

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERORIENTASI *HIGH ORDER THINKING SKILLS (HOTS)*
PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN
TUMBUHAN UNTUK KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH:
RATNA SARI APRILIA
NIM. 14031047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERORIENTASI *HIGH ORDER THINKING SKILLS (HOTS)*
PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN
TUMBUHAN UNTUK KELAS VIII SMP**

Nama : Ratna Sari Aprilia
NIM : 14031047
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 12 Februari 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Dr. Zulyusri, M.P.
NIP. 19660708 199303 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berorientasi *High Order Thinking Skills (HOTS)* pada
Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk
Kelas VIII SMP

Nama : Ratna Sari Aprilia

NIM/TM : 14031047/2014

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

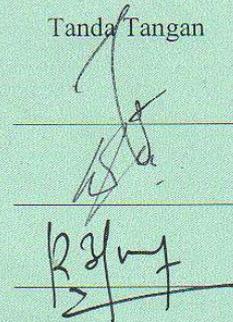
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2019

Tim Penguji

1. Ketua : Dr. Zulyusri M.P.
2. Anggota : Dra. Des M, M.S.
3. Anggota : Rahmadhani Fitri, M.Pd.

Tanda Tangan



The image shows three handwritten signatures, each written over a horizontal line. The first signature is at the top, the second in the middle, and the third at the bottom. The signatures are in black ink and appear to be cursive or semi-cursive.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ratna Sari Aprilia

NIM/TM : 14031047/2014

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

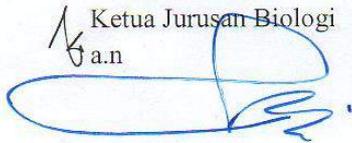
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi *High Order Thinking Skills (HOTS)* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP” adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari orang lain.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 14 Februari 2019

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi

a.n


Dr. H. Syamsurizal, M. Biomed.
NIP. 19670901 199203 1 003

Saya yang menyatakan,




Ratna Sari Aprilia
NIM. 14031047

ABSTRAK

Aprilia, Ratna Sari. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi *High Order Thinking Skills (HOTS)* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP.

Pola pembelajaran Kurikulum 2013 harus berpusat pada peserta didik (*student center*) dan menekankan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills (HOTS)*. Salah satu materi IPA Semester I kelas VIII adalah Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan yang menuntut peserta didik memiliki *HOTS*. Namun di SMPN 15 Padang khususnya kelas VIII belum tersedia bahan ajar yang dapat meningkatkan *HOTS* peserta didik. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan mengembangkan LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model Plomp yang terdiri dari tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assessment phase*). Pada tahap *development* LKPD divalidasi oleh 4 orang validator menggunakan lembar validitas dan pada tahap *assessment* LKPD dilakukan uji praktikalitas oleh 1 orang guru dan 30 orang peserta didik kelas VIII SMPN 15 Padang menggunakan lembar praktikalitas. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Dari hasil *expert review* (validasi) diperoleh nilai validitas 90,96% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru menunjukkan bahwa LKPD memiliki nilai kepraktisan 93,06% dan oleh peserta didik 93,80% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa telah dikembangkan LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk kelas VIII SMP yang sangat valid dan sangat praktis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi *High Order Thinking Skills (HOTS)* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP”. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Ibu Dr. Zulyusri, M.P., sebagai Pembimbing dan Validator yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Des M, MS., sebagai Penguji dan Validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini.
3. Ibu Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd., sebagai Penasehat Akademik yang telah membimbing dalam proses perkuliahan dan Penguji yang telah memberikan kritik serta saran untuk penyempurnaan skripsi ini.

4. Ibu Ganda Hijrah Selaras, S.Pd., M.Pd., sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan LKPD Berorientasi *HOTS* yang dikembangkan.
5. Ibu Yuharnil, S.Pd., sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun untuk menyempurnakan LKPD Berorientasi *HOTS*.
6. Bapak Pimpinan dan seluruh Dosen beserta karyawan/wati Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Kepala Sekolah, Majelis Guru, Karyawan/wati SMPN 15 Padang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
8. Peserta didik kelas VIII SMPN 15 Padang yang telah berpartisipasi dengan baik selama penelitian ini.
9. Keluarga dan rekan-rekan mahasiswa serta semua pihak yang telah memberi dukungan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan karya ini sebaik mungkin, maka jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Definisi Istilah	6
H. Spesifikasi Produk	9
BAB II KERANGKA TEORI	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Konseptual.....	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	24
D. Data Penelitian.....	25
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	25
F. Prosedur Pengembangan.....	25
G. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan	66
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VIII.6 SMPN 15 Padang pada Materi IPA Biologi	4
2. Penjabaran Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan.....	38
3. Hasil Uji Validitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	53
4. Saran Validator dan Tindak Lanjut terhadap LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	54
5. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut terhadap LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> pada Evaluasi Satu-Satu (<i>One to one evaluation</i>).....	61
6. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut terhadap LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> pada Evaluasi Kelompok kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)	63
7. Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut terhadap LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> pada Uji Lapangan (<i>Field Test Evaluation</i>).....	64
8. Analisis Hasil Praktikalitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> oleh Guru..	66
9. Analisis Hasil Praktikalitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> oleh Peserta Didik.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan	18
2. Kerangka Konseptual Pengembangan LKPD berorientasi <i>HOTS</i> pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Peserta Didik Kelas VIII SMP	23
3. Rancangan Pengembangan LKPD Berorientasi <i>HOTS</i> pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Menggunakan Model Plomp	33
4. Tampilan <i>Cover</i> Depan LKPD	43
5. Tampilan Penggalan Kata Pengantar LKPD	44
6. Tampilan Penggalan Daftar Isi LKPD	44
7. Tampilan Penggalan Daftar Gambar LKPD	45
8. Tampilan Penggalan Petunjuk Penggunaan LKPD	45
9. Tampilan Penggalan Tinjauan Kompetensi LKPD	46
10. Tampilan Penggalan Halaman judul dan Tujuan Kegiatan LKPD	46
11. Tampilan Penggalan Ringkasan Materi LKPD	47
12. Tampilan Penggalan Tahap Ayo Melengkapi pada LKPD	48
13. Tampilan Penggalan Tahap Ayo Mengalisis pada LKPD	48
14. Tampilan Penggalan Tahap Menyelesaikan Masalah pada LKPD	49
15. Tampilan Penggalan Tahap Kesimpulan pada LKPD	49
16. Tampilan Penggalan Tahap Tindak Lanjut pada LKPD	50
17. Tampilan Penggalan Uji Kompetensi LKPD	51
18. Tampilan Penggalan Kunci Jawaban LKPD	51
19. Tampilan <i>Cover</i> Belakang LKPD	52

20. Tampilan Cover Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki	56
21. Tampilan Halaman Judul dan Tujuan Kegiatan Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki.....	57
22. Tampilan Konten Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki ..	58
23. Tampilan Gambar Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki .	58
24. Tampilan Halaman Isian Sebelum Diperbaiki dan Sesudah Diperbaiki	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Pedoman Wawancara Guru	80
2. Lembar Respon Peserta Didik Terhadap LKPD <i>HOTS</i>	82
3. Analisis Lembar Respon Peserta Didik Terhadap LKPD <i>HOTS</i> ..	84
4. Lembar Uji Soal <i>HOTS</i>	86
5. Rekap Nilai Uji Soal <i>HOTS</i>	89
6. Lembar Hasil Observasi Proses pembelajaran	90
7. Analisis Hasil Ulangan Harian IPA Biologi Peserta Didik Kelas VIII.6 SMPN 15 Padang	91
8. Analisis Kurikulum	92
9. Analisis Bahan Ajar	94
10. Instrumen <i>Self Evaluation</i>	95
11. Hasil Instrumen <i>Self Evaluation</i>	97
12. Kisi-kisi Lembar Validitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	99
13. Lembar Validitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	100
14. Hasil Lembar Validitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	105
15. Analisis Hasil Lembar Validitas LKPD Berorientasi <i>HOTS</i>	125
16. Lembar Evaluasi Satu-satu (<i>One to One</i>)	130
17. Hasil Lembar Evaluasi Satu-satu (<i>One to One</i>)	133
18. Lembar Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	142
19. Hasil Lembar Evaluasi Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	146
20. Lembar Uji Lapangan (<i>Field Test</i>)	163

21.	Hasil Lembar Uji Lapangan (<i>Field Test</i>).....	166
22.	Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru	181
23.	Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru.....	182
24.	Hasil Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru	185
25.	Analisis Hasil Lembar Uji Praktikalitas oleh Guru	188
26.	Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	189
27.	Lembar Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik	190
28.	Hasil Lembar Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik	193
29.	Analisis Hasil Angket Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik.....	208
30.	Pedoman Wawancara Ahli.....	209
31.	Surat Pengantar Penelitian dari FMIPA UNP.....	210
32.	Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Pemerintah Kota Padang.....	211
33.	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di Sekolah.....	212
34.	Dokumentasi Penelitian	213

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bahan ajar dapat diartikan sebagai kumpulan bahan-bahan atau materi pembelajaran yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Setiawan, dkk. (2012: 5) bahwa bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun lengkap dan sistematis yang digunakan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan bahan ajar yang tepat serta sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik tentunya dapat mendukung proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermutu.

Bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu bahan cetak/*printed* (*handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, model/maket), bahan ajar dengar/*audio* (kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*), bahan ajar pandang dengar/*audio visual* (*video compact disk*, *film*), bahan ajar multimedia interaktif/*interactive teaching material*, *compact disc* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berorientasi web/*web based learning materials* (Depdiknas, 2008: 11).

Pada implementasi Kurikulum 2013 Revisi 2017 proses pembelajaran harus berpusat pada peserta didik (*student center*), salah satu jenis bahan ajar cetak yang dapat mendukung dalam implementasi tersebut adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada Kurikulum 2013 Revisi 2017 istilah siswa diganti dengan peserta didik, perubahan istilah tersebut secara tidak langsung ikut mempengaruhi nama

bahan ajar yang semulanya dikenal dengan istilah LKS menjadi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu jenis bahan ajar penunjang yang dapat membantu proses penyampaian pesan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD biasanya berisi informasi dan perintah dari guru kepada peserta didik agar peserta didik dapat mengerjakan sendiri suatu aktivitas belajar. Widjayanti (2012: 12) mengungkapkan bahwa LKPD memiliki banyak manfaat, selain membantu dalam proses penyampaian pesan oleh guru kepada peserta didik, LKPD juga dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga menimbulkan interaksi antara guru dengan peserta didik.

SMPN 15 Padang adalah salah satu sekolah di kota Padang yang telah menerapkan Kurikulum 2013 Revisi 2017. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru IPA kelas VIII SMPN 15 Padang yaitu Ibu Herniwida, S.Pd., pada Tanggal 11 Januari 2018 (Lampiran 1) diketahui bahwa guru dan peserta didik belum menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran karena tidak tersedianya LKPD dari Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), berbeda dengan kelas VII yang menggunakan LKPD yang dibuat oleh MGMP. Satu-satunya bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik adalah buku terbitan Kemendikbud yang dipinjamkan oleh sekolah, sehingga dibutuhkan bahan ajar lain yang dapat mendukung dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu LKPD.

Pola pembelajaran Kurikulum 2013 Revisi 2017 menekankan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills (HOTS)*. Diterapkannya Kurikulum 2013 Revisi 2017 oleh pemerintah merupakan suatu

upaya untuk menjawab tuntutan masyarakat abad 21. Memasuki abad ke-21 gelombang globalisasi terasa sangat kuat dan terbuka. Kemajuan teknologi dan perubahan yang terjadi secara mengglobal memberikan kesadaran baru bahwa Indonesia tidak lagi berdiri sendiri namun berada di tengah-tengah suatu dunia yang baru, dunia terbuka sehingga orang bebas membandingkan kehidupannya dengan negara lain. Selain itu dikatakan bahwa abad ke-21 meminta sumber daya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk tidak hanya mengetahui suatu informasi tetapi juga harus bisa memecahkan masalah, berpikir kritis, kreatif dan inovatif (Tilaar, 2006: 10).

HOTS merupakan kegiatan berpikir yang menggabungkan logika, nalar, analisis, evaluasi, dan kreatif. Menurut Prasetyanto (2017: 35) *HOTS* adalah keterampilan seseorang dengan kemampuan untuk berpikir pada tataran menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta dalam struktur Taksonomi Bloom. Pada keterampilan tingkat tinggi peserta diharapkan mampu menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang telah diperolehnya dalam memecahkan permasalahan atau soal dalam proses pembelajaran.

Melalui wawancara yang telah penulis lakukan sebelumnya, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik di SMPN 15 Padang khususnya kelas VIII belum terbiasa berpikir tingkat tinggi, hal itu terbukti dari hasil uji soal *HOTS* yang telah penulis lakukan (Lampiran 4), sebagian besar nilai peserta didik masih

dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Lampiran 5). Hal ini didukung dengan penelitian Zulyusri, dkk. (2017: 89) yang menemukan bahwa dari hasil uji coba soal PISA yang dilakukan pada peserta didik SMP dan SMA peserta olimpiade sains tingkat Sumbar, Riau, dan Jambi di Universitas Negeri Padang Tanggal 6 Februari 2016 menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Hal ini disebabkan peserta didik belum terlatih dalam menyelesaikan soal-soal PISA sehingga untuk mengerjakan soal PISA terasa sukar bagi mereka.

Salah satu materi IPA Semester I kelas VIII adalah Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan (KD 3.4). Pada KD ini peserta didik dituntut memiliki keterampilan menganalisis yang merupakan salah satu indikator *HOTS*. Berdasarkan data hasil analisis nilai Ulangan Harian materi IPA Biologi kelas VIII.6 (Lampiran 7) diketahui bahwa persentase ketuntasan peserta didik yang paling rendah adalah pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VIII.6 SMPN 15 Padang pada Materi IPA Biologi

Kompetensi Dasar	Ketuntasan (%)
3.1 Memahami gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.	90, 63
3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan.	46, 88
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan.	53,13
3.6 Memahami berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan.	62,50

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan, penulis telah melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi *High Order Thinking Skills (HOTS)* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran IPA belum menggunakan LKPD dan satu-satunya bahan ajar yang digunakan hanya buku terbitan Kemendikbud.
2. Guru kesulitan dalam pembuatan LKPD.
3. Peserta didik belum terbiasa berpikir tingkat tinggi.
4. Belum tersedia LKPD berorientasi *HOTS* di sekolah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah pada belum tersedianya LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk kelas VIII SMP.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana Mengembangkan LKPD Berorientasi *HOTS* pada Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP yang Valid dan Praktis?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian berupa LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk kelas VIII SMP, diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak berikut ini.

1. Guru, dapat menggunakan LKPD ini sebagai penunjang dalam proses pembelajaran IPA sehingga mempermudah guru dalam penyampaian materi.
2. Peserta didik, dapat menggunakan LKPD ini sebagai penunjang dalam proses pembelajaran IPA sehingga lebih mudah dalam memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tingginya.
3. Peneliti, dapat dijadikan sebagai pengalaman dan keterampilan dalam membuat LKPD.
4. Peneliti lain, sebagai sumber informasi ilmiah dan rujukan yang dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya yang relevan.

G. Definisi Istilah

1. LKPD

LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang berisi informasi dan perintah dari guru kepada peserta didik agar peserta didik dapat mengerjakan sendiri aktivitas belajar.

2. *HOTS*

HOTS adalah kegiatan berpikir yang menggabungkan logika, nalar, analisis, evaluasi, dan kreatif.

3. Indikator *HOTS*

a. *Problem solving*

Problem solving adalah proses menemukan masalah dan memecahkan masalah berdasarkan data dan informasi yang akurat dan nyata, sehingga dapat diambil kesimpulan.

b. Keterampilan pengambilan keputusan

Keterampilan seseorang dalam memilih sesuatu keputusan yang terbaik dari berbagai permasalahan melalui pengumpulan informasi dan menganalisisnya untuk mencari solusinya, dan pengambilan keputusan yang terbaik berdasarkan alasan yang rasional.

c. Keterampilan berpikir kritis

berpikir kritis adalah usaha seseorang untuk mencari informasi yang dapat dipercaya dan yang harus dilakukan sebagaimana mestinya dengan reflektif pada suatu masalah.

d. Keterampilan berpikir kreatif

Pemikiran yang menghasilkan banyak ide sehingga menghasilkan sesuatu dengan inovasi yang baru untuk memecahkan masalah.

Menurut taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl 2011, indikator *HOTS* sebagai berikut.

a. Menganalisis (*Analysing*)

Keterampilan mengenali informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil.

b. Mengevaluasi (*Evaluating*)

Keterampilan memberikan penilaian terhadap gagasan dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya.

c. Menciptakan (*Creating*)

Merancang suatu ide atau solusi yang belum pernah ada sebelumnya dalam pemecahan suatu permasalahan.

4. LKPD berorientasi *HOTS*

LKPD berorientasi *HOTS* merupakan bahan ajar yang berisi informasi dan perintah-perintah dari guru kepada peserta didik, yang mengarahkan peserta didik dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi/*HOTS* yaitu keterampilan memecahkan masalah (*Problem Solving*), keterampilan pengambilan keputusan, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan berpikir kreatif.

5. Validitas LKPD Berorientasi *HOTS*

Validitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur kebenaran LKPD yang dibuat melalui instrumen validitas berdasarkan aspek kelayakan isi,

kebahasaan, penyajian dan konstruksi, serta kegrafikaan yang akan dinilai oleh validator.

6. Praktikalitas LKPD Berorientasi *HOTS*

Praktikalitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemudahan dan kepraktisan penggunaan LKPD yang dibuat dalam proses pembelajaran. Kemudahan penggunaan, efektivitas waktu pembelajaran, dan manfaat yang diperoleh dari LKPD ini maka peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tingginya.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah LKPD berorientasi *HOTS* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk peserta didik kelas VIII SMP berdasarkan angket respon peserta didik terhadap LKPD yang diinginkan (Lampiran 2).

1. Kegiatan-kegiatan pada LKPD mengintegrasikan indikator *HOTS*, terdiri atas kegiatan memecahkan masalah/mengambil keputusan dan solusi atas permasalahan, kolom diskusi, kolom kesimpulan, serta menjawab soal objektif, esay, *make-a match*, dan sebab-akibat yang berada pada tingkat pengetahuan C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta).
2. LKPD berorientasi *HOTS* yang akan dikembangkan memuat komponen (1) *cover*, (2) kata pengantar, (3) daftar isi, (4) daftar tabel, (5) petunjuk penggunaan LKPD berorientasi *HOTS*, (6) tinjauan kompetensi, (7) ringkasan materi, (8) kegiatan-kegiatan LKPD, dan (9) daftar pustaka.

3. LKPD berorientasi *HOTS* ini dibuat menggunakan *Microsoft Office Publisher* 2010, yang merupakan salah satu aplikasi khusus untuk kegiatan *desktop publishing* seperti buku, LKPD, majalah, kartu ucapan dan lain sebagainya. Dibantu aplikasi *Microsoft PowerPoint* 2010 yang penulis gunakan untuk membuat judul cover LKPD dan untuk memotong atau menyunting gambar pada LKPD dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan penulis.
4. Jenis tulisan yang peneliti pilih dengan mempertimbangkan keterbacaan tulisan tersebut maka digunakan jenis tulisan *Bodoni MT Condensed* dan *Maiandra GD* dengan ukuran 20 pt untuk judul bab, 14 untuk sub bab, dan 12 untuk isi. Penulis memilih kedua jenis tulisan ini dikarenakan tidak terlalu banyak lekukan sehingga mudah dibaca.
5. Untuk tampilan warna LKPD berdasarkan angket yang telah peneliti bagikan terhadap peserta didik kelas VIII, sebagian besar peserta didik memilih warna biru, hijau dan merah muda (*Pink*). Berdasarkan penelitian Rastati (2008: 16) warna biru dan hijau tergolong warna sejuk yang secara psikologi memberikan efek menenangkan. Warna biru melambangkan ketenangan, kepercayaan dan berpendirian, sedangkan warna hijau yang merupakan warna identik dengan alam dan mampu memberi suasana yang santai dan menenangkan, selain itu warna hijau juga sering dihubungkan dengan tumbuhan sesuai dengan materi yang peneliti kembangkan pada LKPD. Selanjutnya peneliti memilih warna merah jambu (*Pink*) yang tergolong warna hangat dan dapat menimbulkan efek ceria serta semangat, sehingga sangat cocok dengan karakter peserta didik SMP.