikut merupakan struktur luar akar :

- 1) Leher akar atau pangkal akar yang berhubungan dengan pangkal, batang.

³³ Dedi Herawadi. *Struktur Fungsi dan Metabolisme Tubuh Tumbuhan Pengayaan Materi IPA SD* (Bandung: SEAMEO QITEP in Science, 2020). h. 33

³⁴ Neil A Campbell and Jane B Reece, *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*, ed. Terjemahan : Damaring tyas Wulandari, Edisi Kedelapan (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2008). h. 316

³⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Ilmu Pengetahuan Alam*, Edisi Revisi (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud, 2017). h. 109

³⁶ Dedi Herawadi, *Struktur Fungsi Dan Metabolisme Tubuh Tumbuhan Pengayaan Materi IPA SD* (Bandung: SEAMEO QITEP in Science, 2020). h. 33

- 2) Batang akar, bagian akar yang terdapat antara leher akar dan ujungnya.
- 3) Cabang-cabang akar, yaitu bagian akar yang tidak langsung bersambungan dengan pangkal batang, tetapi keluar dari akar pokok, dan masing-masing dapat mengadakan percabangan lagi.
- 4) Serabut akar, cabang akar yang halus dan berbentuk serabut.
- 5) Rambut akar atau bulu-bulu akar, merupakan tonjolan sel, epidermis yang berfungsi untuk memperluas daerah penyerapan akar, sehingga lebih banyak air dan unsur hara yang dapat diserap. Pada tumbuhan air jarang dijumpai adanya rambut akar.
- 6) Ujung akar, bagian akar yang paling muda, terdiri atas jaringan-jaringan yang masih dapat mengadakan pertumbuhan.
- 7) Tudung akar, bagian akar yang letaknya paling ujung, terdiri atas jaringan yang berguna untuk melindungi ujung akar yang masih muda dan lemah, serta untuk menyerap air dan garam dari dalam tanah.³⁷

Terdapat dua jenis sistem perakaran pada tumbuhan, yaitu serabut dan tunggang. Tumbuhan monokotil seperti padi, jagung, dan rumput memiliki sistem perakaran serabut. Sebaliknya pada tumbuhan dikotil seperti kacang tanah dan mangga memiliki sistem perakaran tunggang. Akar juga memiliki fungsi diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Jalan masuk air, mineral, dan zata-zat makanan. Air dapat masuk ke dalam tumbuhan dengan cara osmose dan kapilaritas
- 2) Tempat menyimpan cadangan makanan. Contohnya tanaman ketela pohon, kunyit, dan jahe.
- 3) Alat pernapasan. Contohnya pohon beringin dan bakau.
- 4) Penegak tubuh tumbuhan, tanpa akar yang kuat, tumbuhan akan lekas roboh.³⁸

³⁷ Danang Setiyono, *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket B Setara SMP/MTs Kelas VIII Modul Tema 8 : Kenali Lebih Jauh Tentang Tumbuhan* (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kemertrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

b. Struktur dan Fungsi Batang

Berbeda dengan akar yang pada umumnya dibawah permukaan tanah, batang merupakan organ tumbuhan yang berada diatas permukaan tanah, dan juga merupakan tempat daun, bunga dan juga buah melekat. Pada bagian batang terdapat buku (nodus) dan ruas (internodus). Buku (nodus) pada batang merupakan tempat daun, bunga dan tunas melekat, sedangkan ruas (internodus) merupakan bagian batang yang letaknya diantara buku-buku. Selain buku dan ruas, pada batang terdapat suatu tunas. Tunas yang terdapat pada sudut di antara daun dan batang dinamakan tunas aksiler. Tunas ini berpeluang menjadi cabang. Adapun bagian ujung batang terdapat tunasterminal.³⁹

Pada batang tumbuhan monokotil memiliki ruas-ruas batang terlihat jelas, sedangkan batang tumbuhan dikotil ruas-ruas batang tidak terlihat jelas. Batang juga memiliki beberapa fungsi diantaranya adalah :

- 1) Sarana pengangkut air dan garam-garam mineral untuk disebarkan ke seluruh bagian tumbuhan.
- 2) Tempat menyimpan cadangan makanan, contohnya pada tanaman tebu.
- 3) Tempat tumbuhnya bagian-bagian tumbuhan yang lain seperti bunga, buah dan daun
- 4) Tempat fotosintesis, contohnya pada tanaman kaktus.⁴⁰

c. Struktur dan Fungsi Daun

Daun merupakan organ tumbuhan yang menempel pada batang, biasanya berbentuk tipis lebar dan banyak mengandung zat warna hijau yang dinamakan klorofil. Daun memiliki berbagai fungsi, antara lain sebagai alat untuk mengambil gas karbondioksida (CO_2) yang digunakan sebagai sumber (bahan baku) dalam

³⁸ Aep Saefullo, *Sains Seru Seri 3 : Tumbuhan Cara Seru Menguasai Materi Dasar Sains*, ed. Chrisna Farmadiani, Edisi Ketiga (Yogyakarta: Javalitera, 2013).

³⁹ Setiyono, *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket B Setara SMP/MTs Kelas VIII Modul Tema 8 : Kenali Lebih Jauh Tentang Tumbuhan*. 2018, h. 4

⁴⁰ Saefullo, *Sains Seru Seri 3 : Tumbuhan Cara Seru Menguasai Materi Dasar Sains*. 2013 h. 20

fotosintesis, mengatur penguapan air (transpirasi), dan pernapasan (respirasi) tumbuhan.⁴¹

Struktur bagian luar daun terdiri dari pelepah daun yang berfungsi mendudukkan daun pada batang, tangkai daun (petioles) yang berfungsi untuk menghubungkan pelepah atau batang dengan helai daun, helai daun (lamina) adalah salah satu bagian terpenting kebanyakan daun karena memiliki fungsi utama daun yaitu sebagai organ fotosintesis yang paling dominan bekerja. Bentuk helai daun sangat beraneka ragam, bisa tipis atau tebal. Sama halnya dengan akar dan batang, tumbuhan monokotil dan dikotil juga dapat dibedakan dari daunnya, yaitu tumbuhan monokotil biasanya memiliki daun yang bentuk tulangnya sejajar contohnya daun jagung, sedangkan untuk dikotil biasanya memiliki bentuk tulang yang menjala atau menjari contohnya daun pepaya.⁴² Daun juga memiliki beberapa fungsi lainnya diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Sebagai tempat fotosintesis. Tumbuhan mengambil gas karbondioksida dari udara melalui mulut daun (stomata). Proses fotosintesis akan dibantu oleh sinar matahari sehingga menghasilkan oksigen dan zat makanan.
- 2) Adanya stomata pada daun yang berfungsi sebagai alat pernapasan sehingga daun berfungsi sebagai alat respirasi.
- 3) Sebagai alat reproduksi vegetative, contohnya tanaman cocor bebek yang daunnya berfungsi untuk memperbanyak tanaman.
- 4) Mengatur proses transpirasi, yaitu proses kehilangan air akibat penguapan melalui stomata dan kutikula.
- 5) Tempat pernapasan. Alat pernapasan tumbuhan yang terdapat pada daun adalah stomata dan lentisel. Stomata adalah tempat pertukaran karbondioksida dan oksigen.

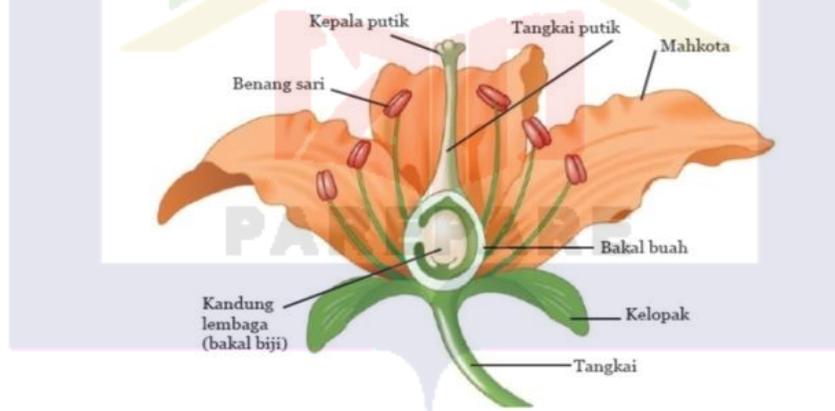
⁴¹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Ilmu Pengetahuan Alam*, Edisi Revisi (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud, 2017). h. 113

⁴² Setiyono, *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket B Setara SMP/MTs Kelas VIII Modul Tema 8 : Kenali Lebih Jauh Tentang Tumbuhan*. h. 4-5

- 6) Tempat penguapan. Pernapasan tumbuhan akan menghasilkan karbondioksida dan uap air.⁴³

d. Struktur dan Fungsi Bunga

Daun dan bunga sebenarnya adalah satu organ, dimana bagian dari daun nantinya akan menjadi bunga. Namun berbeda dengan daun, bunga adalah alat perkembangbiakan generative, dimana bunga biasanya memiliki warna yang menarik untuk memikat serangga atau hewan lain untuk membantu penyerbukan. Bunga merupakan alat reproduksi generatif pada tumbuhan. Bunga biasanya memiliki warna yang menarik dan berfungsi untuk menarik serangga atau hewan lain yang dapat membantu proses penyerbukan. Secara umum, umum bunga tersusun atas dua bagian utama, yaitu perhiasan bunga dan alat reproduksi bunga. Perhiasan bunga meliputi tangkai, kelopak (kaliks), dan mahkota (korola). Sedangkan alat reproduksi berupa benang sari (alat kelamin jantan) dan putik (alat kelamin betina). Bunga yang memiliki bagian-bagian tersebut disebut bunga lengkap. Sedangkan bunga yang tidak memiliki salah satunya disebut bunga tidak lengkap.⁴⁴



Gambar 2.2 Bagian-bagian Bunga

⁴³ Saefullo, *Sains Seru Seri 3 : Tumbuhan Cara Seru Menguasai Materi Dasar Sains*. h. 20-21

⁴⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Ilmu Pengetahuan Alam*, Edisi Revisi (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud, 2017). h. 117

Berdasarkan keberadaan alat reproduksi dalam satu bunga, ada bunga yang memiliki benang sari dan putik dalam satu bunga. Bunga yang demikian disebut dengan bunga sempurna. Namun, ada juga bunga yang hanya memiliki satu alat kelamin saja dalam satu bunga, benang sari saja atau putik saja. Bunga yang demikian disebut bunga tidak sempurna. Struktur bunga pada tumbuhan dikotil dan monokotil dapat dibedakan berdasarkan karakteristik bunga, yaitu jumlah bagian-bagian bunga. Tumbuhan monokotil mempunyai bagian-bagian bunga seperti kelopak, daun mahkota, dan benang sari yang berkelipatan 3 (tiga). Pada tumbuhan dikotil mempunyai bagian-bagian bunga berkelipatan 4 (empat) atau 5 (lima).⁴⁵

e. Struktur dan Fungsi Buah

Buah merupakan hasil dari penyerbukan yang diikuti pembuahan. Penyerbukan merupakan peristiwa jatuhnya serbuk sari di kepala putik, sedangkan pembuahan adalah proses bersatunya sel reproduksi jantan dan sel reproduksi betina, kemudian membentuk *zygote*. Buah terdiri atas kulit buah, daging buah, dan biji. Buah merupakan tempat penyimpanan cadangan makanan pada tumbuhan.⁴⁶

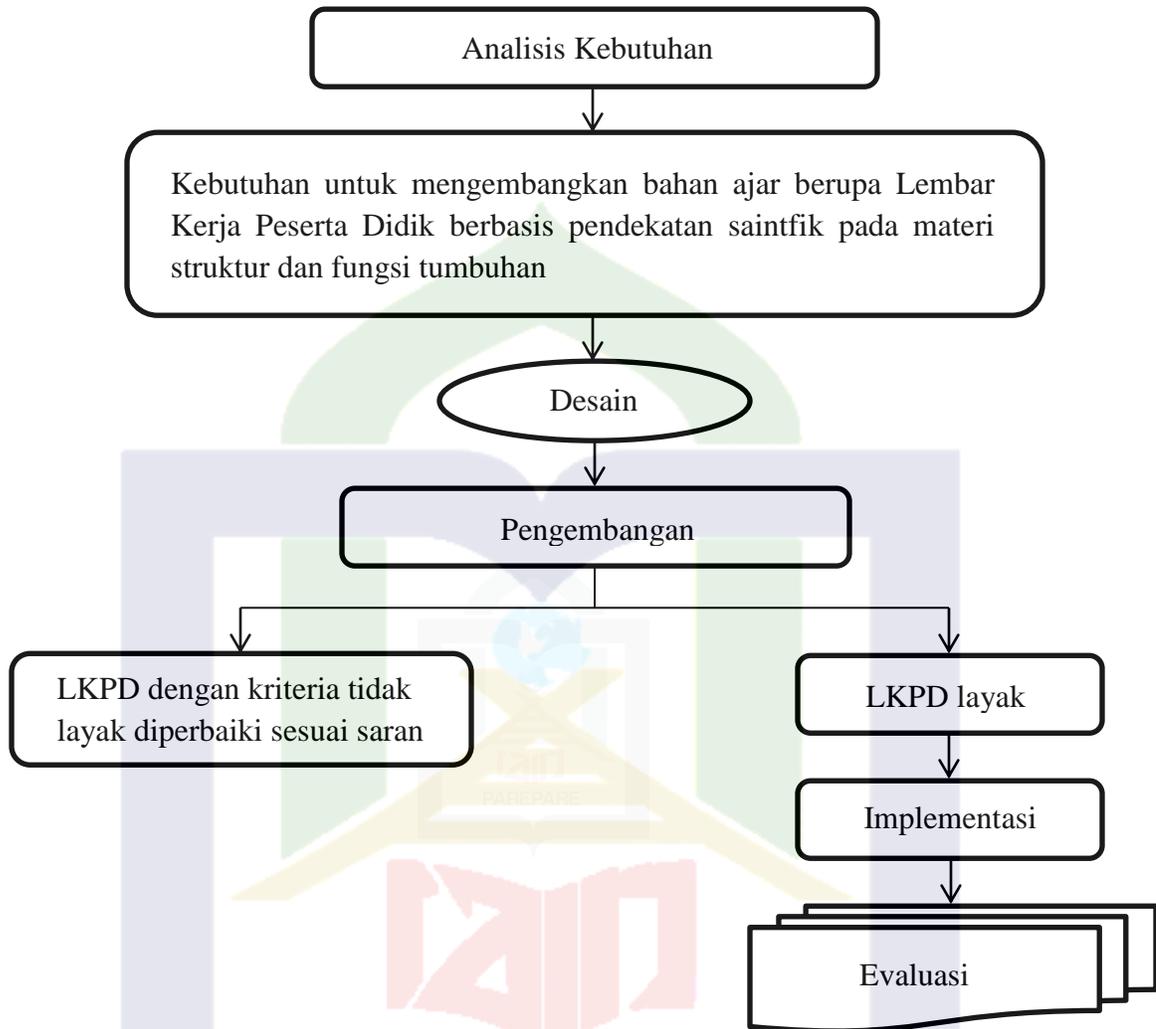
Berbeda dengan bunga, buah biasanya berkembang biak dengan memiliki putik atau alat kelamin betina, yaitu disebut bakal buah dan mengandung bakal biji. Putik pada dasarnya terbagi menjadi 3 bagian, yaitu bakal buah atau ovarium, tangkai putik atau stilus, dan kepala putik atau stigma. Sedangkan untuk buah yang lengkap terdiri dari kulit, daging buah, dan biji, dan untuk buah yang sudah matang, buah memiliki 3 lapisan yaitu lapisan eksokarp, yaitu lapisan terluar yang pada umumnya tidak tembus air, kemudian lapisan mesokarp, yaitu lapisan yang berserat dan berdaging, dan yang terakhir lapisan endocarp yaitu lapisan paling dalam yang berbatasan dengan biji.⁴⁷

⁴⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Ilmu Pengetahuan Alam*, Edisi Revisi (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud, 2017). h. 117-118

⁴⁶ Saefullo, *Sains Seru Seri 3 : Tumbuhan Cara Seru Menguasai Materi Dasar Sains*. h. 23-24

⁴⁷ Chintya Kusuma Dewi, "Mengenal Struktur Dan Fungsi Tumbuhan - Materi IPA Kelas 8," Zenius, 2021, <https://www.zenius.net/blog/struktur-dan-fungsi-tumbuhan>.

C. Kerangka Berfikir



Gambar 2.3 kerangka berfikir

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan pengalaman belajar pada peserta didik melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukannya selama proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan scientific yang termuat dalam buku guru dan buku siswa sebagai bahan ajar dan pedoman pelaksanaan pembelajaran, pada observasi awal peneliti menemukan bahwa belum maksimalnya buku siswa dan buku guru yang memuat kegiatan-kegiatan peserta didik yang dilakukan selama pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik

selama pembelajaran sangatlah penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu bentuk bahan ajar yang diperlukan oleh guru dan peserta didik untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran, dalam hal ini, LKPD yang termuat di dalam buku siswa dan buku guru menunjukkan belum adanya inovasi dalam pengembangan LKPD yang berisikan kegiatan yang dapat menunjang proses pembelajaran sesuai dengan model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosanti, dkk yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan *Scientific* untuk Memfasilitasi kemampuan *Problem Solving* Siswa” didapatkan hasil bahwa penotipe LKPD yang menyajikan materi melalui penerapan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific* yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan dipadukan dengan tahapan dalam proses pembelajaran *problem solving* tergolong efektif karena telah memenuhi keempat komponen dalam penelitian yaitu tes kemampuan *problem solving* sebesar 91,67%, peserta didik tuntas, aktivitas peserta didik sebesar 3,76% dengan kategori sangat baik, rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran sebesar 3,83 dengan kategori sangat baik, dan rata-rata presentase respon peserta didik sebesar 88,89% dengan kategori sangat baik, serta ditinjau dari syarat kelayakan LKPD diperoleh rata-rata skor kelayakan sebesar 93,86% dengan kategori sangat baik.⁴⁸

Berdasarkan hasil tersebut, LKPD akan dikembangkan dengan bermuatkan langkah-langkah dan kegiatan peserta didik belajar secara *scientific*, sehingga

⁴⁸ Diana Rosanti and Nursangaji Asep, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 4, no. 4 (2013).

kebermaknaan dan kebutuhan dalam proses belajar akan semakin didapatkan, dan peserta didik lebih mudah dalam mencapai kompetensi lulusan yang telah ditentukan.

D. Definisi Operasional

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didefinisikan sebagai suatu bahan ajar yang berisi panduan peserta didik untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran seperti kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan perpaduan dari LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum saat peserta didik melakukan percobaan, LKPD dapat membantu peserta didik dalam menemukan suatu konsep, serta LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, baik integrasi dengan sains yang langsung berhubungan dengan materi yang dipelajari maupun dengan nilai-nilai moral.

Format LKPD yang dikembangkan memuat unsur-unsur judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, indikator, alat dan bahan, tugas dan langkah kerja serta format isi dari LKPD meliputi judul kegiatan, tujuan kegiatan, permasalahan, alat dan bahan, langkah kerja, data hasil percobaan, perumusan kesimpulan, mengkomunikasikan hasil, dan pemaparan arti penting nilai-nilai moral.

2. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan suatu cara atau mekanisme pembelajaran untuk memfasilitasi siswa agar mendapatkan pengetahuan atau keterampilan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah ini memerlukan langkah-langkah seperti : mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

Pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai cara pembelajaran yang didasarkan proses ilmiah dengan melaksanakan langkah-langkah yang logis (sesuai dengan akal) dan empiris

(diperoleh oleh indra). Inti dari pendekatan saintifik adalah memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dan pendidik dapat memosisikan dirinya sebagai fasilitator, motivator, educator, dan lain-lain. Peserta didik aktif menjalankan langkah saintifik tersebut dengan bimbingan dan arahan pendidik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

3. Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Tumbuhan atau organisme yang termasuk ke dalam kingdom Plantae memiliki peran yang penting dalam rantai makanan. Struktur tumbuhan diciptakan sedemikian rupa sehingga mampu berfotosintesis dan dapat memproduksi bahan makanannya sendiri. Mereka juga merupakan sumber makanan bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia. Selain sebagai sumber makanan, tumbuhan juga sering dimanfaatkan sebagai bahan bangunan maupun pakaian.

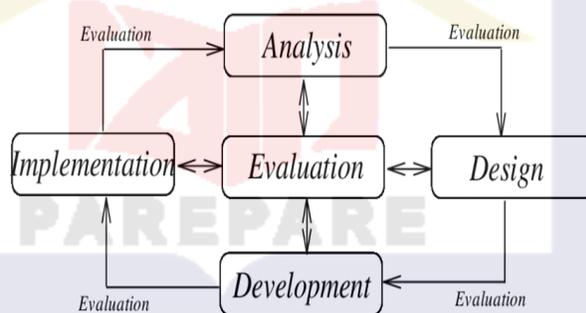
Tumbuhan memiliki peran penting untuk keberlangsungan kehidupan manusia. Tanpa tumbuhan, manusia dan hewan tidak akan memiliki udara segar untuk bernapas. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan akan melepaskan oksigen kembali ke atmosfer. Disamping itu, tumbuhan tersusun dari sel-sel yang membentuk jaringan. Kemudian, beberapa jaringan tersebut akan membentuk suatu fungsi organ. Sekelompok sel serupa akan bekerja sama dalam sebuah jaringan. Di mana setiap jaringan memiliki tugasnya masing-masing. Misalnya, jaringan kulit menutupi daun, bunga, akar dan batang tanaman. Struktur tumbuhan terdiri dari akar, daun, batang, dan alat kelamin jantan dan betina pada bunga.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) atau biasa disingkat dengan R&D. R&D adalah metode penelitian untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk.¹ Metode penelitian dan pengembangan juga didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.² Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode R&D. pendekatan kualitatif adalah pengumpulan data dengan menggunakan teknik ilmiah, yang dilakukan oleh peneliti yang tertarik pada metode ilmiah.³

Dalam penelitian dan pengembangan pada metode R&D terdapat banyak model-model penelitian. Dan model penelitian yang digunakan yaitu penelitian yang mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Adapun konsep ADDIE yaitu sebagai berikut :



Sumber: Instructional Design: The ADDIE Approach⁴
Gambar 3.1 Skema Penelitian dan Pengembangan Metode ADDIE

¹ Yaya Suryana, *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2015). h. 334

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabet, 2017). h. 297

³ Lexi J Moloeong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013). h. 5

⁴ Branch. R. M, *Intructional Design the ADDIE Approach* (USA: Univercity of Georgia, 2009).

B. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek uji coba dalam penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik terdiri atas: ahli bidang IPA 2 orang, Pendidik IPA 2 orang dan peserta didik 20 orang.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

a) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 7 Polewali. Peneliti memilih lokasi tersebut berdasarkan latar peneliti yang telah mengenal lingkungan sekolah tersebut serta sudah melakukan observasi dengan guru mata pelajaran yang terkait dengan penggunaan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.

b) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal diseminarkan dan sudah mendapatkan surat izin untuk meneliti. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 2 bulan untuk memperoleh informasi dan pengumpulan data disesuaikan dengan kebutuhan peneliti.

D. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilaksanakan pada penelitian ini adalah dengan model ADDIE yaitu model pembelajaran yang sistematis dan terdiri atas 5 tahap diantaranya :

1) Tahap Analysis (kebutuhan)

Pada tahap analisis meliputi pelaksanaan analisis kebutuhan, identifikasi masalah dan merumuskan tujuan LKPD peserta didik yang berbasis *Pendekatan Saintifik*. Pada tahap analisis, pengembangan mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi pembelajaran saat ini seperti pengetahuan, keterampilan dan perilaku dengan hasil yang diinginkan. Selain itu juga penting untuk mempertimbangkan karakteristik pelajar. Tujuan, pengalaman dan bagaimana hal ini dapat dimanfaatkan dalam proses

pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis tujuan sesuai dengan kebutuhan yang dicapai.

2) Tahap Design (Perancangan)

Pada tahap desain terdiri dari perumusan tujuan umum yang dapat diukur, mengklasifikasikan peserta didik menjadi beberapa tipe, memilih aktifitas peserta didik dan memilih media. Pada tahap desain pengembang merencanakan tujuan proses penilaian, kegiatan pembelajaran dan isi pembelajaran. Tujuan biasanya ditetapkan untuk tiga domain, yaitu kognitif (berfikir), psikomotor (gerak) dan efektif (sikap) pertimbangan dalam proses ini meliputi kegiatan memilih media dan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

Kegiatan ini meliputi mendesain bahan ajar termasuk komponen-komponen, tampilan komponen, dan kriteria komponen.⁵ Kriteria komponen bahan ajar pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis Pendekatan Saintifik, memperhatikan prinsip-prinsip desain agar dapat menarik perhatian peserta didik.

3) Tahap Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan meliputi menyiapkan material untuk peserta didik dan pengajar sesuai dengan spesifikasi produk yang dikembangkan.⁶ Pada tahap pengembangan yaitu mengembangkan produk sesuai dengan materi dan tujuan yang akan disampaikan dalam pembelajaran, begitu pula dengan lingkaran belajar lain yang akan mendukung proses pembelajaran, semuanya harus disiapkan dalam tahap ini.

4) Tahap Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi meliputi pengiriman atau penggunaan produk pengembangan untuk dipublikasikan dalam proses pembelajaran yang sudah di desain sedemikian rupa pada tahap desain.⁷ Pada tahap ini semua yang telah

⁵ Branch. R. M. *Intructional Design the ADDIE Approach* (USA: Univercity of Georgia, 2009), h. 58

⁶ Branch. R. M. *Intructional Design the ADDIE Approach*, h. 83

⁷ Branch. R. M, *Intructional Design the ADDIE Approach. Intructional Design the ADDIE Approach*, h. 133

dikembangkan kemudian dilakukan dengan mengujicobakan media secara langsung melalui pembelajaran untuk mengetahui kelayakan bahan ajar.

5) Tahap Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi meliputi 2 bentuk evaluasi yaitu evaluasi formatif dan sumatif, kemudian dilakukan revisi apabila diperlukan. Evaluasi yang dilakukan pada penelitian pengembangan kali ini yaitu evaluasi formatif pada tiap fase pengembangan yaitu selanjutnya dilakukan revisi untuk mengetahui apakah produk pengembangan sudah valid untuk di aplikasikan dalam pembelajaran. Pada tahap evaluasi desainer melakukan evaluasi terhadap produk pengembangan yang meliputi isi/materi, media pembelajaran yang dikembangkan serta evaluasi terhadap efektivitas dan keberhasilan media yang dikembangkan.⁸

Pada tahap evaluasi desainer melakukan evaluasi terhadap produk pengembangan yang meliputi isi/materi, media pembelajaran yang dikembangkan serta evaluasi terhadap efektifitas dan keberhasilan media yang dikembangkan.⁹ Pada langkah ini peneliti hanya melakukan revisi hasil validasi dari dosen ahli dan juga melihat penilaian kelayakan yang dinilai oleh ahli bidang IPA, apakah LKPD yang didesain oleh peneliti layak digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Langkah yang paling utama dalam sebuah penelitian adalah teknik pengumpulan data, karena mendapatkan data merupakan tujuan utama dari sebuah penelitian. Tujuan dari pengumpulan data ini adalah untuk memperoleh data-data yang akurat, relevan serta sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Lembar Validasi oleh Validator

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh masukan berupa kritik, saran, dan tanggapan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Untuk

⁸ Branch. R. M, *Intructional Design the ADDIE Approach*.*Intructional Design the ADDIE Approach*, h. 151

⁹ Branch. R. M.*Intructional Design the ADDIE Approach*, h. 59

mengetahui kevalidan bahan ajar dan instrumen yang disusun, lembar validasi diberikan kepada validator, validator memberikan penilaian terhadap LKPD dengan memberi tanda centang pada baris dan kolom yang sesuai, menulis butir-butir revisi jika terdapat kekurangan pada bagian saran atau dapat menulis langsung pada naskah LKPD.

Validasi LKPD dilakukan oleh Dua validator yaitu 2 orang ahli dalam bidang IPA dan 2 orang pendidik IPA. Lembar validasi yang diamati dalam penilaian berupa lembar validasi LKPD. Penilaian validator terhadap LKPD terdiri dari 4 kategori diantaranya adalah valid (1), cukup valid (2), valid (3), dan sangat valid (4).

b) **Angket Respon Peserta Didik**

Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Angket digunakan untuk mendapatkan informasi terkait dengan pendapat peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh Validator.¹⁰

Angket berisikan daftar pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga diharapkan peserta didik dapat memberi jawaban langsung pada angket tersebut. Angket menggambarkan bagaimana respon peserta didik tentang LKPD yang digunakan pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Pernyataan yang diajukan pada angket merupakan pernyataan yang positif.

F. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian yang akan dilaksanakan adalah yaitu :

- 1) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- 2) Lembar validasi oleh validator
- 3) Lembar angket respon peserta didik

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. h. 309

G. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis data. Teknik analisis data digunakan untuk merumuskan hasil-hasil penelitian. Hasil analisis data ini adalah jawaban atas pertanyaan dari masalah yang ada. Dengan demikian data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil validasi pakar terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik, dan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik melalui angket.

1) Lembar Validasi

Analisis data dari Validator dan Guru bersifat deskriptif kualitatif berupa masukan saran dan komentar, sedang data yang digunakan dalam validasi LKPD merupakan data kuantitatif dengan mengacu 4 kriteria penilaian, sebagai berikut : ¹¹

- a. Skor 1, apabila penilaian sangat kurang baik/sangat kurang sesuai (tidak valid)
- b. Skor 2, apabila penilaian kurang baik/kurang sesuai (kurang valid)
- c. Skor 3, apabila penilaian baik/sesuai (valid)
- d. Skor 4, apabila penilaian sangat baik/sangat sesuai (sangat valid)

Selanjutnya data yang didapat dengan instrument pengumpulan data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis dan presentase sesuai rumus yang telah ditentukan :

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai dengan persamaan

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

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata penilaian oleh ahli

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh ahli

N = Jumlah pertanyaan

¹¹ Widoyoko E.P, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012). h. 18

2. Mengubah skor rata-rata yang diperoleh menjadi data kualitatif. Kategori kualitatif ditentukan terlebih dahulu dengan mencari interval jarak antara jenjang kategori sangat baik (SB) hingga sangat kurang (SK) menggunakan persamaan berikut.¹²

$$\text{presentase kelayakan} = \frac{\text{rata - rata keseluruhan aspek}}{\text{skala tertinggi penilaian}} \times 100\%$$

Sehingga diperoleh kategori penilaian LKPD berbasis pendekatan saintifik sebagaimana **tabel 3.1** berikut :

No	Nilai	Kriteria	Keputusan
1.	$81,25 < x \leq 100$	Sangat Layak	Apabila semua item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan LKPD sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik.
2.	$62,50 < x \leq 81,25$	Layak	Apabila semua item yang dinilai sesuai, meskipun ada sedikit kekurangan dan perlu adanya pembenaran dengan produk LKPD, namun tetap dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik.
3.	$43,75 < x \leq 62,50$	Kurang Layak	Apabila semua item pada unsur yang dinilai kurang sesuai, ada sedikit kekurangan dan atau

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. h. 32

			banyak dengan produk ini, sehingga perlu pembenaran agar dapat digunakan sebagai LKPD.
4.	$25,00 < x \leq 43,75$	Tidak Layak	Apabila masing-masing item pada unsur dinilai tidak sesuai dan ada kekurangan dengan produk ini, sehingga sangat dibutuhkan pembenaran agar dapat digunakan sebagai LKPD.

Kriteria validasi pada tabel 3.1 yang merupakan modifikasi dari kriteria penilaian Sujarwo (2006).

2) Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik

Data tanggapan peserta didik diperoleh dari hasil pengisian lembar angket respon siswa. Skor penilaian yang digunakan yaitu: (1) tidak tertarik, (2) kurang tertarik, (3) tertarik, (4) sangat tertarik.

Untuk memperoleh presentase respon peserta didik melalui angket dicari dengan menggunakan rumus presentase menurut Anas Sudjono:

$$P \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Harga persentase

f = Frekuensi peserta didik yang menjawab

N = Jumlah peserta didik seluruhnya.¹³

¹³ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015). h. 43

Tabel 3.2 Kriteria Respon Peserta Didik

No	Nilai	Kriteria	Keputusan
1.	$81,25 < x \leq 100$	Sangat Tertarik	4
2.	$62,50 < x \leq 81,25$	Tertarik	3
3.	$43,75 < x \leq 62,50$	Kurang Tertarik	2
4.	$25,00 < x \leq 43,75$	Tidak Tertarik	1

Sumber : Arikunto (2014)¹⁴



¹⁴ Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Praktisi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010). h. 35

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Pengembangan LKPD (Hasil Produk)

Penelitian mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan telah dilakukan di SMP Negeri 7 Polewali pada tanggal 6 Juni 2022. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis saintifik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap. Pada penelitian yang di peneliti lakukan dengan 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*. Adapun pengaplikasian ADDIE dalam pengembangan produk ini sebagai berikut.

1. Tahap Analisis

a. Analisis pembelajaran

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi lapangan ke SMP Negeri 7 Polewali untuk mengetahui kebutuhan pendidik dan peserta didik mengenai media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan, diperoleh keterangan bahwa peserta didik kurang minat dan kurang memahami dalam proses pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan buku paket. Penggunaan media dalam pembelajaran juga sangat jarang dilakukan oleh guru disebabkan pembelajaran saat ini yang baru dimulai dengan sistem tatap muka secara langsung karena pada beberapa tahun belakangan pembelajaran dilakukan dengan sistem online atau belajar di rumah karena adanya penyebaran penyakit covid-19. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar dan meningkatkan minat belajar peserta didik.

b. Analisis peseta didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik di SMP Negeri 7 Polewali kelas VIII. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan kemampuan, dan pengalaman peserta didik, baik secara individu maupun kelompok. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 7 Polewali didapatkan bahwa siswa di kelas VIII masih ada yang tidak dapat belajar mandiri. Hal tersebut terjadi karena pada saat proses belajar mengajar berlangsung semua berpusat pada guru bukan pada peserta didik, jadi peserta didik hanya menunggu dan menerima informasi dari guru. Untuk mengatasi hal tersebut, peserta didik memerlukan media pembelajaran yang tepat dan disesuaikan dengan metode/model pembelajaran IPA khususnya materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Dari permasalahan tersebut, dengan adanya LKPD berbasis pendekatan saintifik siswa diarahkan untuk mampu mencari tahu dan menemukan konsep dari materi struktur dan fungsi tumbuhan dengan bantuan LKPD berbasis pendekatan saintifik.

c. Analisis kompetensi

Analisis kompetensi terdiri dari analisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator pada materi struktur dan fungsi tumbuhan yang akan dikembangkan melalui LKPD berbasis saintifik. Adapun KI, KD dan Indikator pada materi struktur dan fungsi tumbuhan :

Tabel 4.1 Analisis Kompetensi

Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya

terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.	
Kompetensi Dasar :	Indikator :
3.3 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan.	3.3.1 Menganalisis struktur dan fungsi akar, batang dan daun. 3.3.2 Menganalisis struktur dan fungsi bunga, buah dan biji.

Sumber data : Permendikbud 2018

d. Analisis tujuan pembelajaran

Tahap ini merupakan tahap perumusan tujuan pembelajaran yang didasarkan pada Kompetensi Dasar (KD) dari analisis materi dan analisis kompetensi yang telah dilakukan.

e. Analisis materi

Analisis materi dilakukan untuk menentukan isi dan materi pembelajaran yang diperlukan, sehingga dapat membantu meningkatkan minat peserta didik. Materi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu materi struktur dan fungsi tumbuhan yang mengarah pada kurikulum 2013 pada bagian bab 3. Alasan peneliti mengangkat materi ini adalah karena pada saat observasi awal dan melakukan wawancara dengan guru di SMP Negeri 7 Polewali guru tersebut mengatakan bahwa pembelajaran tentang struktur dan fungsi tumbuhan cocok untuk digunakan pada LKPD yang akan dikembangkan karena materi tersebut merupakan salah satu materi yang cukup sulit bagi peserta didik.

Langkah yang dilakukan selanjutnya dalam tahap ini yaitu mencari literatur maupun referensi yang memiliki kaitan dengan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik dalam bentuk jurnal maupun skripsi pendidikan, peneliti juga mencari bahan atau materi sebagai penunjang isi lembar

kerja peserta didik (LKPD) yang berkaitan dengan Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Terdapat beberapa teori yang ditemukan, mendukung tentang kelayakan dan fungsi lembar kerja peserta didik (LKPD) sebagai media pembelajaran. Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik sebagai media pembelajaran akan membuat peserta didik lebih termotivasi untuk belajar, lebih mudah memahami materi dan mengaitkan materi dengan contoh kehidupan sehari-hari, dan akan lebih partisipatif dengan kegiatan praktikum di dalam LKPD. Untuk itu perlunya dilakukan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik untuk melatih pemahaman konsep peserta didik dan membentuk peserta didik belajar mandiri.

2. Tahap Desain

Setelah melakukan analisis, langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan atau menentukan spesifikasi materi yang akan disampaikan pada peserta didik. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi struktur dan fungsi tumbuhan, kemudian ditentukan indikator dan tujuan pembelajaran dari materi yang dipilih sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta menentukan konten-konten saintifik yang akan divariasikan ke dalam LKPD. Terakhir menyiapkan soal pemahaman konsep sebagai soal evaluasi akhir dalam LKPD. Tahap perancangan ini meliputi dua bagian yaitu menyusun instrumen penelitian dan menyusun sistematika LKPD.

a. Menyusun instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa instrumen lembar penilaian kelayakan LKPD oleh ahli materi, lembar penilaian oleh ahli media, lembar penilaian LKPD oleh guru, dan lembar angket respon peserta didik. Adapun hasil tahap perancangan instrumen penilaian LKPD adalah sebagai berikut :

1) Lembar penilaian LKPD oleh ahli materi

Untuk lembar penilaian LKPD pada ahli materi ini ditujukan kepada 2 dosen dan 2 guru. Instrumen penilaian ini berdasarkan aspek kelayakan untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan. Lembar

penilaian kelayakan LKPD ini disusun dengan 4 pilihan alternatif jawaban diantaranya adalah Sangat Valid, Valid, Cukup Valid dan Tidak Valid.

2) Lembar penilaian LKPD oleh ahli media

Pada lembar penilaian LKPD ini diberikan kepada 2 dosen ahli media. Instrumen penilaian ini berdasarkan pada aspek kelayakan untuk dapat mengetahui kevalidan LKPD yang dikembangkan. Lembar penilaian kelayakan LKPD ini disusun dengan 4 pilihan alternatif jawaban yaitu Sangat Valid, Valid, Cukup Valid dan Tidak Valid.

3) Lembar angket respon peserta didik

Angket respon diberikan kepada peserta didik, untuk melihat sejauh mana ketertarikan mereka terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Angket respon ini disusun dengan 4 alternatif jawaban yaitu, Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, dan Tidak Setuju.

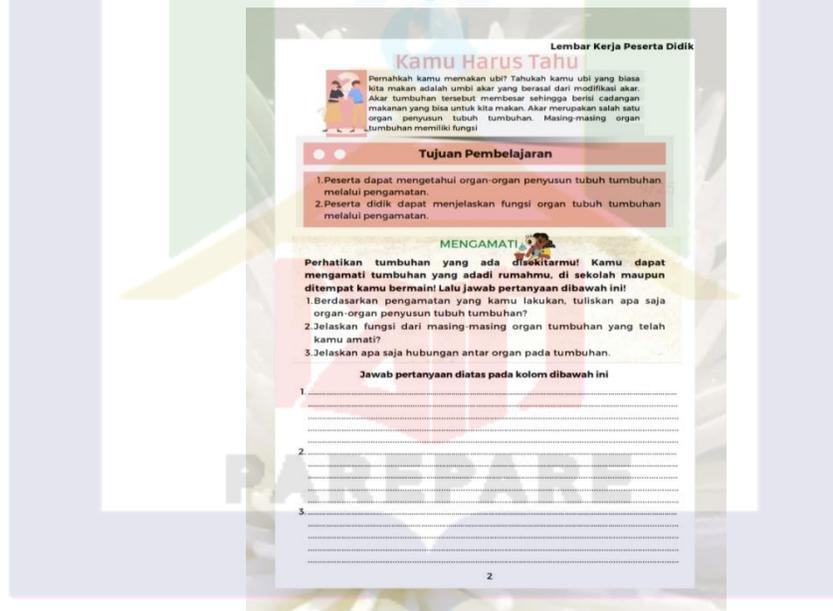
b. Menyusun sistematika LKPD

Pada tahap ini dilakukan perencanaan pengembangan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII SMP/MTS untuk melatih pemahaman konsep peserta didik. Proses pembuatan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini dengan menggunakan pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Langkah-langkah penyusunan produk LKPD ini, diantaranya adalah menyesuaikan kompetensi inti dan kompetensi dasar berdasarkan kurikulum K13. Lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan strategi pembelajaran saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan menggunakan kertas *HVS*. Ukuran dan jenis *font* yang digunakan adalah 12 dan mengikuti kebutuhan (*Montserrat Classic*) 42 (*Wedges*) dengan *spasi* 1,5. Setiap bagian-bagian sub judul diberikan ukuran huruf yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan agar dapat dibedakan antar sub judul dengan isinya. Adapun desain produk pengembangan LKPD adalah terdiri dari cover depan yang dihiasi warna hijau dan beberapa animasi tumbuhan karena mengikut dengan judul LKPD yang membahas mengenai tumbuhan, kemudian selanjutnya kata

pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, lintas kompetensi, dan halaman isi. Halaman isi LKPD terdiri atas *item* berupa biodata pemilik, ringkasan materi untuk dapat dibaca oleh peserta didik sebelum menjawab soal, Kamu Harus Tahu yang berisi tentang informasi penting yang harus diketahui oleh peserta didik, Tujuan Pembelajaran, langkah-langkah pendekatan saintifik serta kegiatan praktikum. Setiap langkah-langkah pada pendekatan saintifik diberikan gambar-gambar animasi untuk dapat membuat peserta didik tertarik dan tidak bosan dalam membaca dan mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD).

Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik yang ada dalam LKPD adalah sebagai berikut :

- 1) Mengamati, peserta didik diminta untuk mengamati dan mencari informasi mengenai benda sekitar.



Gambar 4.1 Contoh Mengamati dalam LKPD

- 2) Mencoba, peserta didik diminta untuk melakukan eksperimen agar dapat mengembangkan kreatifitas peserta didik.

Mencoba

Sebelum kamu melakukan percobaan jangan lupa untuk berdoa serta pastikan alat dan bahan telah disediakan. Selama kegiatan berlangsung, bekerja samalah dengan teman kelompokmu kemudian tuliskan hasil percobaan sesuai dengan data-data yang telah diamati!

Ayo Kita Mencoba

Alat dan Bahan

- Alat
 1. Pinset
 2. Lup
 3. Alat tulis
 4. Pisau silet
- Bahan
 1. Tumbuhan jagung, cabe, singkong, rumput teki, padi dan jambu biji.

Cara Kerja

1. Sediakan 6 tumbuhan yang telah ditentukan, apabila tumbuhan tersebut berukuran besar maka amati langsung tumbuhan tersebut ditempatnya!
2. Amati masing-masing struktur organ tubuh tumbuhan tersebut!
3. Amatilah perbedaan masing-masing organ tumbuhan, lalu tentukan apakah tumbuhan tersebut termasuk tumbuhan dikotil atau monokotil dan tuliskan hasil pengamatan dengan menggunakan tabel!

NO	Nama Tumbuhan	Akar	Batang	Daun	Monokotil	Dikotil
1.	Mangga	Tunggang	Berkayu	Menyirip		✓
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Menanya

Berdasarkan percobaan yang sudah kamu lakukan, maka jawablah pertanyaan dibawah ini agar materi ini lebih dipahami

1. Tuliskan organ-organ vegetatif yang terdapat pada tumbuhan! Lalu jelaskan masing-masing fungsinya!
2. Jelaskan perbedaan dari tumbuhan monokotil dan tumbuhan dikotil!
3. Akar umumnya berfungsi sebagai penopang tubuh tumbuhan tapi ada beberapa tumbuhan yang akarnya memiliki fungsi khusus yang bisa termodifikasi. Tuliskan 3 jenis akar yang bisa termodifikasi serta contoh tumbuhannya!

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini

1. _____
2. _____
3. _____

Gambar 4.2 Contoh Mencoba dalam LKPD

- 3) Menanya, peserta didik menjawab pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.

Menanya

Berdasarkan percobaan yang sudah kamu lakukan, maka jawablah pertanyaan dibawah ini agar materi ini lebih dipahami

1. Tuliskan organ-organ vegetatif yang terdapat pada tumbuhan! Lalu jelaskan masing-masing fungsinya!
2. Jelaskan perbedaan dari tumbuhan monokotil dan tumbuhan dikotil!
3. Akar umumnya berfungsi sebagai penopang tubuh tumbuhan tapi ada beberapa tumbuhan yang akarnya memiliki fungsi khusus yang bisa termodifikasi. Tuliskan 3 jenis akar yang bisa termodifikasi serta contoh tumbuhannya!

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini

1. _____
2. _____
3. _____

Gambar 4.3 Contoh Menanya dalam LKPD

- 4) Mengkomunikasikan, peserta didik menyampaikan hasil apa yang telah mereka amati.

Lembar Kerja Peserta Didik

MENKOMUNIKASIKAN

Simpulkanlah apa saja yang kamu pahami dari materi ini dan bekerja samalah dengan teman kelompokmu dalam menarik kesimpulan tersebut!

Tuliskan hasil kesimpulan pada kolom dibawah ini!

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Gambar 4.4 Contoh Mengkomunikasikan dalam LKPD

3. Tahap Pengembangan

Tahap selanjutnya pada model pengembangan ADDIE adalah tahap Pengembangan LKPD, yang merupakan tahap tindak lanjut terhadap rancangan yang telah dilakukan pada tahap desain. Tahap pengembangan ini memiliki tujuan untuk dapat menghasilkan LKPD yang dapat diberikan kepada peserta didik pada tahap selanjutnya yaitu tahap implementation.

a. Pengembangan LKPD

Berikut ini merupakan hasil perbaikan LKPD yang telah dilakukan sesuai dengan saran serta perbaikan dari para ahli: Revisi yang dilakukan terhadap LKPD dilakukan sesuai dengan saran dan masukan dari dosen ahli yang menilai. LKPD pembelajaran pada rancangan awal masih banyak memiliki kekurangan serta kelemahan dari beberapa aspek seperti dari segi penggunaan kata, bahasa, desain, tampilan serta penggunaan ilustrasi.



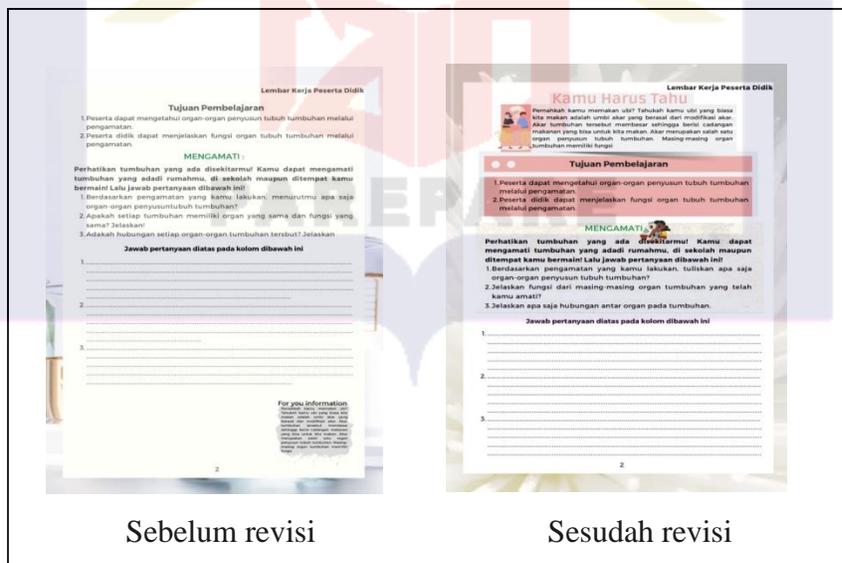
Gambar 4.5 Perbaikan Cover LKPD

Berdasarkan masukan dari pembimbing dan validator, desain cover mengalami perubahan, sebelum direvisi terdapat sebuah objek anak tengah melakukan penanaman tumbuhan kemudian menggunakan background bunga berwarna putih, setelah divalidkan oleh validator menyarankan agar background memiliki warna yang lebih menarik serta objek yang ada dalam cover tidak menggunakan objek anak agar tidak terlihat seperti lembar kerja untuk sekolah dasar. Selanjutnya cover yang dibuat harus lebih menarik lagi agar peserta didik lebih tertarik saat pertama kali melihat LKPD.



Gambar 4.6 Perbaikan Desain

Gambar diatas merupakan salah satu contoh perubahan desain, sebelum direvisi desainnya terlihat biasa dan kurang menarik, tidak ada tambahan animasi-animasi untuk memperindah halaman, sehingga dilakukan perbaikan berupa penambahan suatu objek atau animasi pada halaman tersebut dan pada kata pengantar diberikan label, serta warna tulisan yang lebih dihitamkan agar peserta didik dapat membacanya dengan jelas.



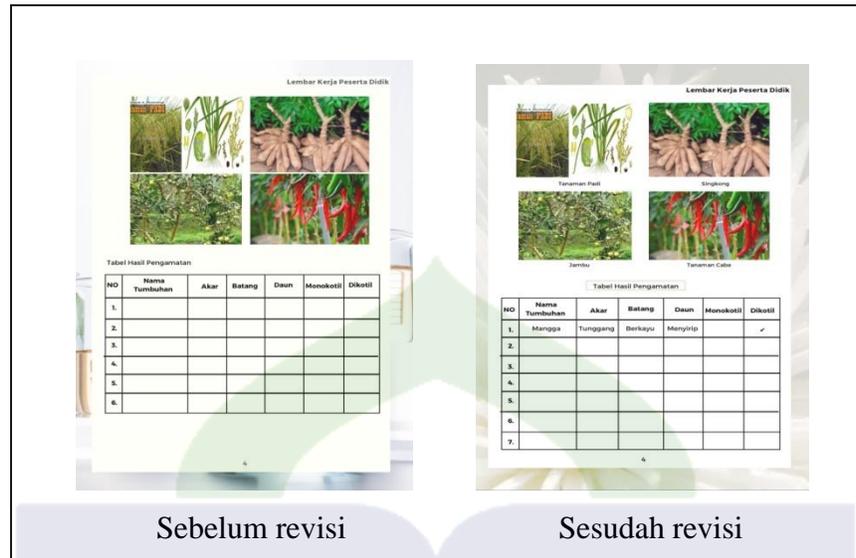
Gambar 4.7 Perbaikan Pada Kotak Informasi Untuk Peserta Didik

Pada kotak informasi di dalam LKPD berdasarkan masukan dari validator mengalami perubahan, sebelum di validkan Bagian yang belum direvisi berada sebelah kanan bawah dengan tulisan yang kecil dan memiliki judul “for you information” kemudian setelah direvisi kotak informasi berada paling atas dengan judul “Kamu Harus Tahu”. Judul berubah karena sebelum di revisi menggunakan kalimat yang mengandung bahasa inggris dan juga agar peserta didik dapat lebih tertarik untuk membaca.



Gambar 4.8 Perbaikan Kata Pada Pertanyaan

Berdasarkan gambar diatas, sebelum direvisi kata yang digunakan pada pertanyaan tidak tepat atau belum sesuai. Setelah direvisi validator menyarankan agar penggunaan kata pada pertanyaan diperbaiki dan disesuaikan dengan pertanyaan sehingga kalimat nya jelas.



Gambar 4.9 Perbaikan Keterangan Gambar

Berdasarkan gambar diatas, sebelum direvisi gambar tidak memiliki keterangan dan pada tabel tidak diberikan contoh, sesudah revisi validator menyarankan agar setiap gambar diberikan keterangan agar peserta didik dapat dengan mudah mengetahui apa yang terdapat pada gambar, validator juga menyarankan untuk diberikan satu contoh pada tabel agar peserta didik tidak salah dalam mengisi tabel.

b. Uji Validasi

Validasi produk dilakukan setelah pembuatan produk awal, kemudian produk divalidasi oleh 2 ahli bidang IPA. Validasi produk ini dilakukan untuk memperoleh penilaian kelayakan, saran dan masukan dari para ahli yang berkompeten sehingga LKPD yang dikembangkan mempunyai kelayakan yang baik. Instrumen yang digunakan adalah hasil penjabaran peneliti yang mengacu pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSPN).

1. Penilaian Ahli Desain Media

Penilaian yang dilakukan oleh ahli media memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis Pendekatan Saintifik yang dapat dilihat dari sisi desain media. Ahli desain media memberi penilaian sesuai dengan instrumen ahli media.

Dalam penyusunan LKPD, dibutuhkan penyusunan penguasaan tentang keahlian mendesain, agar penampilan fisik LKPD bisa memberikan juga dapat membangkitkan motivasi dan minta peserta didik dalam membaca serta mempelajarinya.

Penilaian dilakukan oleh dua dosen yaitu Novia Anugrah, M.Pd (dosen Tadris IPA IAIN Parepare), St. Humaerah Syarif, M.Pd (dosen Tadris IPA IAIN Parepare)

Berikut ini adalah data hasil penilaian LKPD berbasis Pendekatan Saintifik materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Negeri 7 Polewali oleh ahli media.

Tabel 4.2 Data Hasil Penilaian LKPD oleh Ahli Media

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Penilai		Skor	Σper Aspek	Rata-rata	Persentase Kelayakan	Kriteria
		I	II					
Ukuran LKPD	1	4	3	7	14	3,5	88%	Sangat Layak
	2	4	3	7				
Desain Cover	1	4	3	7	21	3,5	88%	Sangat Layak
	2	4	3	7				
	3	4	3	7				
Desain Isi LKPD	1	4	3	7	75	3,40	85%	Sangat Layak
	2	3	3	6				

	3	4	3	7				
	4	3	3	6				
	5	4	3	7				
	6	4	3	7				
	7	4	3	7				
	8	4	3	7				
	9	4	3	7				
	10	4	3	7				
	11	4	3	7				
Jumlah Skor	62	48	110		110	3,43	86%	Sangat Layak
Jumlah Rata-rata Seluruh Skor								

Sumber data : Hasil Validasi ahli Media

Keterangan :

1. Penilai I : Novia Anugrah, M.Pd
2. Penilai II : St. Humaerah Syarif, M.Pd

Hasil penilaian LKPD oleh ahli desain media secara keseluruhan mendapatkan kriteria sangat layak (86%) sehingga LKPD dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk dibagikan kepada peserta didik. Ditinjau dari keseluruhan aspek, persentase kelayakan tertinggi berada pada aspek desain cover (88%) dan aspek ukuran LKPD (88%) yang berada pada kriteria sangat layak. Kemudian yang

terakhir yaitu aspek desain isi LKPD mendapatkan kriteria layak (85%) dengan persentase kelayakan lebih rendah dari aspek desain cover dan ukuran LKPD.

Berdasarkan pertanyaan pendukung yang diisi oleh ahli desain media saran pengembangan atau harapan tentang LKPD berbasis Pendekatan Saintifik yaitu diusahakan agar sebaiknya tidak berfokus pada satu materi, dan bisa menggunakan materi yang lain serta LKPD dapat digunakan.

2. Penilaian Ahli Materi

Penilaian oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi dalam LKPD berbasis saintifik yang sudah dikembangkan. Pengembangan LKPD ditujukan kepada siswa kelas VIII SMP pada materi struktur dan fungsi tumbuhan, sehingga peneliti melakukan validasi LKPD kepada pengajar IPA yang mengampu mata pelajaran biologi.

Penilaian ahli materi mencakup tiga aspek diantaranya, aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kebahasaan. Penilaian ahli maetri dilakukan oleh empat ahli bidang IPA yaitu Novia Anugrah, M.Pd (dosen Tadris IPA IAIN Parepare), St. Humaerah Syarif, M.Pd (dosen Tadris IPA IAIN Parepare), Kurniawan, S.Pd M.Si (guru IPA SMP Negeri 7 Polewali), dan Nur Afniati S.Pd (Guru IPA SMP Negeri 7 Polewali).

Berdasarkan data hasil pengembangan LKPD berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 7 Polewali oleh ahli materi adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian LKPD oleh Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Penilai				Skor	Σper Aspek	Rata-rata	Persentase Kelayakan	Kriteria
		I	II	III	IV					
Aspek Kelayakan Isi	1	4	3	4	4	15	135	3,37	84%	Sangat Layak
	2	4	3	3	3	13				
	3	3	3	3	3	12				
	4	4	3	4	4	15				
	5	4	3	4	4	15				
	6	4	3	3	3	13				
	7	3	3	3	3	12				
	8	3	3	3	3	12				
	9	4	3	3	3	13				
	10	4	3	4	4	15				
Aspek Kelayakan Penyajian	1	4	3	4	4	15	99	3,53	88%	Sangat Layak
	2	4	3	3	3	13				
	3	4	3	4	4	15				

	4	4	3	3	3	13				
	5	4	3	3	3	13				
	6	4	3	4	4	15				
	7	4	3	4	4	15				
Aspek Kebahasaan	1	4	3	4	4	15	98	3,5	87%	Sangat Layak
	2	4	3	3	3	13				
	3	4	3	3	3	13				
	4	3	3	4	4	14				
	5	4	3	3	3	13				
	6	4	3	4	4	15				
	7	4	3	4	4	15				
Jumlah Skor	92	72	84	84	332					
	Jumlah Rata-rata Seluruh Skor					332	3,45	86%	Sangat Layak	

Sumber data : Hasil Validasi ahli Materi

Keterangan :

1. Penilai I : Novia Anugrah, M.Pd
2. Penilai II : St. Humaerah Syarif, M.Pd
3. Penilai III : Kurniawan, S.Pd M.Si
4. Penilai IV : Nur Afniati S.Pd

Hasil penilaian LKPD oleh ahli materi secara keseluruhan dari aspek yang dinilai mendapatkan hasil kriteria sangat layak (86%) sehingga LKPD dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, aspek yang mendapat persentase kelayakan tertinggi yaitu berada pada aspek kelayakan penyajian dengan kriteria sangat layak (88%), aspek tertinggi selanjutnya yaitu aspek kelayakan kebahasaan dengan kriteria sangat layak (87%), dan yang terakhir adalah aspek kelayakan isi mendapatkan kriteria sangat layak (84%) dengan persentase lebih rendah dari aspek kelayakan penyajian dan aspek kelayakan isi.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini peneliti mengujicobakan 20 orang peserta didik, uji coba dilakukan pada hari senin di kelas VIII SMP Negeri 7 Polewali. Dipilihnya kelas tersebut karena peneliti memberitahu kepada guru mata pelajaran IPA bahwa yang menjadi sampel dari LKPD ini adalah yang telah mempelajari materi struktur dan fungsi tumbuhan. Sehingga guru mata pelajaran IPA yang mengajar di kelas tersebut menyarankan untuk kelas VIII B yang menjadi sampelnya karena sedang mempelajari materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Pada tahapan ini dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan. Tahap pertama kegiatannya adalah guru mata pelajaran memperkenalkan peneliti kepada siswa VIII B, peneliti memperkenalkan tujuan LKPD kepada peserta didik. Pertemuan kedua peneliti gunakan untuk mengujicobakan LKPD serta memberi angket kepada peserta didik.

Penilaian respon angket peserta didik memiliki tujuan untuk mengetahui kualitas LKPD berbasis pendekatan saintifik yang dilihat dari sisi peserta didik. Hasil respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.4 Data Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Responden	Ketertarikan				Materi					Bahasa		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	R-1	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	R-2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	R-3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3
4	R-4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
5	R-5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
6	R-6	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
7	R-7	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4
8	R-8	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4
9	R-9	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3
10	R-10	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	4
11	R-11	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
12	R-12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	R-13	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4
14	R-14	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4
15	R-15	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
16	R-16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	R-17	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4
18	R-18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	R-19	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
20	R-20	4	3	2	2	3	3	3	1	4	4	4	4
Skor		73	68	67	69	72	73	71	71	74	76	73	78
Σper Aspek		277				361					227		
Rata-rata		3,46				3,61					3,78		
Persentase		86,5%				90,25%					94,5%		

Jumlah Rata-rata	90%
Kategori	Sangat Tertarik

Sumber data : Hasil Respon Peserta Didik

Hasil penilaian LKPD angket respon peserta didik secara keseluruhan mendapatkan kategori sangat layak (90%). Aspek yang mendapat presentase tertinggi yaitu berada pada aspek bahasa dengan kriteria sangat layak (94,5%), selanjutnya diikuti oleh aspek materi mendapatkan kriteria sangat layak (90,25%), dan yang terakhir aspek ketertarikan mendapatkan kriteria layak (86,5%) dengan presentase lebih rendah dari aspek bahasa dan materi. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa peserta didik tertarik/layak untuk belajar menggunakan LKPD berbasis pendekatan saintifik sebagai bahan pembelajaran.

Hasil penelitian yang dilakukan ini sejalan dengan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh Rizky Ayunda Sari dan Luqmaan Hakim pada tahun 2018 dengan menyatakan bahwa LKPD berbasis saintifik untuk mata pelajaran Produk Syariah kelas XI semester genap dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar disekolah.

5. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir dalam ADDIE adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi merupakan tahap untuk mengukur ketercapaian pengembangan LKPD. Peneliti menilai lekyakan LKPD yang dikembangkan berdasarkan hasil validai LKPD dan hasil respon peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis *pendekatan saintifik* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan.

Kelayakan LKPD yang pertama diukur dari hasil validasi meliputi ahli subtansi materi dan ashli subtansi media. Hasil keseluruhan validasi LKPD menunjukkan rata-rata dalam kategori layak digunakan. Kelayakan LKPD selanjutnya diukur dengan respon peserta didik. Setelah LKPD dibagikan ke peserta didik mendapatkan respon yang baik dengan rata-rata keseluruhan respon peserta

didik menunjukkan kategori sangat tertarik. Berdasarkan pengukuran kelayakan tersebut peneliti mengetahui bahwa LKPD berbasis *pendekatan saintifik* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan layak diterapkan dan digunakan dalam pembelajaran.

B. Pembahasan

1. Desain Penyusun LKPD

Pengembangan LKPD berbasis pendekatan saintifik ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahap, diantaranya adalah *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. berdasarkan analisis dari studi pendahuluan, LKPD berbasis pendekatan saintifik ini dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Namun dalam proses pembelajaran LKPD sudah digunakan akan tetapi belum dikembangkan sehingga desainnya kurang menarik dan kesediaan LKPD belum sesuai dengan kurikulum merdeka.

Tahap kedua adalah *Design* (rancangan). Desain LKPD ini diawali dengan rancangan konsep LKPD, yaitu memilih pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam LKPD. Setelah merancang konsep, peneliti mempersiapkan referensi pendukung pembuatan LKPD. Referensi terdiri atas buku-buku IPA, jurnal, kemudian menentukan indikator dan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Tahap berikutnya adalah *Development* (pengembangan), sebagai tindak lanjut terhadap rancangan yang telah dilakukan pada tahap design. Pada penelitian ini peneliti mengembangkan LKPD berbasis pendekatan saintifik agar pada proses pembelajaran peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum dan prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, sehingga bisa meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi dan membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara sistematis.

Tahap selanjutnya adalah *implementation* (penerapan). Tahap implementasi adalah tahap untuk memulai menggunakan LKPD yang telah dikembangkan dalam

pembelajaran atau lingkungan nyata, sehingga dapat dikatakan tahap implementasi merupakan penerapan LKPD yang telah dikembangkan. Implementasi dilakukan dengan menguji cobakan LKPD kepada peserta didik.

Tahap yang terakhir adalah *Evaluation* (evaluasi). Tahap evaluasi merupakan tahap untuk mengukur ketercapaian pengembangan LKPD.¹ Peneliti menilai kelayakan LKPD yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi LKPD yang diukur dari hasil validasi tampilan, materi, dan penggunaan bahasa dalam LKPD, dan juga berdasarkan hasil respon peserta didik, sehingga dapat disimpulkan apakah LKPD yang telah dikembangkan layak atau tidak digunakan.

2. Kelayakan LKPD

Penilaian terhadap LKPD dilakukan oleh dua dosen dan 4 pengajar IPA. Ahli desain media menilai pengembangan LKPD dalam tiga poin, diantaranya desain cover, desain isi LKPD dan ukuran LKPD. Sedangkan ahli PD meliputi data berupa skor kemudian dikonversikan menjadi empat kategori yaitu sangat layak, layak, kurang layak, dan tidak layak. Skor yang diperoleh juga diolah menjadi persentase untuk kriteria kelayakan. Suatu LKPD memiliki kategori penilaian atau kategori kelayakan yaitu apabila LKPD tersebut memiliki nilai $81,25\% < x \leq 100$ yaitu dengan kriteria sangat layak digunakan dalam suatu pembelajaran apabila semua item pada unsur yang dinilai sangat sesuai dan tidak ada kekurangan dengan LKPD sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik, kemudian pada kriteria layak apabila semua item yang dinilai sesuai, meskipun ada sedikit kekurangan dan perlu adanya pembenaran dengan produk LKPD, namun tetap dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik yang memiliki nilai $62,50 < x \leq 81,25\%$. Jika tingkat pencapaian kelayakan dibawah layak, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan (koreksi) para validator, dan kemudian dilakukan kembali validasi dan begitu seterusnya sampai diperoleh LKPD yang ideal.

¹ A. N. Rangkuti, *Metode Penelitian: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Cita Pustaka, 2015).

a) Penilaian oleh Ahli Desain Media

Validasi media dilakukan oleh validator media yaitu dosen dari program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare. Penilaian dari ahli media ini dijadikan acuan untuk merevisi produk sebelum dilakukan uji coba lapangan. Data validasi didapat dengan cara memberikan lembar validasi yang memuat indikator penilaian tentang ukuran LKPD, aspek desain cover, dan aspek desain isi yang terdiri atas beberapa butir penilaian. Adapun butir penilaian pada aspek ukuran LKPD yang pertama adalah kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO, ukuran LKPD masuk dalam kategori sangat layak karena LKPD yang digunakan sudah memenuhi standar ISO yaitu menggunakan A4 (210 × 297 mm), butir penilaian ke-2 adalah kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD masuk dalam kategori sangat layak karena pemilihan ukuran pada LKPD disesuaikan dengan materi isi LKPD yang berdasarkan pada bidang studi.

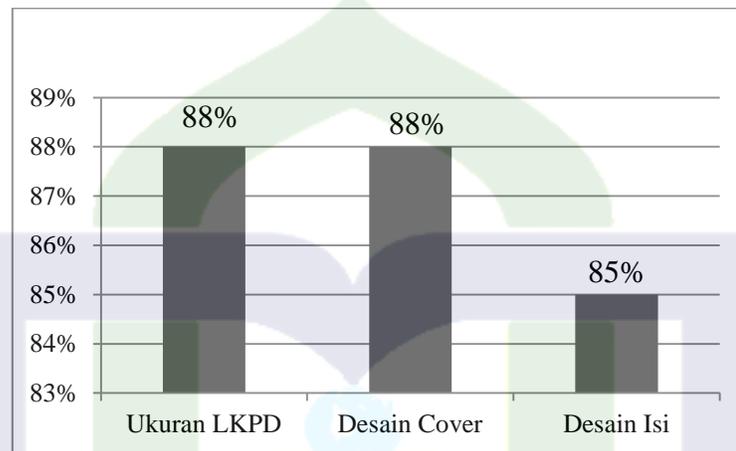
Indikator penilaian kedua yaitu desain cover dengan butir penilaian yang pertama adalah huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca masuk dalam kategori sangat layak karena huruf-huruf yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan seperti judul LKPD yang memberikan informasi secara cepat tentang materi isi LKPD berdasarkan bidang studi dan juga dibuat lebih menonjol dibandingkan dengan latar belakangnya. Butir penilaian ke-2 yaitu tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf masuk dalam kategori sangat layak, pada LKPD ini menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi.

Indikator penilaian ketiga yaitu desain isi LKPD, adapun butir penilaian yang pertama adalah konsistensi tata letak masuk dalam kategori sangat layak karena pada LKPD penempatan unsur tata letak (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi dll) pada setiap awal kegiatan belajar konsisten dan susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jeals dan jarak susunan teks menggunakan rata kiri-kanan. Butir penilaian ke-2 yaitu spasi antar teks dan ilustrasi sesuai masuk pada kategori sangat

layak karena kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman. Butir penilaian ke-3 yaitu judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio masuk pada kategori sangat layak karena judul kegiatan belajar ditulis secara lengkap, penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian belajar serta penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak. Butir penilaian ke-4 adalah ilustrasi dan keterangan gambar masuk pada kategori sangat layak karena mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai objek aslinya. Butir penilaian ke-5 penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman masuk dalam kategori sangat layak karena telah ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan. Butir penilaian ke-6 yaitu tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf masuk dalam kategori sangat layak karena hanya menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan. Butir penilaian ke-7 adalah jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional masuk dalam kategori sangat layak karena menunjukkan urutan susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Susunan teks dibuat dengan perbedaan jenis huruf *bold*, *italic*, *all capital*, *small capital*. Butir penilaian ke-8 adalah mampu mengungkapkan makna/arti dari objek masuk pada kategori sangat layak karena memperjelas materi/teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan. Butir penilaian ke-9 adalah bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan masuk dalam kategori sangat layak karena bentuk dan ukuran ilustrasi yang dibuat realistis dan secara rinci sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud, dan juga bentuk ilustrasi dibuat proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik. Butir penilaian yang ke-10 adalah kreatif dan dinamis masuk dalam kategori sangat layak karena pada LKPD menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang dan mampu

divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman serta pengertian peserta didik.

Adapun hasil penilaian oleh ahli desain media terhadap LKPD pada setiap aspek dapat dilihat dalam gambar yang berbentuk grafik berikut :



Gambar 4.10 Grafik penilaian oleh ahli desain media

Analisis data yang diperoleh dari ahli desain media pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa kelayakan LKPD yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini dapat ditinjau dari tiga aspek penilaian yaitu aspek ukuran LKPD mendapatkan nilai rata-rata 3,5 dengan persentase kelayakan 88%, aspek desain cover juga mendapatkan nilai rata-rata 3,5 dengan persentase kelayakan 88%, dan aspek desain isi mendapatkan nilai rata-rata 3,40 dengan persentase kelayakan 85%. Sehingga dapat dilihat dari nilai rata-rata secara keseluruhan dari semua aspek yaitu sebesar 3,43 dengan persentase kelayakan 86%. Dengan demikian penilaian ahli desain media terhadap kelayakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti menunjukkan bahwa LKPD layak dan dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

Ditinjau dari aspek yang dinilai, LKPD dinyatakan sangat layak dengan nilai 86%. Ukuran LKPD, desain cover, dan desain isi sudah baik dan materi disajikan dengan tulisan dan jenis huruf yang jelas. Secara umum, penilaian produk setelah

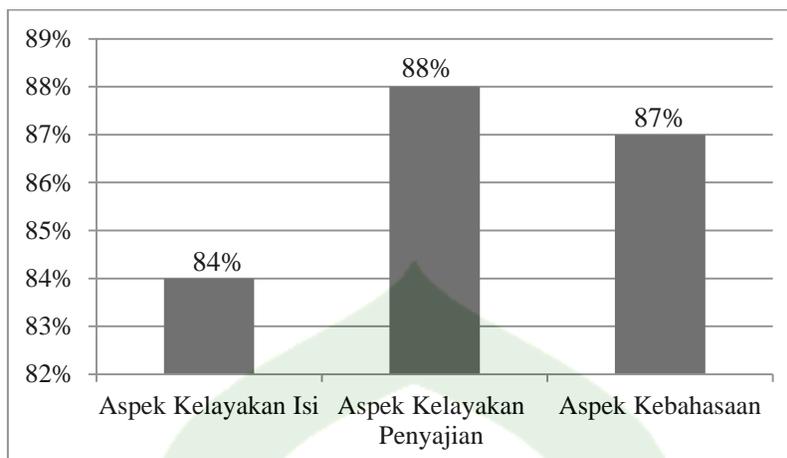
divalidasi pada setiap aspek berada pada interpretasi sangat layak dilihat dari penilaian oleh ahli media. LKPD pembelajaran yang berkualitas dan layak diterapkan dalam proses pembelajaran jika telah memenuhi standar kevalidan pada aspek yang telah ditentukan yang kemudian dinilai oleh ahli atau pakar seperti pada penggunaan huruf yang digunakan dalam bahan ajar cetak tidak boleh terlalu kecil dan mudah dibaca. Selain itu pemilihan warna *background* kontras dengan huruf sehingga tulisan mudah dibaca.²

b) Penilaian Ahli Materi

Validasi materi dilakukan untuk mendapatkan materi yang layak. Ahli materi yang menjadi validator pada penelitian ini yaitu dosen program studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare dan guru ipa di SMP Negeri 7 Polewali. Data validasi didapat dengan cara memberikan lembar validasi yang mencakup aspek materi yang terdiri dari aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan aspek kebahasaan. Ahli materi melihat produk yang dikembangkan dan memberikan masukan berupa komentar dan saran kepada pengembangan yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan. Setelah ahli materi melihat produk yang dikembangkan ahli materi memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi.

Adapun hasil penilaian oleh ahli materi terhadap LKPD pada setiap aspek dapat dilihat dalam gambar yang berbentuk grafik berikut :

² BSNP, *Permendikbud No. 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan* (Jakarta: Kemendikbud, 2016).



Gambar 4.11 Grafik penilaian oleh ahli materi

Kriteria penilaian ahli materi terdiri dari 3 aspek dengan 24 butir pernyataan. Tiga aspek materi itu adalah aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kebahasaan.

Ditinjau dari aspek kelayakan isi, LKPD dinyatakan sangat valid atau layak dengan hasil perhitungan total keseluruhan dari masing-masing validator dengan nilai 84%, artinya LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan kurikulum 2013. Hal ini sejalan dengan Depdiknas (2013) yang menyatakan bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan tuntutan kurikulum.³

Ditinjau dari aspek kelayakan penyajian, LKPD dinyatakan sangat layak dengan nilai 88% artinya LKPD telah disajikan secara sistematis, memuat rincian materi dan tujuan pembelajaran yang jelas, mampu menunjang kelancaran proses pembelajaran, stimulus dan respon pengguna. Depdiknas (2013) menjelaskan komponen penyajian mencakup kejelasan tujuan yang ingin dicapai, urutan sajian, daya tarik dan kelengkapan informasi.⁴

Ditinjau dari aspek kebahasaan, LKPD dinyatakan sangat layak dengan nilai 87%. Komponen kebahasaan berkenaan dengan dengan penggunaan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan keracunan bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan

³ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, Cet. Kelima (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2013).

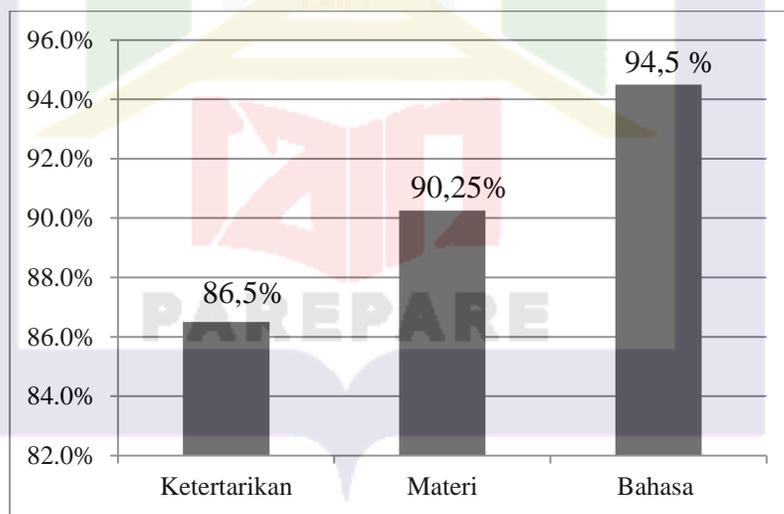
⁴ Depdiknas.

hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari L., Alberida H, & Rahmi Y.L (2018) bahwa berdasarkan nilai validitas dari aspek kebahasaan, LKPD dinyatakan valid atau layak apabila sudah memenuhi kriteria kevalidan bahan ajar.⁵

Secara keseluruhan, hasil uji validitas LKPD berbasis saintifik adalah sangat valid atau sangat layak dengan persentase kelayakan 86%. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan telah layak dan dapat digunakan pada pembelajaran IPA.

c) Respon angket peserta didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah direvisi sesuai saran yang diberikan validator, kemudian diserahkan kepada peserta didik untuk mendapatkan respon/tanggapan terhadap LKPD yang dikembangkan. Hasil respon didapatkan dengan cara peserta didik mengisi angket yang diberikan oleh peneliti. Peserta didik yang menjadi responden berjumlah 20 orang dari kelas VIII SMP Negeri 7 Polewali. Hasil respon peserta didik terhadap LKPD pada setiap aspek dapat dilihat dalam grafik berikut:



Gambar 4.12 Grafik hasil angket respon peserta didik

⁵ Lestari L, Alberida H, and Rahmi Y, "Validitas Dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA," *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)* 2, no. 2 (2018): 170–77, <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>.

Analisis data yang diperoleh dari respon peserta didik pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dengan LKPD yang telah dikembangkan. Hal ini dapat ditinjau dari tiga aspek penilaian yaitu aspek bahasa dengan kriteria sangat layak (94,5%), karena peserta didik mudah memahami bahasa yang digunakan dalam LKPD yang menggunakan bahasa yang sederhana dan juga bahasa yang digunakan mudah dipahami dan mengandung makna, ditinjau dari aspek bahasa, ini berhubungan dengan penggunaan kalimat, huruf dan istilah yang baku, serta bahasa yang digunakan dalam LKPD telah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar, baik sari segi keterbacaan dan kejelasan informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2011) bahwa dalam menulis LKPD usahakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang, dengan kalimat yang sederhana.⁶ Selanjutnya diikuti oleh aspek materi dengan kriteria sangat layak (90,25%), karena peserta didik dapat memahami materi yang disajikan dengan baik⁷ karena materi yang terdapat dalam LKPD dikaitkan dengan kehidupan lingkungan sekitar sehingga peserta didik dengan mudah memahami materi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari karena pembelajaran yang diberikan ada disekitar lingkungan peserta didik, dan yang terakhir adalah aspek ketertarikan mendapatkan kriteria sangat layak (86,5%), karena peserta didik menanggapi bahwa cover yang digunakan menarik dan gambar yang disajikan dapat mempermudah pemahaman materi serta materi yang terdapat dalam LKPD tersusun secara sistematis, dilihat dari tata letak isi, tampilan cover, ilustrasi gambar dan informasi dikembangkan berdasarkan dua unsur penyusunnya yaitu judul dan informasi pendukung lainnya yang dapat membuat peserta didik tertarik dalam melakukan pembelajaran dengan adanya LKPD ini yang telah dikembangkan agar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang semenarik mungkin. Sesuai dengan pendapat Prastowo (2012) bahwa fungsi LKPD adalah sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses pembelajaran dalam rangka menyampaikan tujuan pembelajaran di kelas, dengan adanya LKPD ini, peserta didik

⁶ Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011)

⁷ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2016).

akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan serta dapat lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan bantuan lembaran-lembaran tugas yang ada pada LKPD.⁸ Sehingga dapat dilihat secara keseluruhan dari semua aspek mendapatkan kriteria sangat tertarik 90% dengan kategori sangat tertarik, hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulyadini (2017) yang berjudul *A Development of Student Worksheet Based on Contextual and Teaching Learning* yang mendapatkan hasil kelayakan 72,6% dengan kategori baik.

Maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.



⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2012).

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Desain LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan mengacu pada model ADDIE (*analysis, Design, Development, Implementation dan evaluation*). Berdasarkan penilaian desain media, LKPD yang telah dikembangkan termasuk ke dalam kategori sangat layak untuk digunakan. Kelayakan LKPD berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan berdasarkan penilaian ahli desain media persentase rata-rata sebesar 86% dengan kriteria sangat layak sedangkan pada ahli materi memberikan penilaian dengan persentase rata-rata sebesar 86% juga dengan kriteria sangat layak.
2. Hasil penilaian LKPD pada angket respon peserta didik secara keseluruhan mendapatkan kategori sangat tertarik atau sangat layak untuk digunakan dengan persentase 90%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik tertarik atau LKPD tersebut layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, saran yang diajukan sebagai berikut:

1. LKPD berbasis pendekatan saintifik perlu untuk dilakukan di materi IPA lainnya

2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan LKPD pada sampel yang lebih luas dengan mempertimbangkan keterbatasan dalam penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al Karim

A, Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persada, 2011.

Abidin, Yunus. *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum*. Bandung: Rafika Aditama, 2013.

Arikunto. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.

Ariq, Muhammad Iqbal, and Herlina Fitrihidajati. "Validitas E-LKPD 'Ekosistem' Berbasis Sainifik Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA." *BioEdu Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya* 10, no. 3 (2021): 562–71.

BSNP. *Permendikbud No. 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud, 2016.

Campbell, Neil A, and Jane B Reece. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Edited by Terjemahan : Damaring tyas Wulandari. Edisi Kede. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2008.

Depdiknas. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Cet. Kelim. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2013.

Dewi, Chintya Kusuma. "Mengenal Struktur Dan Fungsi Tumbuhan - Materi IPA Kelas 8." Zenius, 2021. <https://www.zenius.net/blog/struktur-dan-fungsi-tumbuhan>.

E.P, Widoyoko. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012.

Fathurrohman. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013: Strategi Alternatif Pembelajaran Di Era Global*. Yogyakarta: Kalimedia, 2015.

Fitriyah. *Hubungan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif Administrasi Perkantoran Di SMK Profita*. Bandung, 2014.

- Hala, Yusminah, Sitti Saenab, and Syahrir Kasim. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Konsep Ekosistem Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama." *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 1, no. 3 (2015): 85–96. <https://doi.org/10.26858/est.v1i3.1825>.
- Herawadi, Dedi. *Struktur Fungsi Dan Metabolisme Tubuh Tumbuhan Pengayaan Materi IPA SD*. Bandung: SEAMEO QITEP in Science, 2020.
- Hosnan, M. *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Istikharah, Ria, and Zulkifli Simatupang. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA / MA Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 12, no. 1 (2017): 1–6.
- Kementrian Agama Republik Indonesia. *Mashaf Al-Quran Dan Terjemahannya*. Jakarta: CV. Pustaka Jaya Ilmu, 2014.
- L, Lestari, Alberida H, and Rahmi Y. "Validitas Dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kindom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA." *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)* 2, no. 2 (2018): 170–77. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/245>.
- Lestari, Ika. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Rhineka Cipta, 2013.
- M, Branch. R. *Intructional Design the ADDIE Approach*. USA: Univercity of Georgia, 2009.
- Majid, Abdul. "Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru." Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- . *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Moloeong, Lexi J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Mujahidin, Firdos. *Strategi Mengelola Pembelajaran Bermutu*. Bandung: PT Remaja

- Rosdakarya, 2017.
- Mursyidin, Tri Yana. “Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Fluida Statis Di SMA.” Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2019.
- Nababan, Jontan. “Cara Menyusun LKPD Yang Baik.” Blog Pendidikan, 2020. <https://www.jontarnababan.com/2020/10/cara-menyusun-lkpd-yang-baik.html?m=1>.
- Nua, M. T. P, Wahda N, and Mahfud M. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) K-13 Berbasis Discovery Learning Siswa SMA Kelas X Pada Materi Analisis Vektor.” *Jurnal Nalar Pendidikan* 6, no. 2 (2018): 95–104.
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaran.” *Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An* 6, no. 3 (2020): 905.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2011.
- . *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2012.
- . *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2015.
- Rangkuti, A. N. *Metode Penelitian: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Cita Pustakan, 2015.
- RI, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Edisi Revi. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Rosanti, Diana, and Nursangaji Asep. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 4, no. 4 (2013).
- Saefullo, Aep. *Sains Seru Seri 3 : Tumbuhan Cara Seru Menguasai Materi Dasar Sains*. Edited by Chrisna Farmadiani. Edisi Ket. Yogyakarta: Javalitera, 2013.

- Sari, Alvina Putri Purnama, and Agil Lepiyanto. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi." *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro* 7, no. 1 (2016): 41–48.
- Sari, Rizky Ayunda, and Luqman Hakim. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik Sebagai Bahan Ajar Pendukung Mata Pelajaran Produk Syariah." *Jurnal Pendidikan Akutansi* 6, no. 2 (2018): 183–88.
- Setiyono, Danang. *Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Paket B Setara SMP/MTs Kelas VIII Modul Tema 8 : Kenali Lebih Jauh Tentang Tumbuhan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Sinatra, Yanuar. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasab Energy Dan Perubahannya." Sekolah Tinggi Tekhnik Malang, 2015.
- Sudarisman, Suciati, Program Studi, and Pendidikan Biologi. "403-749-1-Sm" 2, no. 1 (2015): 29–35.
- Sudjono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kulialitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabet, 2017.
- Suprihatin, Siti. "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 3, no. 1 (2015): 73–82.
- Suryana, Yaya. *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2015.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Cerdas Pustaka, 2009.
- Umum, Director Pendidikan Menengah. *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Siswa Dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2004.
- Widodo, Slamet. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis

Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* 26, no. 2 (2017): 189–204.

Yamin, Martinis. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Referensi (GP Press Group), 2013.





LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing

	
KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH NOMOR : 4075 TAHUN 2022 TENTANG PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE	
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH	
Menimbang	: a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022; b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
Mengingat	: 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; 2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen; 3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi; 4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan; 5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan; 6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare; 7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi; 8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam; 9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare; 10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.
Memperhatikan	: a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022; b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.
Menetapkan	: MEMUTUSKAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;
Kesatu	: Menunjuk saudara; 1. Drs. Anwar, M.Pd. 2. Novia Anugrah, M.Pd. Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa : Nama : Megawati NIM : 18.84206.038 Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMPN 7 Polewali
Kedua	: Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
Ketiga	: Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
Keempat	: Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.
Ditetapkan di : Parepare Pada Tanggal : 28 September 2022	
	

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH**

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 ☎ (0421) 21307 Fax.24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.1804/In.39.5.1/PP.00.9/05/2022

Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian

Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Polewali Mandar

C.q. Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik

di,-

Kab. Polman

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Megawati
Tempat/Tgl. Lahir : Mirring, 14 September 2000.
NIM : 18.84206.038
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris IPA
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Desa Mirring, Kec. Binuang, Kab. Polman, Prov. Sulbar

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Polman dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII Di SMPN 7 Polewali"**. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Mei sampai bulan Juni Tahun 2022.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 25 Mei 2022

Wakil Dekan I,

Muhammad Thalib



Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN POLEWALI MANDAR DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl.Manunggal NO. 11 Pekkabata Polewali, Kode Pos 91315

IZIN PENELITIAN

NOMOR : 503/0257/IPL/DPMPTSP/VI/2022

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 atas Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Daerah Kabupaten Polewali Mandar Nomor 2 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2009 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat Bappeda dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Polewali Mandar;
 3. Memperhatikan :
 - a. Surat Permohonan Sdr MEGAWATI
 - b. Surat Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor : B-0257/Kesbangpol/B.1/410.7/VI/2022, Tgl. 30-05-2022

MEMBERIKAN IZIN

Kepada :

Nama	:	MEGAWATI
NIM/NIDN/NIP/NPn	:	18.84206.038
Asal Perguruan Tinggi	:	IAIN PAREPARE
Fakultas	:	TARBIYAH
Jurusan	:	TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat	:	MIRRORING KEC. BINUANG KAB. POLEWALI MANDAR

Untuk melakukan Penelitian di SMPN 7 Polewali Kabupaten Polewali Mandar yang dilaksanakan pada bulan Mei s/d Juni 2022 dengan proposal berjudul "**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII DI SMPN 7 POLEWALI**"

Adapun Izin Penelitian ini dibuat dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, harus melaporkan diri kepada Pemerintah setempat;
2. Penelitian tidak menyimpang dari Izin yang diberikan;
3. Mentaati semua Peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) berkas copy hasil Penelitian kepada Bupati Polewali Mandar Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
5. Surat Izin Penelitian akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata Pemegang Surat Izin Penelitian tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.
6. Izin penelitian ini hanya berlaku 6 bulan sejak diterbitkan.

Demikian Izin Penelitian ini dikeluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditentukan di Polewali Mandar
pada Tanggal 30 Mei 2022

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

SAHRI HARIDIN, M.Si

Pangkat : Pembina Utama Muda
NIP : 19660606 199803 1 014

Tembusan.

1. Unsur Forkopinda di tempat

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Meneliti



**PEMERINTAH KABUPATEN POLEWALI MANDAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 POLEWALI**

Alamat : Jl. Poros Pinrang Km. 15 Silopo Desa Mirring Kec. Bimang Kab. Polewali Mandar K.P 91351 Telp. (0428) 2410221

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-113/SMP7POL/Kasek/821.3/07/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 7 Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, menindak lanjuti Surat Izin Penelitian yang dikeluarkan oleh Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dengan Nomor : 503/025/IPL/DPMPTSP/V/2022 menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini :

Nama : MEGAWATI
Nim : 18.84206.038
Asal Perguruan Tinggi : IAIN PAREPARE
Fakultas : TARBIYAH
Jurusan : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

Benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 7 Polewali Kabupaten Polewali Mandar, selama 1 (satu) bulan mulai bulan Mei s/d Juni 2022 dengan judul :

“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII DI SMPN 7 POLEWALI”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Polewali, 27 Juli 2022
Kepala Sekolah,



Lampiran 5 Instrumen Penelitian

	<p>KEMENTERIAN AGAMA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331 Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404</p> <hr/> <p>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>
---	--

NAMA : MEGAWATI
 NIM/PRODI : 18.84206.038 / TADRIS IPA
 FAKULTAS : TARBIYAH
 JUDUL : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII DI SMPN 7 POLEWALI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Valid

Skor 3 : Valid

Skor 2 : Cukup Valid

Skor 1 : Tidak Valid

ASPEK PENILAIAN MEDIA

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama :

NIP :

Instansi :

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
a. Ukuran bahan ajar	3. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO				
	4. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD				
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang				
	b. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar				

	belakang				
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
c. Desain isi LKPD	7. Konsistensi tata letak				
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola				
	b. Pemisahan antar paragraf jelas				
	8. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				
	9. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio				
	10. Ilustrasi dan keterangan gambar				
	11. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				
	12. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				
	13. Jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional				
	14. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek				
15. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan					

	16. Kreatif dan dinamis				
--	-------------------------	--	--	--	--

PERNYATAAN PENDUKUNG

- Adakah saran pengembangan atau harapan tentang apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

.....

.....

.....

- Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Parepare, 2022

Validator Media

(.....)

NIP



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331
Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : MEGAWATI
NIM/PRODI : 18.84206.038 / TADRIS IPA
FAKULTAS : TARBIYAH
JUDUL : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII DI SMPN 7 POLEWALI

INSTRUMEN PENELITIAN

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Valid

Skor 3 : Valid

Skor 2 : Cukup Valid

Skor 1 : Tidak Valid

ASPEK PENILAIAN MATERI

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama :

NIP :

Instansi :

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan materi				
	3. Kedalaman materi				
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan prosedur percobaan				
	6. Keakuratan gambar, dan soal				
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu				
	10. Menciptakan kemampuan bertanya				

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik penyajian	1. Keruntutan konsep				
	2. LKPD disajikan secara sistematis				
b. Pendukung penyajian	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik				
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas				
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik				

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				
	2. Keefektifan kalimat				
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik				
d. Kesesuaian dengan	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				

perkembangan peserta didik					
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa				
	7. Ketepatan ejaan				

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Parepare, 2022

Validator Materi

(.....)

NIP



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 911331
Telepon (0421)21307, Faksimile (0421)2404

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : MEGAWATI
NIM/PRODI : 18.84206.038 / TADRIS IPA
FAKULTAS : TARBIYAH
JUDUL : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS VIII DI SMPN 7 POLEWALI

INSTRUMEN PENELITIAN

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET PESERTA DIDIK

1. Mulai dengan membaca *basmalah*
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMPN 7 Polewali
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMPN 7 Polewali yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini.
5. Anda dimohon memberikan check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMPN 7 Polewali dengan keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama Peserta Didik :

Kelas / Semester :

Nama Sekolah :

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		TS	KS	S	SS
a. Ketertarikan	1. Tampilan LKPD ini menarik untuk dipelajari				
	2. LKPD ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA				
	3. Adanya kata motivasi dalam LKPD ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				
b. Materi	5. Penyampaian materi dalam LKPD ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
	6. Materi yang disajikan dalam LKPD ini mudah saya pahami				
	7. Dalam LKPD ini terdapat beberapa				

	bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				
	8. Penyajian materi dalam LKPD ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				
	9. LKPD ini memuat soal evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan				
c. Bahasa	10. Kalimat dan paragraph yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami				
	11. Bahasa yang digunakan dalam LKPD ini sederhana dan mudah dimengerti				
	12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				

Parepare, 15 Februari 2022

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Anwar, M. Pd.
19640109 199303 1 005

Wahyu Hidayat, Ph.D
19820523 201101 1 005

Lampiran 6 Persetujuan Instrumen Penelitian

Setelah mencermati instrumen dalam penelitian skripsi mahasiswa sesuai dengan judul di atas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan

Parepare, 15 Februari 2022

Mengetahui,

Pembimbing Utama

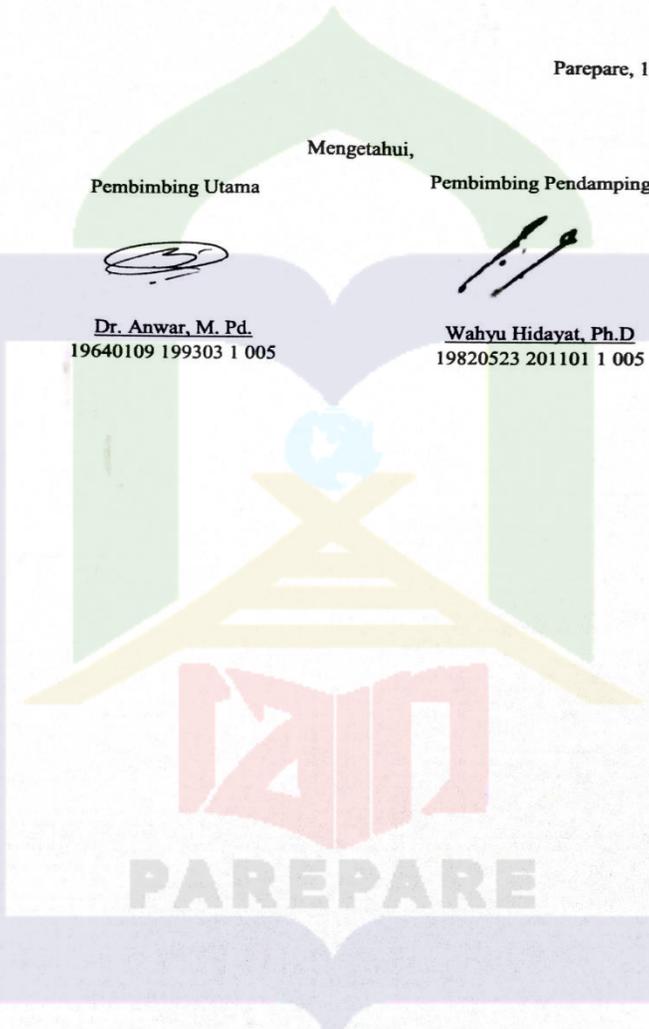
Pembimbing Pendamping



Dr. Anwar, M. Pd.
19640109 199303 1 005



Wahyu Hidayat, Ph.D.
19820523 201101 1 005



PAREPARE

Lampiran 7 RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 7 Polewali
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Tumbuhan
 Alokasi Waktu : 4 Minggu x 4 Jam Pelajaran 35 Menit

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis struktur dan fungsi akar, batang dan daun • Menganalisis struktur dan fungsi bunga, buah dan biji

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Pertemuan ke-1

- Peserta dapat mengetahui organ-organ penyusun tubuh tumbuhan melalui pengamatan.

- Peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ tubuh tumbuhan melalui pengamatan.

2. Pertemuan ke-2

- Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian bunga beserta fungsinya melalui pengamatan.
- Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan bunga lengkap dan tak lengkap.
- Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian buah dan biji beserta fungsi melalui pengamatan.
- Peserta didik dapat membedakan biji tumbuhan dikotil dan monokotil melalui pengamatan.

D. Materi Pembelajaran

Struktur dan Fungsi Tumbuhan

- Struktur dan fungsi akar, batang dan daun
- Struktur dan fungsi bunga, buah dan biji

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi dan Eksperimen
3. Model : Pembelajaran Langsung

F. Media Pembelajaran

❖ Media :

- *Worksheet* atau lembar kerja peserta didik (LKPD)
- Lembar penilaian
- Laboratorium IPA sekolah
- Perpustakaan sekolah

❖ Alat/Bahan :

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop & infocus
- Slide presentasi (ppt)

G. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Multimedia interaktif dan Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 × 35 menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME • Guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan dan memimpin doa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya • Mengaitkan kembali materi prasyarat dengan bertanya • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 	
Kegiatan inti (50 menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Simulasi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Struktur dan Fungsi Tumbuhan</i> • Memberikan penjelasan tentang bagian-bagian organ tumbuhan • Menjelaskan fungsi dan struktur akar, batang dan daun • Membiasakan peserta didik untuk membaca materi yang dipelajari kemudian dijelaskan oleh guru • Pemberian materi serta penjelasan tentang struktur dan fungsi tumbuhan oleh guru
Mengidentifikasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang ditemukan atau materi yang belum dipahami untuk dipertanyakan

Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan membaca serta penjelasan oleh guru yang akan diajukan kepada guru
Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diberikan waktu untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang telah dibagikan Mencatat semua informasi tentang materi yang telah diperoleh pada buku catatan
Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik bersama-sama membahas pertanyaan yang diberikan oleh peserta dan membahas apa-apa yang masih belum dipahami
Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan hasil lembar kerja yang telah dikerjakan oleh siswa untuk diperiksa guru Bertanya kembali mengenai materi yang masih belum dipahami atau guru melemparkan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi struktur dan fungsi tumbuhan Guru kembali menyimpulkan poin-poin penting serta memberikan motivasi kepada peserta didik agar terus belajar dan menggali informasi mengenai materi pembelajaran dari sumber manapun.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berpartisipasi dan aktif pada pembelajaran Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya kemudian guru meminta siswa untuk mempelajarinya Guru menutup pembelajaran dengan membacakan doa dan memberi salam 	
2. Pertemuan Kedua (Pertama (2 × 35 menit))	
Kegiatan pendahuluan (10 menit)	
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME Guru meminta ketua kelas untuk menyiapkan dan memimpin doa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya Mengaitkan kembali materi prasyarat dengan bertanya 	

<ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. 	
Kegiatan Inti (50 menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Simulasi	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Struktur dan Fungsi Tumbuhan</i> Menjelaskan fungsi dan struktur bunga, buah dan biji Menjelaskan perbedaan antara tumbuhan dikotil dan monokotil Membiasakan peserta didik untuk membaca materi yang dipelajari kemudian dijelaskan oleh guru Pemberian materi serta penjelasan tentang struktur dan fungsi tumbuhan oleh guru
Mengidentifikasi masalah	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang ditemukan atau materi yang belum dipahami untuk dipertanyakan
Mengumpulkan data	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan membaca serta penjelasan oleh guru yang akan diajukan kepada guru
Pengolahan data	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diberikan waktu untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang telah dibagikan Mencatat semua informasi tentang materi yang telah diperoleh pada buku catatan
Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik bersama-sama membahas pertanyaan yang diberikan oleh peserta dan membahas apa-apa yang masih belum dipahami
Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan hasil lembar kerja yang telah dikerjakan oleh siswa untuk diperiksa guru Bertanya kembali mengenai materi yang masih belum dipahami atau guru melemparkan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi struktur dan fungsi tumbuhan Guru kembali menyimpulkan poin-poin penting serta memberikan

	motivasi kepada peserta didik agar terus belajar dan menggali informasi mengenai materi pembelajaran dari sumber manapun.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berpartisipasi dan aktif pada pembelajaran • Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya kemudian guru meminta siswa untuk mempelajarinya • Guru menutup pembelajaran dengan membacakan doa dan memberi salam 	

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Cukup
- 25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

- 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

- 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- **Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan :

- Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
- Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 4 x 100 = 400
- Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (250 : 400) x 100 = 62,50
- Kode nilai / predikat :
 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 5 x 100 = 500
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(450 : 500) \times 100 = 90,00$
4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

- **Penilaian Jurnal**

b. Pengetahuan

- **Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda** (*Lihat lampiran*)
- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**
Praktek Monolog atau Dialog
Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan**

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

c. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek**
- **Penilaian Produk**
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					
4					

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan Pertama
- b. Pertemuan Kedua
- c. Pertemuan Ketiga

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Jelaskan tentang Sistem Pembagian Kekuasaan Negara!
- 2) Jelaskan tentang Kedudukan dan Fungsi Kementerian Negara Republik Indonesia dan Lembaga Pemerintah Non Kementerian!
- 3) Jelaskan tentang Nilai-nilai Pancasila dalam Penyelenggaraan pemerintahan!

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mata Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang relevan.
- 2) Mencari informasi secara online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara

- 3) Membaca surat kabar, majalah, serta berita online tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara
- 4) Mengamati langsung tentang Nilai-nilai Pancasila dalam kerangka praktik penyelenggaraan pemerintahan Negara yang ada di lingkungan sekitar.

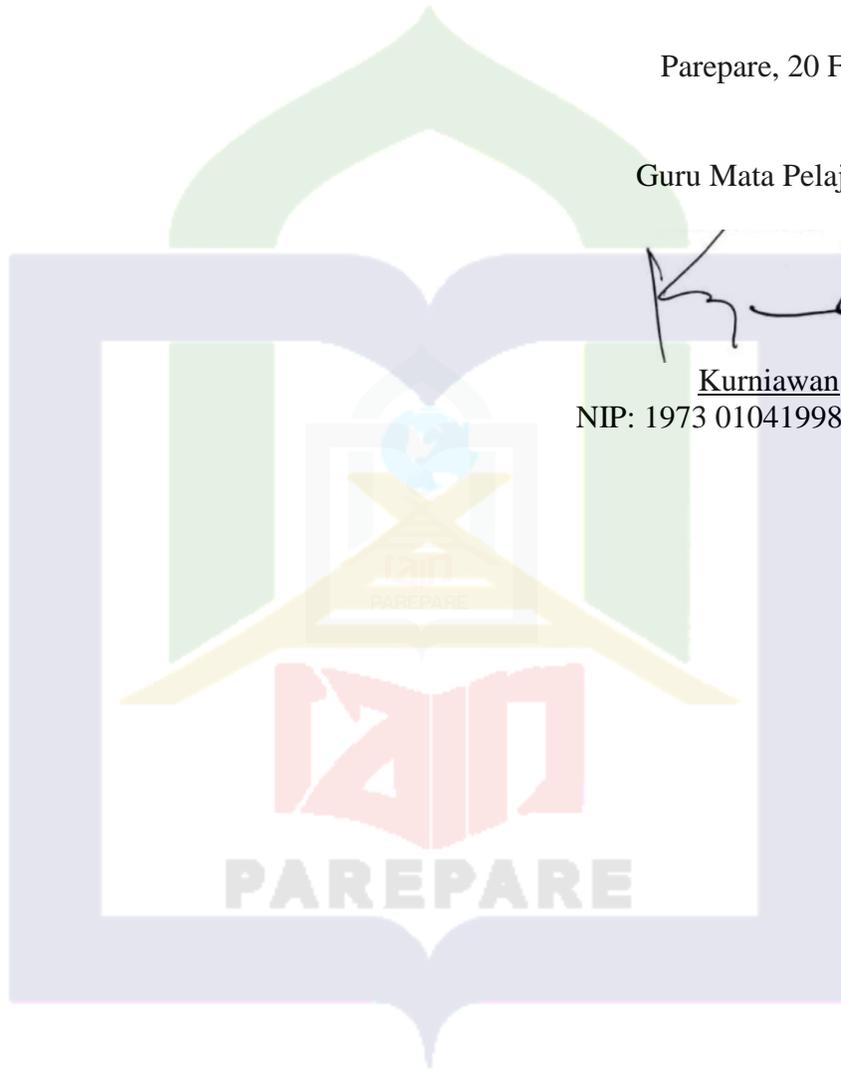
Parepare, 20 Februari 2023

Guru Mata Pelajaran



Kurniawan

NIP: 1973 0104199803 1002



Lampiran 8 Lembar Validasi (Sebelum valid)

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

LKPD Berbasis Pendekatan *Saintifik* pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Penyusun : Megawati

Pembimbing 1 : Drs. Anwar, M.Pd.

Pembimbing 2 : Novia Anugra, M.Pd.

Instansi : Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

Bapak/Ibu yang Terhormat,
Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 4 : Sangat Valid
- Skor 3 : Valid
- Skor 2 : Cukup Valid
- Skor 1 : Tidak Valid

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : St. Humarah Syarif, M.Pd
 NIP : 00150019001
 Instansi : IAIN PAREPARE

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
a. Ukuran bahan ajar	1. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO	✓			
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD	✓			
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓			
	a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang	✓			
	b. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang		✓		
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	✓			
c. Desain isi LKPD	5. Konsistensi tata letak	✓			
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola	✓			

b. Pemisahan antar paragraf jelas	✓			
6. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	✓			
7. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio		✓		
8. Ilustrasi dan keterangan gambar		✓		
9. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
10. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓			
11. Jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional	✓			
12. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek	✓			
13. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	✓			
14. Kreatif dan dinamis	✓			

PAREPARE

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	✓
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Parepare, 2022

Validator media



(..st. Humaerah Syarif, M.Pd.)
 NIP 0915 001 9001

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : Novia Amgra, M.Pd
 NIP : 2006029105
 Instansi : IAIN PAREPARE

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
a. Ukuran bahan ajar	1. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO		✓		
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD	✓			
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca		✓		
	a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang		✓		
	b. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang		✓		
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf		✓		
c. Desain isi LKPD	5. Konsistensi tata letak	✓			
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola	✓			

b. Pemisahan antar paragraf jelas	✓				
6. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai		✓			
7. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio	✓				
8. Ilustrasi dan keterangan gambar	✓				
9. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓				
10. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓				
11. Jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional	✓				
12. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek		✓			
13. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	✓				
14. Kreatif dan dinamis	✓				

PAREPARE

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

Ada beberapa yang perlu ditambah & kesesuaian layout & kedalaman Materi

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Parepare, 21 Juni 2022

Validator media

(... Noira Anugra M.pd.)

NIP 2006029105

PAREPARE

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI**LKPD Berbasis Pendekatan *Saintifik* pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali**

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Penyusun : Megawati

Pembimbing 1 : Drs. Anwar, M.Pd.

Pembimbing 2 : Novia Anugra, M.Pd

Instansi : Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri Parepare

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Valid

Skor 3 : Valid

Skor 2 : Cukup Valid

Skor 1 : Tidak Valid

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : KURNIAWAN, M. S.
 NIP : 1973 0109 1998 03 1002
 Instansi : SMPN 1 PAMPAH

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi		✓		
	3. Kedalaman materi	✓			
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	✓			
	5. Keakuratan prosedur percobaan	✓			
	6. Keakuratan gambar, dan soal		✓		
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	✓	X		
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari		✓		
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu		✓		
	10. Menciptakan kemampuan bertanya	✓			

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep	✓			

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis	✓			
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar		✓		
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik		✓		
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	✓			
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu		✓		
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik	✓			

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	✓			
	2. Keefektifan kalimat		✓		
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓		
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik	✓			
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	✓			
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa	✓			
	7. Ketepatan ejaan	✓			

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

Masih perlu perbaikan

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Parepare, 2022

Validator Materi

(KURNIAWAN, S.Pd, M.Pd.)

NIP 1973 0104 1998 03 1002

PAREPARE

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : Nur Afriah, S.Pd
 NIP :
 Instansi : SMPN 7 Polewaki

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi		✓		
	3. Kedalaman materi	✓			
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	✓			
	5. Keakuratan prosedur percobaan	✓			
	6. Keakuratan gambar, dan soal		✓		
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	✓			
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari		✓		
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu		✓		
	10. Menciptakan kemampuan bertanya	✓			

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep	✓			

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis	✓			
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar		✓		
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik		✓		
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	✓			
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu		✓		
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik	✓			

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	✓			
	2. Keefektifan kalimat		✓		
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓		
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik	✓			
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	✓			
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa	✓			
	7. Ketepatan ejaan	✓			

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

masih perlu diproses

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.
Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Parepare, 2022

Validator Materi

(NUR APRIATI, S.Pd.)
NIP

PAREPARE

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : St Humairan Syarif, Mpd
 NIP : 09150019001
 Instansi : IAIN PAREPARE

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi	✓			
	3. Kedalaman materi	✓			
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	✓			
	5. Keakuratan prosedur percobaan	✓			
	6. Keakuratan gambar, dan soal	✓			
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	✓			
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓			
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu	✓			
	10. Menciptakan kemampuan bertanya	✓			

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep	✓			

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis	✓			
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	✓			
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik	✓			
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	✓			
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	✓			
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik	✓			

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	✓			
	2. Keefektifan kalimat	✓			
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	✓			
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik	✓			
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	✓			
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa	✓			
	7. Ketepatan ejaan	✓			

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

.....
.....
.....
.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Parepare, 2022

Validator Materi

(Cf. Humarah Syarif, Mpa)

NIP 0915 001 9001

PAREPARE

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : Novia Anugra, M.Pd
 NIP : 200602101 05
 Instansi : IAIN Parepare

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	✓			
	2. Keluasan materi	✓			
	3. Kedalaman materi	✓			
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	✓			
	5. Keakuratan prosedur percobaan	✓			
	6. Keakuratan gambar, dan soal		✓		
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	✓			
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓			
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu		✓		
	10. Menciptakan kemampuan bertanya	✓			

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep	✓			

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis	✓			
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	✓			
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik		✓		
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas		✓		
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	✓			
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik	✓			

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	✓			
	2. Keefektifan kalimat	✓			
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓		
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik		✓		
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	✓			
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa	✓			
	7. Ketepatan ejaan		✓		

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

ada beberapa hal yang masih perlu diperbaiki

.....

.....

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Parepare, 2022

Validator Materi

(..Novia Ameyra, Mpa)

NIP 20060201 05



Lampiran 9 Lembar Validasi (Setelah Valid)

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

LKPD Berbasis Pendekatan *Saintifik* pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Penyusun : Megawati

Pembimbing 1 : Drs. Anwar, M. Pd.

Pembimbing 2 : Dr. Wahyu Hidayat, M.Pd

Instansi : Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Valid

Skor 3 : Valid

Skor 2 : Cukup Valid

Skor 1 : Tidak Valid

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : *St. Humairah Syarif, M.Pd.*
 NIP /NIDN : *09150019001*
 Instansi : *IAIN Parepare*

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
a. Ukuran bahan ajar	1. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO			✓	
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD			✓	
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓	
	a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang			✓	
	b. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang			✓	
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			✓	
	5. Konsistensi tata letak				
c. Desain isi LKPD	a. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola			✓	

b. Pemisahan antar paragraf jelas			✓	
6. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			✓	
7. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio			✓	
8. Ilustrasi dan keterangan gambar			✓	
9. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓	
10. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
11. Jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional			✓	
12. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek			✓	
13. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			✓	
14. Kreatif dan dinamis			✓	

PAREPARE

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

Sudah dapat digunakan

.....

.....

.....

2. Bapak/Tbu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	✓

Parepare, 2022

Validator media

(S. Humerah)

NIP

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : *Hovia Anugra, M.Pd.*
 NIP / NIDN : *2006079105*
 Instansi : *IAIN PAREPARE*

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
a. Ukuran bahan ajar	1. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD				✓
b. Desain sampul bahan ajar (cover)	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓
	a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran bahan ajar, nama pengarang				✓
	b. Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang				✓
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓
c. Desain isi LKPD	5. Konsistensi tata letak				✓
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten, berdasarkan pola				✓

b. Pemisahan antar paragraf jelas				✓
6. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓
7. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio			✓	
8. Ilustrasi dan keterangan gambar				✓
9. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓
10. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓
11. Jenjang judul jelas, konsisten dan proporsional				✓
12. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek				✓
13. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				✓
14. Kreatif dan dinamis				✓

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

LKPD berbasis Sainitifik sebanyak tidak hanya berfokus pada satu materi tetapi bisa mengaitkan materi lain pada pengembangan LKPD berikutnya.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	✓

Parepare, 19 Juli 2022

Validator media

(NOVA ANGRA, M.Pd.)

NIP 2006029105

PAREPARE

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI MATERI**LKPD Berbasis Pendekatan *Saintifik* pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali**

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII SMPN 7 Polewali

Penyusun : Megawati

Pembimbing 1 : Drs. Anwar, M. Pd.

Pembimbing 2 : Dr. Wahyu Hidayat, M.Pd

Instansi : Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

Bapak/Ibu yang Terhormat,

Sehubungan dengan adanya LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali, maka melalui instrument ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut, penilaian Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisis angket ini, saya ucapkan terima kasih.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 4 : Sangat Valid
- Skor 3 : Valid
- Skor 2 : Cukup Valid
- Skor 1 : Tidak Valid

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : *Kurniawan, S.Pd. M.Si*
 NIP : *1973 0104199903 1002*
 Instansi : *SMP Negeri 7 Polewali*

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan prosedur percobaan				✓
	6. Keakuratan gambar, dan soal			✓	
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep				✓

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				✓
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik			✓	
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas			✓	
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				✓
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik				✓

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
	2. Keefektifan kalimat			✓	
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik				✓
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			✓	
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa				✓
	7. Ketepatan ejaan				✓

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dari LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

LKPD yang dibuat sudah sangat bagus, sehingga perlu untuk di perbaiki dan dibagikan ke sekolah yg membutuhkan

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	√

Parepare, 25 JULI 2022

Validator Materi

(KURNIAWAN, S.Pd) M.si
NIP 1973 01041998 05 1002.

PAREPARE

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : Nur Afmati S Pd
 NIP :
 Instansi : SMPN 7 Polmasih

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan prosedur percobaan				✓
	6. Keakuratan gambar, dan soal			✓	
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep				✓

penyajian				✓	
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis				
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				✓
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik			✓	
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas			✓	
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				✓
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik				✓

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
	2. Keefektifan kalimat			✓	
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik				✓
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			✓	
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa				✓
	7. Ketepatan ejaan				✓

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	✓

Parepare, 28 Juli 2022

Validator Materi

(Handwritten Signature)
 (NUR AFNIATI.S.)_{per}

NIP

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : CA Humaerah Syarif, S-pd, M-pd
 NIP/NIDN : 0915019001
 Instansi : IAIN Parepare

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan prosedur percobaan			✓	
	6. Keakuratan gambar, dan soal			✓	
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep			✓	

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik			✓	
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas			✓	
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu			✓	
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik			✓	

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik			✓	
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			✓	
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa			✓	
	7. Ketepatan ejaan			✓	

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

Sudah dapat digunakan

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input checked="" type="checkbox"/>

Parepare, 2022

Validator Materi

[Signature]
(.....)

NIP

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama : Novia Aungra, M.pd
 NIP : 2006029105
 Instansi : IAIN Parepare

A. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan materi				✓
	3. Kedalaman materi			✓	
b. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓
	5. Keakuratan prosedur percobaan				✓
	6. Keakuratan gambar, dan soal				✓
c. Kemutakhiran materi	7. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	8. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
d. Mendorong keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	10. Menciptakan kemampuan bertanya				✓

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Teknik	1. Keruntutan konsep				✓

penyajian					
b. Pendukung penyajian	2. LKPD disajikan secara sistematis				✓
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				✓
	4. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik				✓
	5. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas				✓
	6. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				✓
c. Mendorong keingintahuan	7. Keterlibatan peserta didik				✓

C. ASPEK KEBAHASAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
a. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
	2. Keefektifan kalimat				✓
b. Komunikatif	3. Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓
c. Dialogis dan Interaktif	4. Kemampuan memotivasi peserta didik			✓	
d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓
e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	6. Ketepatan tata bahasa				✓
	7. Ketepatan ejaan				✓

1. Adakah saran pengembangan atau harapan dar LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali ini?

Sebaiknya kedalaman materi dipertahankan lagi, dengan memberikan contoh-contoh terkait ketubuhan sehari-hari supaya lebih mudah dipahami

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap apakah LKPD Berbasis Pendekatan Sainitifk Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan kelas VIII di SMPN 7 Polewali.

Kesimpulan :

LKPD belum dapat digunakan	
LKPD dapat digunakan dengan revisi	
LKPD dapat digunakan tanpa revisi	✓

Parepare, 19 Juli 2022

Validator Materi

(..... Nuvia Anagra, M.Pd.)

NIP 26 02069105

PAREPARE

Lampiran 10 Angket Respon Peserta Didik

LEMBAR RESPON ANGKET PESERTA DIDIK

LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMP Negeri 7 Polewali

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan membaca *basmalah*
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMP Negeri 7 Polewali
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrument ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMP Negeri 7 Polewali yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini.
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (\checkmark) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas VIII di SMP Negeri 7 Polewali dengan keterangan :
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS :

Nama Peserta Didik : FATHAN
 Kelas / Semester : VIII B
 Nama Sekolah : Smp 7 pahlawani mandar

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		TS	KS	S	SS
a. Ketertarikan	1. Tampilan LKPD ini menarik untuk dipelajari				✓
	2. LKPD ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA			✓	
	3. Adanya kata motivasi dalam LKPD ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya		✓		
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf		✓		
b. Materi	5. Penyampaian materi dalam LKPD ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
	6. Materi yang disajikan dalam LKPD ini mudah saya pahami			✓	
	7. Dalam LKPD ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri			✓	
	8. Penyajian materi dalam LKPD ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain	✓			
	9. LKPD ini memuat soal evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi				✓

Struktur dan Fungsi Tumbuhan					
c. Bahasa	10. Kalimat dan paragraph yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami				✓
	11. Bahasa yang digunakan dalam LKPD ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓



IDENTITAS :

Nama Peserta Didik : *Lisna Dayanti*
 Kelas / Semester : *VIII B/1*
 Nama Sekolah : *SMPN 7 Polewali.*

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		TS	KS	S	SS
a. Ketertarikan	1. Tampilan LKPD ini menarik untuk dipelajari			✓	
	2. LKPD ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA				✓
	3. Adanya kata motivasi dalam LKPD ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya			✓	
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			✓	
b. Materi	5. Penyampaian materi dalam LKPD ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
	6. Materi yang disajikan dalam LKPD ini mudah saya pahami			✓	
	7. Dalam LKPD ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri			✓	
	8. Penyajian materi dalam LKPD ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain			✓	
	9. LKPD ini memuat soal evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi			✓	

Struktur dan Fungsi Tumbuhan					
c. Bahasa	10. Kalimat dan paragraph yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	11. Bahasa yang digunakan dalam LKPD ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓



IDENTITAS :

Nama Peserta Didik : **MURUL AZIZAH**
 Kelas / Semester : **VIII B**
 Nama Sekolah : **SMPN Negeri 7 Polewali**

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		TS	KS	S	SS
a. Ketertarikan	1. Tampilan LKPD ini menarik untuk dipelajari				✓
	2. LKPD ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar IPA				✓
	3. Adanya kata motivasi dalam LKPD ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				✓
	4. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓
b. Materi	5. Penyampaian materi dalam LKPD ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	6. Materi yang disajikan dalam LKPD ini mudah saya pahami				✓
	7. Dalam LKPD ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				✓
	8. Penyajian materi dalam LKPD ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	9. LKPD ini memuat soal evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi				✓

c. Bahasa	Struktur dan Fungsi Tumbuhan					✓
	10. Kalimat dan paragraph yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami					✓
	11. Bahasa yang digunakan dalam LKPD ini sederhana dan mudah dimengerti					✓
	12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca					✓



Lampiran 11 Dokumentasi

Saat Melakukan Observasi



Pengisian Lembar Validasi Materi Dan Media Oleh Dosen



Pengisian Lembar Validasi Oleh Guru SMP Negeri 7 Polewali



Pengisian Angket Respon Peserta Didik



Lampiran 12 Lembar Kerja Peserta Didik





KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan di dunia ini. Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik, yang berjudul Pengembangan LKPD Berbasis pendekatan saintifik pada materi struktur dan fungsi tumbuhan yang ditunjukkan untuk peserta didik SMP Kelas VIII.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis pendekatan saintifik ini dengan tujuan menyediakan materi pembelajaran struktur dan fungsi tumbuhan untuk peserta didik kelas VIII. LKPD ini mengaitkan materi pelajaran Biologi dengan kehidupan sehari-hari. Dilengkapi juga dengan konsep, teori, kegiatan dan pertanyaan untuk mamantapkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik. Kemudian di LKPD biologi ini juga terdapat gambar-gambar untuk menarik perhatian peserta didik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, pembimbing I dan pembimbing II, yang telah membimbing penulis dalam menyusun LKPD Biologi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung penyusunan LKPD Biologi ini. Penulis menyadari bahwa LKPD Biologi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan LKPD Biologi i

PAREPARE

Parepare, 22 Juni 2022

Penulis



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Petunjuk Penggunaan LKPD	iii
Lintas Kompetensi	iv
Lembar Kerja Peserta Didik	
LKPD 1	1
LKPD 2	7
Evaluasi	16





PETUNJUK PENGUNAAN LKPD

1. Sebelum menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini mulailah dengan berdoa.
2. Perhatikan petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
3. Kerjakan soal-soal yang ada, baik tugas individu maupun kelompok dengan cermat!
4. Baca perintah dan soal dengan baik dan benar.
5. Jawablah pertanyaan dengan tepat.
6. Gunakan sumber lain seperti buku paket, internet, maupun referensi lainnya yang mendukung lembar kerja peserta didik.
7. Tanyakan kepada guru apabila dirasa ada yang mengalami kesulitan dalam memahami materi maupun mengerjakan soal-soal yang ada.
8. Akhiri kegiatan dengan berdoa "Semoga Sukses".



LINTAS KOMPETENSI

KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan.

INDIKATOR

- 3.3.1 Menganalisis struktur dan fungsi akar, batang, dan daun
3.3.2 Menganalisis struktur dan fungsi bunga, buah dan biji



LKPD 1

HARI/TGL :
KELOMPOK :
KELAS :
NAMA ANGGOTA :



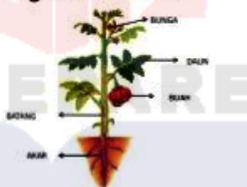
STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN



Struktur Organ Tumbuhan



Tumbuhan memiliki peran penting bagi kelangsungan hidup manusia dan hewan. Karena tumbuhan berfungsi sebagai penghasil oksigen, sehingga manusia dan hewan bisa menghirup udara yang segar. Tumbuhan sama halnya dengan makhluk hidup lainnya, yaitu tumbuhan juga tersusun oleh organ-organ, masing-masing organ tersebut memiliki fungsi. Tumbuhan berbiji terbagi dua yaitu, tumbuhan dikotil (berbiji keeping dua) dan monokotil (tumbuhan berbiji keeping satu). Perhatikan gambar dibawah ini. Gambar tersebut merupakan organ-organ penyusun tumbuhan yaitu akar, batang, daun, bunga dan buah.



Kamu Harus Tahu



Pernahkah kamu memakan ubi? Tahukah kamu ubi yang biasa kita makan adalah umbi akar yang berasal dari modifikasi akar. Akar tumbuhan tersebut membesar sehingga berisi cadangan makanan yang bisa untuk kita makan. Akar merupakan salah satu organ penyusun tubuh tumbuhan. Masing-masing organ tumbuhan memiliki fungsi

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta dapat mengetahui organ-organ penyusun tubuh tumbuhan melalui pengamatan.
2. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ tubuh tumbuhan melalui pengamatan.

MENGAMATI



Perhatikan tumbuhan yang ada disekitarmu! Kamu dapat mengamati tumbuhan yang adadi rumahmu, di sekolah maupun ditempat kamu bermain! Lalu jawab pertanyaan dibawah ini!

1. Berdasarkan pengamatan yang kamu lakukan, tuliskan apa saja organ-organ penyusun tubuh tumbuhan?
2. Jelaskan fungsi dari masing-masing organ tumbuhan yang telah kamu amati?
3. Jelaskan apa saja hubungan antar organ pada tumbuhan.

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini

1.
.....
.....
.....

2.
.....
.....
.....

3.
.....
.....
.....

Lembar Kerja Peserta Didik

**MENCOBA :**

Sebelum kamu melakukan percobaan jangan lupa untuk berdoa serta pastikan alat dan bahan telah disediakan. Selama kegiatan berlangsung, bekerja samalah dengan teman kelompokmu kemudian tuliskan hasil percobaan sesuai dengan data-data yang telah diamati!

**Ayo Kita Mencoba****Alat dan Bahan**• **Alat**

1. Pinset
2. Lup
3. Alat tulis
4. Pisau silet

• **Bahan**

1. Tumbuhan jagung, cabe, singkong, rumput teki, padi dan jambu biji.

Cara Kerja

1. Sediakan 6 tumbuhan yang telah ditentukan, apabila tumbuhan tersebut berukuran besar maka amati langsung tumbuhan tersebut ditempatnya!
2. Amati masing-masing struktur organ tubuh tumbuhan tersebut!
3. Amatilah perbedaan masing-masing organ tumbuhan, lalu tentukan apakah tumbuhan tersebut termasuk tumbuhan dikotil atau monokotil dan tuliskan hasil pengamatan dengan menggunakan tabel!



Tanaman jagung



Rumput teki

Lembar Kerja Peserta Didik



Tanaman Padi



Singkong



Jambu



Tanaman Cabe

Tabel Hasil Pengamatan

NO	Nama Tumbuhan	Akar	Batang	Daun	Monokotil	Dikotil
1.	Mangga	Tunggang	Berkayu	Menyirip		✓
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						



MENANYA :

Berdasarkan percobaan yang sudah kamu lakukan, maka jawablah pertanyaan dibawah ini agar materi ini lebih dipahami

1. Tuliskan organ-organ vegetatif yang terdapat pada tumbuhan! Lalu jelaskan masing-masing fungsinya!
2. Jelaskan perbedaan dari tumbuhan monokotil dan tumbuhan dikotil!
3. Akar umumnya berfungsi sebagai penopang tubuh tumbuhan tapi ada beberapa tumbuhan yang akarnya memiliki fungsi khusus yang bisa termodifikasi. Tuliskan 3 jenis akar yang bisa termodifikasi serta contoh tumbuhannya!

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini

1.
.....
.....
.....
.....

2.
.....
.....
.....
.....

3.
.....
.....
.....
.....

MENKOMUNIKASIKAN:



Simpulkanlah apa saja yang kamu pahami dari materi ini dan bekerja samalah dengan teman kelompokmu dalam menarik kesimpulan tersebut!

Tuliskan hasil kesimpulan pada kolom dibawah ini!

1.
.....
.....
.....
.....
2.
.....
.....
.....
.....
3.
.....
.....
.....
.....
4.
.....
.....
.....
.....
5.
.....
.....
.....
.....

LKPD 2

HARI/TGL :
 KELOMPOK :
 KELAS :
 NAMA ANGGOTA :



STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN



Struktur Dan Fungsi Bunga, Buah dan Biji

Akar, batang, daun merupakan bagian pokok tubuh tumbuhan. Organ tumbuhan tersebut secara langsung dapat mempertahankan kehidupan. Namun, selain itu ada pula organ tumbuhan berfungsi untuk menghasilkan tumbuhan baru, organ yang dimaksud ialah, bunga, buah dan biji. Organ tumbuhan tersebut dinamakan organ reproduksi atau organ perkembangbiakan pada tumbuhan.

- **Bunga** : Bunga merupakan organ perkembangbiakan generative yang berasal dari tunas (batang dan daun-daun) memiliki bentuk, warna serta susunannya yang sesuai dengan kepentingan tumbuhan. Struktur bunga terdiri atas kelopak, mahkota, benang sari dan putik. Mahkota dan kelopak pada tumbuhan dikotil berjumlah 2, 4, dan 6. Tumbuhan monokotil memiliki kelopak berkelipatan 3, berdasarkan bagian-bagian yang terdapat pada bunga, maka bunga dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu, bunga lengkap dan bunga tak lengkap.

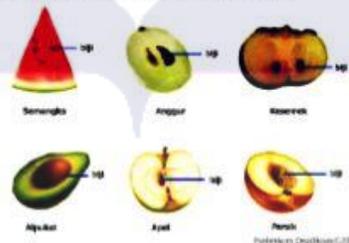
Lembar Kerja Peserta Didik

- **Buah** : Buah merupakan organ tumbuhan setelah bunga mengalami proses penyerbukan. Pada dasarnya, daging buah yang dihasilkan oleh tanaman berfungsi untuk melindungi biji. Namun, ada juga biji yang tidak dibungkus oleh daging buah seperti padi ataupun kacang tanah. Selain untuk melindungi biji, buah juga berfungsi sebagai tempat cadangan makanan. Sementara biji berfungsi sebagai alat perkembangbiakan generatif pada tumbuhan. Ada beberapa jenis buah yang dihasilkan oleh tanaman, antara lain :

1. Buah tunggal, yaitu buah yang terbentuk oleh satu bakal buah, seperti pepaya dan mangga.
2. Bunga agregat adalah buah yang terbentuk dari banyak bakal buah dari bunga yang sama, seperti buah murbei.
3. Buah majemuk atau buah berganda adalah buah yang dibentuk oleh banyak bakal buah dari berbagai jenis bunga, seperti nangka dan nanas.

- Biji adalah alat perkembangbiakan yang diproduksi tumbuhan berbunga untuk dapat menghasilkan keturunan baru. Biji dihasilkan setelah terjadi pembuahan pada bunga, pembuahan diawali dengan jatuhnya serbuk sari pada kepala putik dan terjadinya penyatuan gamet jantan dan gamet betina. Biji umumnya berisi cadangan makanan yang digunakan untuk pertumbuhan calon individu baru tersebut. Pada angiospermae, biji dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu biji dikotil dan biji monokotil. Biji dikotil adalah biji yang memiliki 2 atau lebih keping biji. Sedangkan biji monokotil hanya memiliki 1 keping biji saja. Pada biji umumnya dapat dibedakan bagian-bagian berikut :

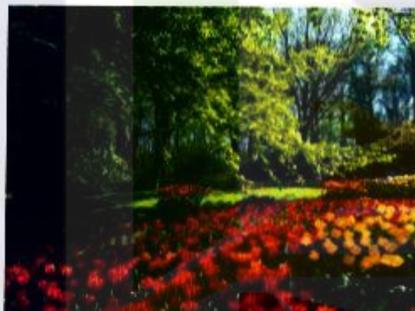
- Kulit biji (spermodermis)
- Tali pusar (funiculus)
- Inti biji atau isi biji (nucleus seminis)



Lembar Kerja Peserta Didik

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian bunga beserta fungsinya melalui pengamatan.
2. Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan bunga lengkap dan tak lengkap.
3. Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian buah dan biji beserta fungsi melalui pengamatan.
4. Peserta didik dapat membedakan biji tumbuhan dikotil dan monokotil melalui pengamatan.



Taman Bunga



Biji



Buah

Kamu Harus Tahu



Pernahkah kamu memperhatikan bunga di rumahmu ataupun bunga di sebuah taman? Indah bukan? Bunga-bunga di taman memiliki bentuk, warna bahkan wangi yang beranekaragam. Seperti yang sering kita lihat di lingkungan masyarakat bunga sering dijadikan sebagai hiasan. Nah! Tahukah kamu, bunga berdasarkan bagian-bagiannya terdiri atas kelompok, yaitu bunga lengkap dan bunga tak lengkap. Kita sering melihat kupu-kupu yang suka hinggap pada bunga? Nah! Kupu-kupu yang hinggap pada bunga tersebut, membantu bunga dalam proses penyerbukan yang mana setelah penyerbukan, maka tumbuhan akan memiliki buah dan biji.

MENGAMATI :



Perhatikan tumbuhan yang ada disekitarmu! Kamu dapat mengamati tumbuhan yang ada dirumahmu, di sekolah maupun ditempat kamu bermain. Amati organ tumbuhan tersebut mulai dari bunga, buah dan bijinya! Lalu jawab pertanyaan dibawah ini!

1. Seperti yang kita ketahui bahwa bunga terdiri atas beberapa bagian-bagian, berdasarkan bunga yang telah kamu amati di lingkunganmu, tuliskan bagian-bagian bunga tersebut!
2. Tumbuhan berbiji dapat dibedakan menjadi tumbuhan berbiji terbuka dan tumbuhan berbiji tertutup berdasarkan yang telah kamu amati di lingkunganmu, Tuliskan contoh tumbuhan yang termasuk kedalam tumbuhan berbiji terbuka dan tumbuhan berbiji tertutup!
3. Jelaskan fungsi dari buah pada tumbuhan!

PAREPARE

Lembar Kerja Peserta Didik

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini!

1.
.....
.....
.....
2.
.....
.....
.....
3.
.....
.....
.....



MENCOBA :

Sebelum kamu melakukan percobaan jangan lupa untuk berdoa serta pastikan alat dan bahan telah disediakan. Selama kegiatan berlangsung, bekerja samalah dengan teman kelompokmu kemudian tulislah hasil percobaan sesuai dengan data-data yang telah diamati!



Ayo Kita Mencoba

Alat dan Bahan

- Alat
 1. Alat tulis
 2. Pisau

Lembar Kerja Peserta Didik

• Bahan

1. Bunga kembang sepatu, bunga mawar, bunga pepaya, bunga jagung
2. Buah mangga, buah jagung

Cara Kerja 1

1. Sediakan bunga yang telah ditentukan!
2. Amati masing-masing bunga tersebut!
3. Tuliskan hasil pengamatanmu dan tentukan bagian-bagian bunga disertai dengan fungsinya secara lengkap!
4. Amatilah perbedaan masing-masing bagian bunga, lalu tentukan apakah bunga tersebut termasuk bunga lengkap atau bunga tak lengkap dan tuliskan hasil pengamatan dengan menggunakan tabel!

Cara Kerja 2

1. Sediakan buah utuh yang telah ditentukan!
2. Belah buah tersebut menggunakan pisau hingga terlihat bijinya.
3. Amati masing-masing buah dan biji buah tersebut!
4. Tuliskan hasil pengamatanmu dan tentukan bagian-bagian buah dan biji beserta fungsinya secara lengkap!
5. Amatilah perbedaan masing-masing bagian buah dan biji, lalu tentukan apakah biji tersebut termasuk biji berkeping satu (monokotil) atau biji berkeping dua (dikotil) dan tuliskan hasil pengamatan dengan menggunakan tabel!

Tabel Hasil Pengamatan 1

No	Nama Bunga	Bagian Bunga	Fungsi Bagian
	Contoh : bunga kembang (bunga lengkap)	1. Mahkota 2. Benang sari	1. Untuk memperindah bunga dan memikat serangga agar dapat terjadi penyerbukan 2. Tempat berkembang biakan bunga
1.			

Lembar Kerja Peserta Didik

2.			
3.			
4.			

Tabel Hasil Pengamatan 2

No	Nama Buah dan Biji	Bagian Buah dan Biji	Fungsi Bagian
1.			
2.			



MENANYA :

Berdasarkan percobaan yang sudah kamu lakukan, maka jawablah pertanyaan dibawah ini agar materi ini lebih dipahami

1. **Jelaskan perbedaan bunga lengkap dan bunga tak lengkap, lalu berdasarkan percobaan yang sudah kamu lakukan, tentukanlah bunga yang termasuk kedalam bunga lengkap dan bunga tak lengkap!**
2. **Jelaskan bagaimana proses pembentukan buah pada sebuah tumbuhan!**
3. **Jelaskan hubungan antara bunga, buah dan biji!**

Jawab pertanyaan diatas pada kolom dibawah ini

1.
.....
.....
.....
.....

2.
.....
.....
.....
.....

3.
.....
.....
.....
.....

Lembar Kerja Peserta Didik

MENKOMUNIKASIKAN:



Simpulkanlah apa saja yang kamu pahami dari materi ini dan bekerja samalah dengan teman kelompokmu dalam menarik kesimpulan tersebut!

Tuliskan hasil kesimpulan pada kolom dibawah ini!

1.
.....
.....
.....
2.
.....
.....
.....
3.
.....
.....
.....
4.
.....
.....
.....
5.
.....
.....
.....

Evaluasi**EVALUASI****A. Pilihlah Jawaban Yang Paling Tepat**

1. Tiga organ pokok tumbuhan antara lain
 - a. Akar, batang, daun
 - b. Akar, batang, bunga
 - c. Akar, batang, buah
 - d. Akar, batang, biji
2. Contoh tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan di akar adalah
 - a. Ubi kayu, tebu
 - b. Ubi kayu, wortel
 - c. Wortel, mangga
 - d. Wortel, jeruk
3. Ciri khas yang membedakan batang tanaman dikotil dengan tanaman monokotil adalah
 - a. Batang tanaman dikotil tidak memiliki kambium dan batang tanaman monokotil memiliki kambium
 - b. Batang tanaman dikotil tidak bercabang sedangkan batang tanaman monokotil bercabang
 - c. Batang tanaman dikotil tampak tidak beruas dan batang tanaman monokotil tampak beruas
 - d. Batang tanaman dikotil tidak terjadi pertumbuhan sekunder dan batang tanaman monokotil terjadi pertumbuhan sekunder
4. Salah satu ciri dari akar serabut adalah
 - a. Berbentuk seperti serabut
 - b. Dimiliki oleh tumbuhan berkeping satu
 - c. Dimiliki oleh tumbuhan berkeping dua
 - d. Jawaban A dan B benar
5. Dibawah ini yang bukan merupakan fungsi batang adalah
 - a. Sebagai penopang tumbuhan
 - b. Pengangkut air dan mineral ke daun
 - c. Tempat memproduksi makanan
 - d. Penyimpan cadangan makanan dan alat perkembangbiakan

Evaluasi

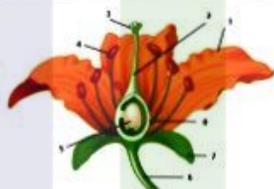
6. Bagi kehidupan manusia, daun memiliki beberapa manfaat salah satunya adalah sebagai bahan obat-obatan, salah satu contoh daun yang dapat digunakan sebagai obat yaitu

- Daun jeruk
- Daun pepaya
- Daun singkong
- Daun pisang

7. Stomata atau mulut daun yang terdapat pada permukaan daun berfungsi utama sebagai

- Pertukaran gas pada proses fotosintesis
- Tempat penguapan
- Tempat pembuatan makanan
- Transportasi makanan

Perhatikan gambar berikut ini untuk soal nomor 8 dan 9



8. Bagian yang ditunjukkan pada nomor 1, 2, 3, dan 4 adalah

- Mahkota, tangkai putik, benang sari, kepala putik
- Mahkota, tangkai putik, kepala putik, benang sari
- Mahkota, kepala putik, benang sari, tangkai putik
- Mahkota, kepala putik, tangkai putik, benang sari

9. Bagian yang ditunjukkan pada nomor 5, 6, 7, dan 8 adalah

- Bakal buah, kandung lembaga, kelopak, tangkai
- Kandung lembaga, tangkai, kelopak, bakal buah
- Bakal buah, kelopak, tangkai, kandung lembaga
- Kandung lembaga, kelopak, bakal buah, tangkai

10. Di bawah ini yang termasuk fungsi buah adalah

- Tempat fotosintesis
- Alat perkembangbiakan
- Pelindung biji
- Penopang tumbuhan

Evaluasi

B. Jawablah dengan benar pertanyaan berikut !

1. Akar pada tumbuhan berfungsi sebagai penopang tumbuhan untuk tumbuh, namun pada beberapa tumbuhan akar termodifikasi membentuk fungsi khusus. Jelaskan 3 macam jenis akar yang termodifikasi disertai dengan contoh tumbuhannya!
2. Tumbuhan membutuhkan berbagai bahan untuk fotosintesis. Salah satunya adalah air yang bergerak dari akar sampai ke ujung daun tetap.
 - a. Jelaskan bagaimana cara air yang diserap dari tanah dapat sampai ke daun paling atas?
 - b. Bagian tubuh tumbuhan manakah yang berperan dalam proses penyerapan air dari tanah sampai ke ujung daun?
3. Jelaskan mengapa bunga disebut sebagai alat perkembangbiakan!
4. Jelaskan perbedaan antara tumbuhan monokotil dan tumbuhan dikotil!
5. Tuliskan bagian-bagian bunga beserta fungsinya!

BIODATA PENULIS



Megawati dilahirkan di Desa Mirring kota Polewali Mandar pada tanggal 14 September 2000, merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara, pasangan dari Bapak Tahir dan Ibu Mariama yang telah merawat, mendidik dan mencurahkan kasih sayang dan cinta kasihnya sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa. Penulis memulai pendidikan di taman kanak-kanak (TK) Tunas Mulia, kemudian menempuh pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 031 Mirring pada tahun 2006-2012. Setelah selesai kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 7 Polewali pada tahun 2012-2015. Kemudian melanjutkan pendidikan lagi ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Polewali pada tahun 2018, penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, lulus di Fakultas Tarbiyah Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (TIPA).

