

Research Article



Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fungi Kelas X SMA

(The Development Of Student Worksheets Based On Guided Inquiry On Fungi Material In Class X Of Senior High School)

Estitika*, Haryanto, Pinta Murni

Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi
Jl. Raden Mattahter No.21, Ps. Jambi, Kota Jambi, Jambi

*Corresponding Author: estitika25@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Submit: 14 – 10 – 2021 Diterima: 07 – 02 – 2022 Dipublikasikan: 24 – 03 – 2022</p>	<p><i>This study aims to develop LKPD based on Guided Inquiry for Class X Fungi Materials in SMA. The development model used in this research is the Plomp development model which consists of three stages, namely; (1) initial investigation, (2) development and manufacture of prototypes, and (3) assessment. The LKPD was tested on tenth-grade students of SMA IT Diniyyah Al-Azhar Jambi City and biology subject teachers. The results of the design expert's assessment, it was found that the LKPD design was very feasible, with a score of 61 or 95.31%. Meanwhile, from the results of the material expert assessment, it was found that the material on the LKPD was very feasible, with a score of 110 or 86%. The results of individual trials, small group trials, and large-group trials, it was found that LKPD has a very practical level of practicality, with the acquisition of practicality scores of 34.67, 36.40 and 34.60, respectively. Likewise, the results of the practicality assessment by the teacher showed that the LKPD had a very practical level of practicality, with a practicality score of 35. It was concluded that the LKPD based on Guided Inquiry on Fungic Materials was very feasible and practical to use in learning activities.</i></p> <p>Keywords: Development, LKPD, Guided Inquiry, Fungi Material</p>
Penerbit	ABSTRAK
<p>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia</p>	<p>Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi Kelas X SMA. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu; (1) investigasi awal, (2) pengembangan dan pembuatan <i>prototype</i>, dan (3) penilaian. LKPD diujicobakan kepada siswa kelas X SMA IT Diniyyah Al-Azhar Kota Jambi dan guru mata pelajaran biologi. Hasil penilaian ahli desain, didapatkan bahwa desain LKPD sudah sangat layak, dengan perolehan skor sebesar 61 atau 95,31%. Sementara dari hasil penilaian ahli materi, didapatkan bahwa materi pada LKPD sudah sangat layak, dengan perolehan skor sebesar 110 atau 86%. Hasil ujicoba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan ujicoba kelompok besar, didapatkan bahwa LKPD memiliki tingkat kepraktisan sangat praktis, dengan perolehan skor praktikalitas masing-masing sebesar 34,67, 36,40 dan 34,60. Begitupula hasil penilaian praktikalitas oleh guru didapatkan bahwa LKPD memiliki tingkat kepraktisan sangat praktis, dengan perolehan skor praktikalitas sebesar 35. Disimpulkan bahwa LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi sudah sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>Kata kunci: Pengembangan, LKPD, Inkuiri Terbimbing, Materi Fungi</p>



This BIODIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menuntut adanya penerapan pendekatan saintifik dalam semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran biologi, sebagaimana yang diamanatkan dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Pendekatan ini menekankan pada aktivitas penemuan, yang memuat lima pengalaman belajar pokok, yaitu; (1) mengamati; (2) menanya; (3) mengumpulkan informasi; (4) mengasosiasi; dan (5) mengkomunikasikan (Permendikbud No. 81 A Tahun 2013). Adapun tujuan dari penerapan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 adalah untuk melatih dan mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik (Verawati, dkk, 2014).

Pengembangan keterampilan proses sains digunakan untuk membantu siswa memperoleh pemahaman materi yang lebih bersifat *long term memory* sehingga diharapkan mampu menyelesaikan segala bentuk permasalahan kehidupan sehari-hari terutama dalam menghadapi persaingan global (Abungu, dkk, 2014). Sementara menurut Ekene (2011) Keterampilan proses sains dapat dikembangkan melalui pengalaman langsung yang melibatkan penggunaan berbagai material dan tindakan fisik. Dengan demikian, dibutuhkan model pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung bagi peserta didik, sehingga mereka dapat memiliki keterampilan proses sains melalui kegiatan menyelidiki, menganalisis, menyimpulkan dan mengkomunikasikan.

Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu siswa untuk memahami konsep dan mengembangkan keterampilan proses sains melalui tahapan ilmiah (Ergul, dkk (2011). Menurut Rustaman (2005) tahapan pada model pembelajaran inkuiri identik dengan aspek keterampilan proses sains, yang meliputi; observasi, klasifikasi, bertanya, berhipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat bahan, menerapkan konsep, mengkomunikasikan, serta melakukan percobaan, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains. Selain itu, model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang ditekankan penerapannya dalam kurikulum 2013.

Materi Fungi (Jamur) merupakan salah satu materi pokok bahasan dari mata pelajaran Biologi SMA kelas X. Kegiatan pembelajaran materi ini difokuskan pada kegiatan eksplorasi dan klasifikasi berbagai jenis jamur berdasarkan karakter morfologi yang dimiliki. Materi ini memiliki ruang lingkup yang sangat luas yang terdiri dari struktur, fungsi, klasifikasi, serta manfaatnya bagi kehidupan. Melalui penerapan model pembelajaran inkuiri, diharapkan peserta didik dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya tentang keragaman karakter morfologi dari setiap spesies jamur yang ditemukan dari hasil aktivitas penyelidikannya.

Efektif atau tidaknya proses pembelajaran melalui model pembelajaran inkuiri, salah satunya dapat dipengaruhi oleh bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ulfah, dkk (2018) bahwa proses belajar mengajar bisa berjalan efektif, menumbuhkan sikap kreatif, membuat siswa aktif, dan dapat menarik siswa serta menyenangkan, apabila dilengkapi oleh adanya bahan ajar, salah satunya yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD).

Tujuan penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran adalah menunjang penguasaan pengetahuan sains peserta didik, penguasaan inkuiri, dan penanaman sikap ilmiah. Penggunaan LKPD juga dapat menumbuhkan minat peserta didik terhadap pembelajaran melalui diskusi dan pelaksanaan langkah kerja percobaan (Toharudin, dkk, 2011). Hasil penelitian Islami, dkk (2019) membuktikan bahwa penggunaan LKPD berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains, dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa yang menggunakan LKPD dan keterampilan proses sains siswa yang tidak menggunakan LKPD. Hal ini dikarenakan adanya kesesuaian antara LKPD dengan model pembelajaran inkuiri dan kurikulum 2013. Dengan demikian perancangan

LKPD dalam pembelajaran Materi Fungi tentunya harus memuat seluruh unsur pengalaman belajar di dalam pendekatan pembelajaran saintifik. Namun, pada kenyataannya berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMA IT Diniyyah Al-Azhar Jambi, ditemukan bahwa LKPD yang digunakan siswa kelas X SMA pada Materi Fungi, belum sepenuhnya sesuai dengan pendekatan pembelajaran saintifik dalam kurikulum 2013.

Hasil temuan awal didapatkan bahwa LKPD tersebut hanya memuat ringkasan materi, petunjuk praktikum, dan soal-soal. Penyajian isi materi, kegiatan eksperimen, dan soal-soal belum memberikan pengalaman-pengalaman belajar peserta didik melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan, seperti yang diamanatkan dalam kurikulum 2013, agar peserta didik dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Ketidaksesuaian LKPD ini berdampak pada rendahnya ketercapaian hasil belajar siswa pada Materi Fungi, yang dibuktikan dari nilai rata-rata ulangan harian siswa tahun ajaran 2021/2022 sebesar 65,42 dengan ketuntasan 34,26%. Rendahnya hasil belajar siswa juga dikarenakan kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran inkuiri bebas oleh guru, dimana sebagian besar siswa masih terbiasa dengan bantuan dari guru untuk menyelesaikan tugas-tugas ataupun masalah yang dihadapi dalam kegiatan pembelajarannya. Hanim, dkk (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penggunaan LKPD dan proses pembelajaran yang belum menumbuhkan keterampilan proses sains mengakibatkan peserta didik tidak berperan aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan tidak membangkitkan motivasi peserta didik, dan dapat berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, maka pengembangan LKPD pada Materi Fungi perlu dilakukan, sesuai dengan aktivitas pengalaman belajar menurut pendekatan saintifik dan kurikulum 2013. Menurut Annafi, dkk (2015) LKPD sebagai komponen sistem pembelajaran perlu dikembangkan keberadaannya maupun pemanfaatannya dalam pembelajaran, terutama LKPD yang berlandaskan kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan LKPD yang tersedia di pasaran umumnya hanya berisi ringkasan materi, contoh soal, dan dilanjutkan dengan evaluasi, sehingga tidak mengacu pada pendekatan saintifik dalam pembelajaran kurikulum 2013 (Islami, 2019). Selain itu, menurut Sari, dkk (2017) penggunaan model inkuiri terbimbing perlu digunakan dalam pengembangan LKPD, karena dengan adanya model pembelajaran ini peserta didik dapat belajar secara aktif dengan bantuan alat, bahan, serta pertanyaan yang telah disiapkan dan jawaban tersebut dapat ditemukan peserta didik melalui proses penyelidikan.

Mengingat pentingnya perangkat pembelajaran yaitu berupa Lembar Kerja Peserta Didik. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Fungi Kelas X SMA". Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi fungi kelas X SMA, (2) mengetahui kelayakan LKPD berdasarkan penilaian ahli desain dan ahli materi, dan (3) mengetahui praktikalitas LKPD berdasarkan respon guru dan siswa terhadap penggunaan LKPD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang difokuskan pada pengembangan produk berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada Materi Fungi. Desain pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp, yang terdiri dari tiga tahapan pengembangan, yaitu fase investigasi awal (*preliminary research phase*), fase pengembangan dan pembuatan *prototype* (*development or prototipe phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*) (Plomp, 2013).

Kegiatan yang dilakukan pada tahap investigasi awal (*preliminary research*) meliputi wawancara dengan guru Biologi dan siswa, analisis LKPD dan buku paket yang digunakan, dan analisis kurikulum. Pada tahap pengembangan atau pembuatan *prototype* (*development or prototyping phase*), kegiatan yang dilakukan adalah pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada Materi Pokok Bahasan Fungi yang disertai dengan evaluasi sendiri (*Self-evaluation or screnning*) dan validasi (tinjauan ahli) desain dan materi terhadap LKPD. Tahap terakhir pada penelitian yaitu tahap penilaian (*assessment*)

yang bertujuan untuk mengetahui praktikalitas dari LKPD yang dikembangkan. Pada tahap penilaian ini dilakukan ujicoba perorangan, ujicoba kelompok kecil, ujicoba kelompok besar, dan penilaian guru terhadap praktikalitas LKPD.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Angket, yang terdiri dari tiga macam sesuai tujuan penggunaannya, yaitu; angket *self evaluation*, angket validasi produk, dan angket ujicoba produk. Untuk angket *self evaluation* diisi oleh pengembang LKPD, dengan tujuan untuk mengetahui apakah *prototype* LKPD yang dihasilkan telah sesuai dengan spesifikasi dan rancangan produk. Sementara angket validasi produk ditujukan kepada ahli desain dan ahli materi sebagai validator produk dalam penelitian ini. Angket ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari *prototype* LKPD yang dihasilkan baik dari aspek desain maupun materi. Angket ujicoba produk yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket respon siswa dan angket respon guru. Penggunaan angket respon siswa ditujukan untuk mengetahui praktikalitas dari LKPD yang digunakan baik pada level pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelompok besar. Sementara angket respon guru ditujukan untuk mengetahui praktikalitas LKPD dalam pembelajaran Materi Fungi.

Data kualitatif berupa saran atau komentar pada hasil isian angket validasi produk dan angket ujicoba produk dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik analisis model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles, dkk (2014), yang meliputi tahapan yaitu; reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sementara data kuantitatif yang didapatkan dari hasil penilaian validator dan siswa terhadap LKPD yang diujicobakan dianalisis dengan menggunakan teknis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Prototype LKPD yang dihasilkan terdiri dari tiga kegiatan belajar dengan topik materi yang berbeda, dengan komponen LKPD meliputi; cover, petunjuk penggunaan LKPD, deskripsi kompetensi, lembar uraian materi, lembar explorasi fenomena, lembar tahapan inkuiri terbimbing, dan lembar evaluasi. *Prototype* LKPD yang telah dihasilkan kemudian ditindaklanjuti dengan melakukan *self evaluation*, yang difokuskan pada kesalahan yang jelas terlihat oleh peneliti pada LKPD yang telah dibuat. Adapun hasil dari *self evaluation* diketahui masih ditemukan kesalahan pengetikan dan berbagai kesalahan lainnya seperti; kesalahan pengetikan (*typo*), gambar yang tidak sesuai dengan keterangan gambar, serta nama latin yang tidak cetak miring. Berdasarkan hasil *self evaluation* tersebut dan setelah dilakukan revisi, maka peneliti melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu memvalidasi LKPD kepada ahli desain dan ahli materi.

1. Validasi Desain LKPD

Validasi desain *prototype* LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi dilakukan sebanyak satu kali. Hasil validasi desain (Tabel 1) didapatkan secara keseluruhan desain dari *prototype* LKPD sudah sangat layak. Hal ini dapat dilihat dari persentase perolehan skor penilaian yang berada pada rentang $52 \leq \text{skor} \leq 64$ dengan kriteria "sangat layak". Dari hasil penilaian tersebut didapatkan keputusan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi bisa diujicobakan di lapangan, namun perlu dilakukan revisi khususnya pada aspek didaktik. Adapun poin-poin yang mendapatkan saran perbaikan dari ahli desain, meliputi; kegiatan yang mengembangkan aspek kemampuan komunikasi, penggunaan komposisi warna, variasi kegiatan pembelajaran pada LKPD.

Tabel 1. Hasil Validasi Desain LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Pokok Bahasan Invertebrata

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor	Kriteria
a	b	c	d
Didaktik	Kegiatan pembelajaran yang dipandu dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing mendukung pemahaman konsep	4	Sangat Baik
	Kegiatan pembelajaran yang dipandu dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing memberikan variasi stimulus melalui kegiatan siswa	3	Baik

	Kegiatan pembelajaran yang dipandu dengan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika	3	Baik
a	b	c	d
Konstruksi	LKPD berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	Sangat Baik
	LKPD berbasis inkuiri terbimbing menggunakan susunan kalimat yang jelas	4	Sangat Baik
	LKPD berbasis inkuiri terbimbing menggunakan kosakata yang benar	4	Sangat Baik
	LKPD berbasis inkuiri terbimbing memiliki tingkat materi yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan	4	Sangat Baik
	LKPD berbasis inkuiri terbimbing memiliki tata tertib, petunjuk penggunaan, dan sesuai dengan tahapan inkuiri terbimbing	4	Sangat Baik
Teknis	Jenis huruf/font yang digunakan tidak mengganggu pandangan	4	Sangat Baik
	Keterbacaan ukuran huruf yang digunakan	4	Sangat Baik
	Kesesuaian penggunaan tanda baca	4	Sangat Baik
	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	Sangat Baik
	Kesesuaian gambar dengan konsep materi	4	Sangat Baik
	Kesesuaian gambar dengan keterangan gambar	4	Sangat Baik
	Kesesuaian penggunaan komposisi warna	3	Baik
	Kesederhanaan dan kemenarikan tampilan LKPD	4	Sangat Baik
Jumlah skor penilaian		43	
Jumlah skor maksimum		64	
Persentase (%)		67,18	
Kriteria		Layak	

Data pada Tabel 1. menunjukkan bahwa aspek konstruksi mendapatkan skor hasil validasi tertinggi, dengan persentase skor 100%. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa secara konstruk LKPD telah memuat langkah-langkah inkuiri terbimbing yang meliputi; eksplorasi fenomena, orientasi peserta didik, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, dan pengambilan kesimpulan.

Validitas desain pada aspek didaktik didapatkan persentase skor hasil validasi sebesar 83,33%. Kevalidan dari aspek didaktik menerangkan bahwa LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat-syarat didaktik menurut Rohaeti, dkk (2009) yaitu; (1) menekankan pada proses untuk menemukan konsep; (2) ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa; dan (3) mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika.

Validitas desain pada aspek teknis didapatkan persentase skor hasil validasi sebesar 96,88%, dimana hasil validasi ini menerangkan bahwa LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat-syarat teknis, yaitu; (1) jenis huruf (*font*) yang digunakan tidak mengganggu pandangan, (2) ukuran *font* yang jelas dan menarik untuk dilihat, (3) tanda baca disesuaikan dengan bentuk kalimat yang digunakan, (4) penggunaan kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar, (5) gambar pada LKPD sesuai dengan konsep materi, (6) keterangan gambar sesuai dengan tampilan gambar, dan bisa dibaca dengan jelas dan mudah, (7) komposisi warna yang digunakan pada LKPD sudah sesuai dan tidak mengganggu keterbacaan isi LKPD, dan (8) desain tampilan LKPD secara keseluruhan sederhana dan menarik.

2. Validasi Materi

Validasi materi dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali. Kelayakan materi pada LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi dalam validasi ini ditinjau dari empat aspek penilaian, yaitu; kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, kontekstual isi/materi, dan kelayakan bahasa. Berdasarkan penilaian ahli materi terhadap materi pada LKPD, peneliti banyak mendapatkan saran atau komentar. Adapun poin yang mendapatkan saran perbaikan dari ahli materi, yaitu tahapan kegiatan inkuiri terbimbing dan soal tes pada bagian akhir untuk mengukur tingkat penguasaan materi.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi Tahap 1-2

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Validasi 1		Validasi 2	
		Skor	Kriteria	Skor	Kriteria
a	b	c	d	e	f
Kelayakan Penyajian	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keruntutan konsep	3	Sesuai	3	Sesuai
	Soal tes pada bagian akhir untuk mengukur tingkat penguasaan materi	2	Tidak Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Kesesuaian sistematika materi dengan tahapan kegiatan inkuiri terbimbing	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Tahapan kegiatan inkuiri terbimbing yang dirancang pada setiap kegiatan pembelajaran	2	Tidak Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keterlibatan siswa	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keterkaitan antar kegiatan belajar	3	Sesuai	3	Sesuai
	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar	3	Sesuai	3	Sesuai
Kontekstual Isi/Materi	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3	Sesuai	3	Sesuai
	Komponen konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)	3	Sesuai	3	Sesuai
	Komponen menemukan (<i>Inquiry</i>)	4	Sangat Sesuai	4	Sangat Sesuai
Kelayakan Isi/Materi	Kelengkapan materi	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keluasan materi	3	Sesuai	3	Sesuai
	Keakuratan deskripsi materi yang digunakan	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keakuratan fakta yang disajikan	3	Sesuai	3	Sesuai
	Kesesuaian materi dengan perkembangan zaman	3	Sesuai	3	Sesuai
	Kesesuaian materi yang dideskripsikan dengan fakta yang ada di lingkungan siswa	3	Sesuai	3	Sesuai
a	b	c	d	e	f
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian gambar yang digunakan dengan keadaan sebenarnya di lingkungan	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Mendorong rasa ingin tahu	4	Sangat Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Menciptakan kemampuan bertanya	3	Sesuai	3	Sesuai
Kelayakan Bahasa	Ketepatan struktur kalimat	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Keefektifan kalimat	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	3	Sesuai	3	Sesuai
	Kemampuan memotivasi peserta didik	3	Sesuai	3	Sesuai
	Kemampuan mendorong berpikir kritis	3	Sesuai	3	Sesuai
	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa	3	Sesuai	4	Sangat Sesuai
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa	3	Sesuai	3	Sesuai
	Ketepatan tata bahasa	3	Sesuai	3	Sesuai
	Ketepatan ejaan	3	Sesuai	3	Sesuai
	Konsistensi penggunaan istilah	3	Sesuai	3	Sesuai
Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	3	Sesuai	3	Sesuai	
Jumlah skor penilaian		96		110	
Jumlah skor maksimum		128		128	
Persentase (%)		75		86	
Kriteria		Layak		Sangat Layak	

Hasil validasi materi tahap 1 (Tabel 2) menunjukkan bahwa secara keseluruhan materi pada LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi sudah layak, dengan jumlah skor perolehan sebesar 96, dimana

skor ini berada pada rentang $80 \leq \text{skor} < 104$ dengan kriteria “layak”. Namun, masih terdapat kekurangan pada aspek kelayakan penyajian, terutama pada indikator soal tes pada bagian akhir untuk mengukur tingkat penguasaan materi dan Tahapan kegiatan inkuiri terbimbing yang dirancang pada setiap kegiatan pembelajaran. Untuk menindaklanjuti kekurangan ini kemudian dilakukan revisi pada LKPD. LKPD yang telah direvisi selanjutnya dilakukan validasi kedua.

Hasil validasi materi tahap 2 (Tabel 2) menunjukkan bahwa secara keseluruhan materi pada LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi sudah sangat layak baik pada aspek kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, kontekstual isi/materi, dan kelayakan bahasa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor penilaian sebesar 110, dimana skor ini berada pada rentang $104 \leq \text{skor} \leq 128$ dengan kriteria “sangat layak”. Dari hasil penilaian tersebut didapatkan keputusan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi Fungi siap untuk diujicobakan di lapangan, tanpa dilakukan revisi kembali.

3. Ujicoba LKPD

3.1 Ujicoba Perorangan

Ujicoba perorangan dalam penelitian ini melibatkan 3 orang peserta didik dengan kemampuan akademik yang berbeda, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil ujicoba perorangan dapat dilihat pada Tabel 3. Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa secara keseluruhan LKPD yang diujicobakan sudah sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran skala individu, baik pada aspek kemudahan penggunaan LKPD, waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan, kemudahan menginterpretasikan, dan memiliki ekuivalensi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan skor penilaian sebesar 34,67, dimana rerata skor ini berada pada rentang $32,5 \leq \text{skor} \leq 40$ dengan kriteria “sangat praktis”. Pada tahap ujicoba ini tidak didapatkan saran perbaikan maupun komentar dari siswa, yang berarti bahwa semua siswa memberikan respon penilaian yang sangat baik terhadap penggunaan LKPD.

Hasil uji *Intraclass Correlation Coefficients*, didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,045, dimana nilai ini lebih kecil dari α (0,05), yang berarti bahwa hasil penilaian ketiga siswa terhadap LKPD yang digunakan dalam ujicoba perorangan terbukti konsisten secara signifikan. Selain itu, nilai koefisien uji *Intraclass Correlation* yang diperoleh sebesar 0,625, menunjukkan bahwa tingkat kemiripan hasil penilaian dari setiap siswa adalah kuat, yang berarti bahwa ketiga siswa memiliki persepsi yang sama tentang kepraktisan penggunaan LKPD dalam level pembelajaran individu.

Kepraktisan LKPD pada tingkat sangat praktis dikarenakan LKPD telah disertai dengan petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dimengerti oleh siswa, langkah-langkah pada LKPD juga mudah dipahami oleh siswa, kegiatannyapun mudah dilaksanakan oleh siswa, bahasa penulisan yang digunakan juga mudah dibaca dan dimengerti, serta disertai materi pendukung untuk membantu siswa dalam memahami konsep. Adanya penggunaan gambar pada setiap materi yang disajikan di LKPD membuat siswa lebih mudah memahami karakter morfologi dari setiap spesies jamur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Firdaus dan Wilujeng (2018) dalam penelitiannya bahwa penggunaan gambar yang jelas dan menarik pada LKPD dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Ujicoba Perorangan Penggunaan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi

Aspek Penilaian	Indikator	Skor/Siswa			Rata-rata
		I	II	III	
Kemudahan penggunaan LKPD	Petunjuk penggunaan LKPD dapat dipahami	3	3	4	3,33
	Kemudahan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD	4	4	4	4
	Kemenarikan tampilan LKPD	3	3	3	3
	Keterbacaan huruf atau tulisan pada LKPD	4	4	4	4
	Kemudahan memahami konsep pada materi pendukung yang disajikan pada LKPD	3	4	3	3,33
	Kemampuan menstimulasi kemampuan awal siswa untuk melakukan penyelidikan	3	3	3	3
	Gambar yang disajikan pada LKPD memudahkan dalam memahami materi	4	3	3	3,33

Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	LKPD dapat membantu siswa dalam mengalokasikan waktu belajar	4	4	4	4
Kemudahan menginterpretasikan	Kemudahan dalam memaknai hasil kegiatan penyelidikan melalui LKPD	4	3	3	3,33
Memiliki ekuivalensi	Keterkaitan kegiatan belajar yang dirancang pada LKPD dengan materi klasifikasi makhluk hidup dan organisasi kehidupan yang dipelajari siswa	3	3	4	3,33
Total perolehan skor		35	34	35	34,67
Kriteria		Sangat Praktis			

Kepraktisan penggunaan LKPD dari aspek waktu yang diperlukan menerangkan bahwa penggunaan LKPD dapat digunakan untuk melatih siswa dalam menggunakan waktu seefektif mungkin. Sementara kepraktisan LKPD pada aspek mudah diinterpretasikan menerangkan bahwa LKPD mudah digunakan dan dipahami oleh siswa, serta memudahkan siswa menyelesaikan tugas-tugas Materi Fungi. Untuk kepraktisan LKPD pada aspek memiliki ekuivalensi menerangkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dirancang pada LKPD berkaitan erat dengan materi, dan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam penyelidikan. Berdasarkan tingkat kepraktisan LKPD yang didapatkan dari hasil uji coba perorangan, maka dapat diputuskan bahwa LKPD dapat diujicobakan pada tahap berikutnya yaitu uji coba kelompok kecil.

3.2 Ujicoba Kelompok Kecil

Ujicoba kelompok kecil dilakukan dengan melibatkan 5 orang siswa. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan LKPD dalam level pembelajaran kelompok kecil, baik pada aspek kemudahan penggunaan, waktu penggunaan, kemudahan menginterpretasikan, dan ekuivalensi. Hasil uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Ujicoba Kelompok Kecil terhadap Penggunaan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi

Aspek Penilaian	Indikator	Skor/Siswa					Rata-rata
		I	II	III	IV	V	
Kemudahan penggunaan LKPD	Petunjuk penggunaan LKPD dapat dipahami	4	4	4	3	4	3,80
	Kemudahan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD	4	3	4	4	3	3,60
	Kemenarikan tampilan LKPD	3	3	3	3	4	3,20
	Keterbacaan huruf atau tulisan pada LKPD	4	3	3	3	4	3,40
	Kemudahan memahami konsep pada materi pendukung yang disajikan pada LKPD	4	4	4	3	3	3,60
	Kemampuan menstimulasi kemampuan awal siswa untuk melakukan penyelidikan	4	4	4	4	4	4
	Gambar yang disajikan pada LKPD memudahkan dalam memahami materi	4	3	3	3	3	3,20
Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	LKPD dapat membantu peserta didik dalam mengalokasikan waktu belajar	4	4	4	4	3	3,80
Kemudahan menginterpretasikan	Kemudahan dalam memaknai hasil kegiatan penyelidikan melalui LKPD	4	4	4	4	4	4
Memiliki ekuivalensi	Kegiatan pembelajaran yang saya lakukan berkaitan erat dengan materi klasifikasi makhluk hidup dan organisasi kehidupan yang saya pelajari	3	4	4	4	4	3,80
Total perolehan skor		38	36	37	35	36	36,40
Kriteria		Sangat Praktis					

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa secara keseluruhan LKPD yang diujicobakan sudah sangat praktis untuk digunakan dalam level pembelajaran kelompok kecil, baik pada aspek kemudahan penggunaan LKPD, waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan, kemudahan menginterpretasikan, dan memiliki ekuivalensi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan skor penilaian sebesar 36,40, dimana rerata skor ini berada pada rentang $32,5 \leq \text{skor} \leq 40$ dengan kriteria “sangat praktis”. Pada tahap ini tidak didapatkan saran perbaikan maupun komentar dari siswa, yang berarti bahwa semua siswa memberikan respon penilaian yang sangat baik terhadap penggunaan LKPD.

Hasil uji *Intraclass Correlation Coefficients*, didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,044, dimana nilai ini lebih kecil dari α (0,05), yang berarti bahwa hasil penilaian kelima siswa terhadap LKPD yang digunakan dalam ujicoba kelompok kecil terbukti konsisten secara signifikan. Selain itu, nilai koefisien uji *Intraclass Correlation* yang diperoleh sebesar 0,56, menunjukkan bahwa tingkat kemiripan hasil penilaian dari setiap siswa adalah sedang, yang berarti bahwa kelima siswa memiliki persepsi yang relatif sama tentang kepraktisan penggunaan LKPD dalam level pembelajaran kelompok kecil.

Hasil ujicoba kelompok kecil (Tabel 4) menunjukkan bahwa aspek kemudahan menginterpretasikan mendapatkan rata-rata skor tertinggi yaitu 4. Hal ini dikarenakan adanya pengetahuan awal yang diberikan kepada siswa pada lembar uraian materi, sebelum siswa memasuki tahapan kegiatan inkuiri. Menurut Liliyasi dan Rahmatan (2012) pengetahuan awal sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang baru. Hal tersebut sejalan dengan Wafiroh dan Budijastuti (2020) yang menyatakan bahwa sebelum pembelajaran dimulai, pengetahuan awal menjadi prasyarat penting yang harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut juga diperkuat oleh Hadjichambis (2016) yang menyatakan bahwa intervensi inkuiri terbimbing dalam pembelajaran erat kaitannya dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk memudahkan siswa dalam menafsirkan maupun mengaitkan hasil penemuannya dengan pengetahuan tersebut. Berdasarkan tingkat kepraktisan LKPD yang didapatkan dari hasil ujicoba kelompok kecil, maka dapat diputuskan bahwa LKPD dapat diujicobakan pada tahap berikutnya yaitu ujicoba kelompok besar.

3.3 Ujicoba Kelompok Besar

Ujicoba kelompok besar dilakukan dengan melibatkan 20 orang siswa. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan LKPD dalam level pembelajaran kelompok besar (kelas), baik pada aspek kemudahan penggunaan, waktu penggunaan, kemudahan menginterpretasikan, dan ekuivalensi. Hasil tanggapan siswa terhadap LKPD yang diujicobakan (Tabel 5) menunjukkan bahwa secara keseluruhan LKPD sudah sangat praktis untuk digunakan dalam level pembelajaran kelompok besar (kelas), baik pada aspek kemudahan penggunaan LKPD, waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan, kemudahan menginterpretasikan, dan memiliki ekuivalensi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan skor penilaian sebesar 34,60, dimana rerata skor ini berada pada rentang $32,5 \leq \text{skor} \leq 40$ dengan kriteria “sangat praktis”. Pada tahap ini tidak didapatkan saran perbaikan maupun komentar dari siswa, yang berarti bahwa semua siswa memberikan respon penilaian yang sangat baik terhadap penggunaan LKPD.

Tabel 5. Hasil Ujicoba Kelompok Besar terhadap Penggunaan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Fungi

Aspek Penilaian	Indikator	Total Perolehan Skor	Rata-rata
Kemudahan penggunaan LKPD	Petunjuk penggunaan LKPD dapat dipahami	71	3,55
	Kemudahan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD	68	3,40
	Kemudahan tampilan LKPD	73	3,65
	Keterbacaan huruf atau tulisan pada LKPD	73	3,65
	Kemudahan memahami konsep pada materi pendukung yang disajikan pada LKPD	72	3,60
	Kemampuan menstimulasi kemampuan awal siswa untuk melakukan penyelidikan	60	3

	Gambar yang disajikan pada LKPD memudahkan dalam memahami materi	72	3,60
Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	LKPD dapat membantu peserta didik dalam mengalokasikan waktu belajar	66	3,30
Kemudahan menginterpretasikan	Kemudahan dalam memaknai hasil kegiatan penyelidikan melalui LKPD	66	3,30
Memiliki ekuivalensi	Kegiatan pembelajaran yang saya lakukan berkaitan erat dengan materi klasifikasi makhluk hidup dan organisasi kehidupan yang saya pelajari	71	3,55
Total Skor Keseluruhan		692	34,60
Kriteria		Sangat Praktis	

Hasil uji *Intraclass Correlation Coefficients*, didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,000, dimana nilai ini lebih kecil dari α (0,05), yang berarti bahwa hasil penilaian semua siswa terhadap LKPD yang digunakan dalam uji coba kelompok besar terbukti konsisten secara signifikan. Selain itu, nilai koefisien uji *Intraclass Correlation* yang diperoleh sebesar 0,75, menunjukkan bahwa tingkat kemiripan hasil penilaian dari setiap siswa adalah kuat, yang berarti bahwa semua siswa memiliki persepsi yang relatif sama tentang kepraktisan penggunaan LKPD dalam level pembelajaran kelompok besar.

Hasil uji coba kelompok besar (Tabel 5) menunjukkan bahwa aspek memiliki ekuivalensi mendapatkan rata-rata skor tertinggi yaitu 3,55. Hal ini menerangkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dirancang pada LKPD memiliki relevansi dengan materi klasifikasi makhluk hidup dan organisasi kehidupan yang ada di buku teks siswa maupun bahan ajar lainnya. Adanya relevansi ini tentunya akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, karena melalui rangkaian aktivitas inkuiri yang dilakukan siswa sesuai dengan instruksi yang ada di dalam LKPD, maka siswa akan mengasosiasikan pengetahuan yang didapatkan dari hasil penemuannya dengan pengetahuan yang ada di buku teks maupun sumber lainnya. Semakin relevan pengetahuan-pengetahuan tersebut, maka akan semakin bermakna dan semakin utuh pengetahuan yang dibangun oleh siswa dari aktivitas inkuiri tersebut. Dengan demikian kegiatan inkuiri yang dirancang pada LKPD ini sudah sesuai dengan teori pembelajaran bermakna Ausubel (Warsita, 2008), dimana proses belajar tidak hanya sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta belaka, tetapi merupakan kegiatan menghubungkan konsep konsep untuk menghasilkan pemahaman yang utuh sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan.

3.4 Penilaian Guru terhadap Praktikalitas LKPD

Penilaian praktikalitas dilakukan oleh dua orang guru yang mengajar di kelas X SMA IT Diniyah Al-Azhar Jambi. Berdasarkan hasil penilaian guru (Tabel 6) tentang LKPD yang digunakan pada saat proses pembelajaran diperoleh bahwa secara keseluruhan LKPD dinyatakan "sangat praktis", baik pada aspek kemudahan penggunaan LKPD, waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan, kemudahan menginterpretasikan, dan memiliki ekuivalensi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan skor penilaian sebesar 35, dimana rerata skor ini berada pada rentang $32,5 \leq \text{skor} \leq 40$ dengan kriteria "sangat praktis". Pada tahap ini tidak didapatkan saran perbaikan maupun komentar dari kedua guru, yang berarti bahwa LKPD yang diujicobakan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Materi Fungi.

Tabel 6. Hasil Penilaian Praktikalitas oleh Guru

Aspek Penilaian	Indikator	Skor/Guru		Rata-rata
		I	II	
Kemudahan penggunaan LKPD	Kemudahan memahami tahapan kegiatan inkuiri terbimbing dengan LKPD	4	4	4,00
	Kemudahan dalam membimbing siswa untuk melakukan penyelidikan dengan LKPD	3	3	3,00
	Kemudahan untuk mengaktifkan siswa saat melaksanakan pembelajaran	4	4	4,00
	Dapat digunakan sewaktu-waktu sesuai materi pembelajaran	3	3	3,00

	Kemudahan dalam memotivasi siswa melalui LKPD	4	4	4,00
	Kemampuan meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama	3	3	3,00
Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	LKPD dapat membantu guru dalam mengalokasikan waktu belajar	4	4	4,00
Kemudahan menginterpretasikan	Kemudahan dalam memahami LKPD	4	3	3,50
Memiliki ekuivalensi	LKPD memiliki kesetaraan materi dengan buku atau LKPD yang umumnya digunakan guru	4	3	3,50
	Dapat dijadikan sebagai salah satu variasi atau bahan ajar alternatif dalam pembelajaran	3	3	3,00
Total perolehan skor		36	34	35
Kriteria		Sangat Praktis		

Hasil uji Cohen's Kappa didapatkan nilai probabilitas (Sig.) sebesar 0,035, dimana nilai ini lebih kecil dari α (0,05), yang berarti bahwa hasil penilaian kedua guru terhadap LKPD yang diujicobakan terbukti konsisten secara signifikan. Selain itu, nilai koefisien Kappa yang diperoleh sebesar 0,62, menunjukkan bahwa tingkat kemiripan hasil penilaian dari kedua guru adalah kuat, yang berarti bahwa kedua guru memiliki persepsi yang relatif sama tentang kepraktisan penggunaan LKPD dalam pembelajaran Materi Fungi.

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa aspek waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan mendapatkan rata-rata skor tertinggi yaitu 4,00. Hal ini dikarenakan LKPD memiliki alokasi waktu yang sesuai dengan pembelajaran dan dapat menghemat waktu dalam proses pembelajaran, serta dapat digunakan untuk melatih siswa dalam menggunakan waktu seefektif mungkin. Kepraktisan dari aspek waktu ini sudah sesuai dengan salah satu kriteria kepraktisan produk menurut Sukardi (2008), bahwa produk dikatakan praktis apabila produk yang dikembangkan memiliki waktu penggunaan produk singkat, cepat, dan tepat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka didapatkan kesimpulan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing Materi sudah sangat layak, baik pada aspek desain dan juga materi di dalamnya. Selain itu, LKPD ini juga memiliki tingkat kepraktisan sangat baik, setelah dinilai oleh Guru dan Siswa. Akhirnya, produk LKPD yang dihasilkan ini bisa digunakan dalam pembelajaran di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya peneliti haturkan kepada SMA IT Diniyyah Al-Azhar Kota Jambi yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Selain itu, peneliti juga mengucapkan kepada para ahli yang telah membantu melakukan penilaian terhadap produk LKPD yang dihasilkan. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

RUJUKAN

- Abungu, H.E., Okere, M.I.O., & Wachanga, S.M. 2014. The Effect of Science Process Skills Teaching Approach on Secondary School Students' Achievement in Chemistry in Nyando District, Kenya. *Journal of Educational and Social Research*, Vol. 4(6): 359-372
- Annafi, N., Ashadi, dan Sri Mulyani. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Inkuiri*, Vol. 4 (3):21-28.

- Ekene, I. 2011. Effects Of Co-Operative Learning Strategy And Demonstration Method On Acquisition Of Science Process Skills By Chemistry Students Of Different Levels Of Scientific Literacy. *Journal of research and Development*, Vol. 3(1): 204-212
- Ergul, R., et.all. 2011. The Effect of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' Science Process Skills and Science Attitudes. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, Vol. 5 (1)
- Firdaus, M. dan Wilujeng, I. 2018. Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 4 (1): 26-40
- Hadjichambis, Andreas Ch., et. all. 2016. Investigating the Effectiveness of an Inquiry-Based Intervention on Human Reproduction in Relation to Student's Gender, Prior Knowledge and Motivation for Learning in Biology. *Journal of Biological Education*, Vol. 50 (3) : 261-274.
- Hanim, F., Retno Dwi Suyanti, dan Fauziah Harahap. 2018. Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Proses Sains dan Motivasi terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri 164330 Tebingtinggi. *Jurnal Tematik*, Vol. 7 (1):107-115
- Islami, M. Khaeruddin, dan Aisyah Azis. 2019. Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XI SMAN 8 Makassar. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, Vol. 15 (2):39-49
- Liliasari dan Rahmatan, H. 2012. Pengetahuan Awal Calon Guru Biologi tentang Konsep Katabolisme Karbohidrat. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol 1 (1): 91-99
- Miles, M.B., A.M. Huberman, dan J. Saldana. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*. Terj. Tjetjep Rohindi Rohidi. Jakarta: UI-Press
- Plomp, T. (2013). *An Introduction to Educational Design Research*. Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Rohaeti, E., Endang Widjajanti LFX, dan Regina Tutik Padmaningrum. 2009. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia untuk SMP. *Inovasi Pendidikan*, Vol. 10 (1):1-11
- Rustaman, N.Y. (2005). *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Pendidikan Sains*. Makalah seminar Nasional II. Bandung
- Sari, D. P., Caswita., & Bharata, H. 2017. Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, Vol. 5 (11): 1-13
- Sukardi. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Runtaman, A. 2011. *Membangun literasi sains peserta didik*. Bandung: Humaniora
- Verawati, Ni Nyoman Sri Vutu., Saiful Prayogi, dan Muhammad Asy'ari. 2014. Reviu Literatur tentang Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika "Lensa"*, Vol. 2 (1):194-198
- Wafiroh, Z. dan Budijastuti, W. 2020. Kelayakan Teoritis Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Inkuiri Terbimbing Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 9 (3):525-534
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta