

# **THE DEVELOPMENT OF INQUIRY GUIDED BASED PRACTICUM GUIDEBOOK FOR TEACHERS IN TEACHING BIOLOGY FOR FIRST YEAR OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Desi Puspitasari\*, Yuslim Fauziah, Mariani Natalina L**

e-mail: desi.puspita1427@gmail.com, yuslim.fauziah@gmail.com, mariani22natalina@gmail.com

phone: +6282268759307

*Study Program of Biology Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
University of Riau*

**Abstract:** *This research was conducted to develop a guided inquiry-based practicum guidebook for teachers in teaching biology at the first year of senior high school students. It was conducted in September 2018 to January 2019. It Used a Research and Development (R&D) approach with Analysis Design Development Implement and Evaluations) model. This research was carried out to stage three, namely the depeloment stage. The data were obtained by both external, The external validation by one teacher of SMAN Plus and one teacher of SMAN Olahraga Pekanbaru. And internal validator which continued by limited trials. The trial I was tried on 10 student of the fourth semester of FKIP Biology UNRI and the trial II was tried on 20 Biology subject teacherswho joined the MGMP. Beside that, the phase II was carried out at the center of the SMA/MA Biology MGMP in Pekanbaru City. The book is validated based on four indicators, namely: book format and graphics, illustrations and pictures, language, and content eligibility. The overall results of the validation obtained an average of 3,50 with very valid categories. The results of the limited trial phase I have an average of 3,44 with very good categories and the results of the limited trial phase II have an average of 3,36 with very good categories. The book produced in this study has a very valid and very good categories so that the practicum guidebook can be implemented on a field scale.*

**Key Words:** *Practicum guidebook, Quided Inquiry, Biology learning*

# PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK GURU DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMA

**Desi Puspitasari\*, Yuslim Fauziah, Mariani Natalina L**

e-mail: desi.puspita1427@gmail.com, yuslim.fauziah@gmail.com, mariani22natalina@gmail.com  
phone: +6282268759307

Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru dalam pembelajaran Biologi kelas X SMA, dilaksanakan pada bulan September 2018 hingga Januari 2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis Design Development Implement Evaluations*). Penelitian dilaksanakan hingga tahap 3, yaitu tahap *Development*. Data diperoleh dengan validasi oleh validator eksternal dan validator internal, validasi eksternal oleh 1 orang guru SMA Negeri Plus dan 1 orang guru SMA Negeri Olahraga Pekanbaru. Dan dilanjutkan dengan uji coba terbatas. uji coba I dengan 10 orang mahasiswa FKIP Biologi UNRI semester IV dan uji coba II dengan 20 orang Guru Mata Pelajaran Biologi yang tergabung dalam MGMP. Uji coba terbatas tahap II dilaksanakan di Pusat MGMP Biologi SMA/MA Kota Pekanbaru. Buku divalidasi berdasarkan empat indikator yaitu: format buku dan kegrafisan, ilustrasi dan gambar, bahasa, dan isi. Keseluruhan hasil validasi memperoleh rerata 3,50 dikategorikan sangat valid. Hasil uji coba terbatas tahap I memiliki rerata 3,44 kategori sangat baik dan hasil uji coba terbatas tahap II memiliki rerata 3,36 kategori sangat baik. Buku yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki kategori sangat valid dan sangat baik sehingga diketahui bahwa buku panduan praktikum dapat diimplementasikan pada skala lapangan.

**Kata Kunci:** Buku Panduan Praktikum, Inkuiri Terbimbing, Pembelajaran Biologi.

## PENDAHULUAN

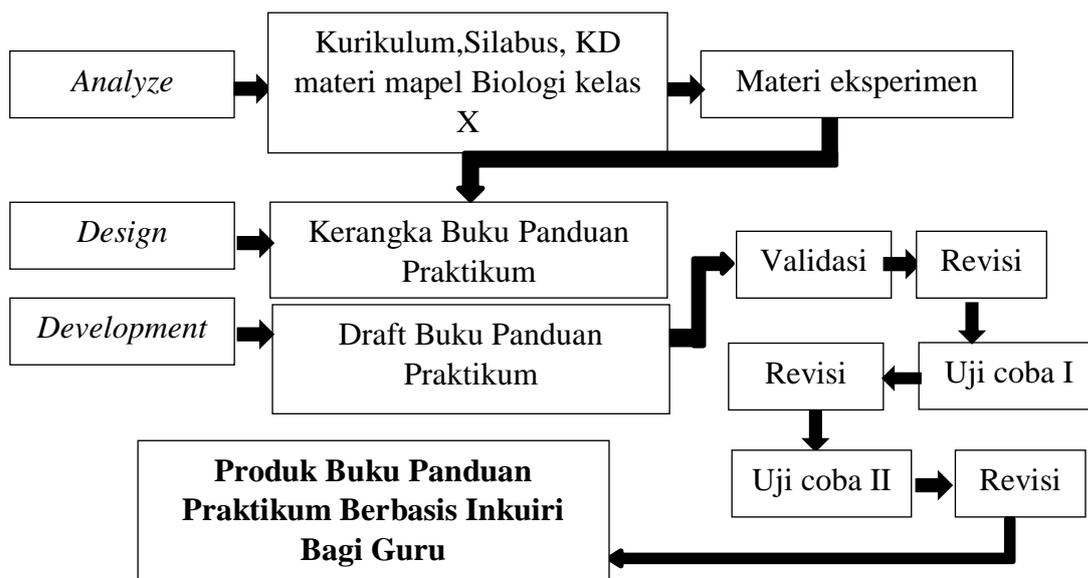
Pendidikan merupakan suatu proses yang dinamis dan senantiasa dituntut untuk selalu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi. Pendidikan merupakan ujung tombak suatu negara yang menginginkan sebuah masyarakat yang memiliki pemikiran, sikap, serta tindakan yang mampu mendukung negara tersebut ke arah yang lebih baik. Menurut UU Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 20, bahwa “kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesian”. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Dalam PP Nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) no 41 Tahun 2013 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mengisyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (Depdiknas, 2013).

Buku pegangan berupa panduan praktikum bagi guru memang sangat penting digunakan dalam perencanaan proses pembelajaran praktikum. Buku panduan praktikum harus disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku saat ini. Rancangan buku panduan praktikum yang lebih inovatif dan terintegrasi dengan kurikulum 2013 revisi 2017 menjadi pembaharuan yang diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran. Pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 revisi 2017 diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menguasai materi dan menyelesaikan setiap permasalahan sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan termotivasi selama proses pembelajaran berlangsung. Namun informasi yang didapatkan dari beberapa guru mata pelajaran biologi kelas X SMA bahwa saat ini beberapa sekolah sudah jarang melakukan kegiatan praktikum dan telah merubah pelaksanaan kegiatan praktikum dengan metode diskusi dan hapalan dengan menggunakan video atau gambar sebagai media pembelajaran tanpa mempraktikkan secara langsung.

Hasil dari penelitian yang didapatkan adalah berupa buku panduan praktikum yang dapat digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum di sekolah. Berdasarkan hasil validasi oleh validator menunjukkan buku dapat digunakan dengan kriteria sangat valid sehingga layak untuk diuji coba skala kecil. Uji coba dilakukan sebanyak 2 kali, uji coba I terhadap 10 orang mahasiswa pendidikan Biologi FKIP UNRI semester IV berguna untuk menindaklanjuti kesalahan-kesalahan yang terdapat pada buku panduan praktikum sebelum dilakukan uji coba II. Sedangkan uji coba II terhadap 20 orang guru Mata Pelajaran Biologi yang tergabung dalam MGMP berguna untuk menguji keterpakaian buku panduan praktikum. Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat rumusan masalah yaitu Bagaimanakah mengembangkan buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru yang berkualitas dalam pembelajaran biologi kelas X SMA? Oleh sebab itu, perlu diketahui lebih lanjut “Kualitas buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru dalam pembelajaran Biologi Kelas X SMA.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kampus Pendidikan Biologi Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Riau untuk analisis, desain, pengembangan dan validasi oleh dosen serta uji coba terbatas tahap I. Validasi oleh guru dilakukan di SMA Negeri Plus dan SMA Negeri Olahraga. Uji coba terbatas tahap II dilaksanakan di pusat MGMP SMA/MA Kota Pekanbaru yaitu di SMA Negeri 8 Pekanbaru. Waktu penelitian pada September 2018-Januari 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, di mana penelitian ini digunakan untuk merancang dan mengembangkan buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru SMA. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan mengacu pada Wina Sanjaya dalam Dea Dewita (2017) dengan modifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ini terdiri dari 5 (lima) tahapan yaitu, Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini dilaksanakan hingga tahap 3 (tiga), yaitu tahap pengembangan (*development*). Alur pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Alur pengembangan buku panduan praktikum dengan model ADDIE

Tahap pengembangan model ADDIE yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah tahap analisis, tahap desain dan tahap pengembangan. Ketiga tahapan ini diuraikan sebagai berikut:

### Tahap *Analyze* (Analisis)

Peneliti menganalisis Analisis yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah analisis kurikulum, silabus yang yang dikeluarkan oleh kemendikbud serta materi pelajaran kelas X SMA. Kompetensi Dasar yang dianalisis adalah kompetensi

dasar yang dikembangkan, yaitu KD 3.5 dan 4.5 materi bakteri; KD 3.6 dan 4.6 kingdom protista; KD 3.7 dan 4.7 jamur; KD 3.11 dan 4.11 perubahan lingkungan. Analisis silabus diperlukan untuk mengetahui sejauh mana tuntutan kurikulum terhadap kompetensi dasar yang akan dikembangkan.

### **Tahap *Design* (Perancangan)**

Tahap desain dimulai dengan merancang kerangka buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru yang akan dikembangkan. Rancangan awal buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini disebut *draft* I. Format rancangan buku dikembangkan berdasarkan Depdiknas (2004) tentang buku teks. Modifikasi dari Depdiknas (2004) yang selanjutnya dikembangkan menjadi buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru biologi kelas X SMA.

### **Tahap *Development* (Pengembangan)**

Tahap ini merupakan tahap pembuatan buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru dalam pembelajaran Biologi kelas X SMA yang akan dikembangkan. Buku yang telah dibuat selanjutnya divalidasi oleh validator. Hasil dari validasi ini berupa saran-saran perbaikan terhadap buku yang dikembangkan yang selanjutnya akan direvisi dan menghasilkan *draf* II.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengembangan buku dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Dalam proses penelitian ini peneliti hanya sampai tahap pengembangan sehingga hanya tiga tahap yang dilaksanakan yaitu: Analisis, Desain, dan Pengembangan. Buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan berdasarkan panduan penyusunan buku teks. Buku panduan praktikum yang dikembangkan bertujuan untuk menyediakan sumber belajar sebagai alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum. Langkah pertama yang dilakukan pada tahap desain yaitu memilih materi pada setiap Kompetensi Dasar. Selanjutnya pengembangan proses pembelajaran praktikum. Proses pembelajaran disajikan untuk memberitahukan langkah awal yang harus dilakukan guru. Proses pembelajaran disajikan secara singkat dengan menyediakan teori beserta alat dan bahan kemudian prosedur kerja praktikum. Prosedur kerja praktikum sebelumnya sudah peneliti siapkan video praktikum berguna untuk pengetahuan awal peneliti, selain itu video ini juga berguna untuk memberikan informasi dan menambah pengetahuan guru sebelum pelaksanaan kegiatan praktikum. Format buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang akan dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.

<p><b>BAGIAN PENDAHULUAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman Judul</li> <li>• Kata Pengantar</li> <li>• Daftar Isi</li> <li>• Sasaran Pengguna</li> <li>• Petunjuk Penggunaan Buku</li> </ul> <p><b>BAGIAN ISI</b></p> <p><b>BAB I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Judul Materi</li> <li>✓ Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran</li> <li>✓ Proses Pembelajaran (Terbagi atas Dasar Teori dan Kegiatan Praktikum) <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alat dan Bahan</li> <li>2. Prosedur Kerja (Disertai video praktikum) <ul style="list-style-type: none"> <li>Kegiatan Inkuiri Terbimbing: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Orientasi masalah</li> <li>❖ Membuat hipotesis</li> <li>❖ Mengumpulkan data</li> <li>❖ Menganalisis data</li> <li>❖ Kesimpulan</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ Soal Latihan setiap Kegiatan Praktikum (per topik)</li> <li>✓ Referensi</li> </ul> <p><b>BAB II</b></p> <p>..... dst</p> <p><b>BAGIAN PENUNJANG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunci Jawaban</li> <li>• Daftar Pustaka</li> </ul>
--

Gambar 2 Desain Buku paduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing

Validasi pada penelitian ini terdiri dari 4 indikator yang dinilai oleh validator, yaitu indikator format buku dan kegrafisan, indikator ilustrasi dan gambar, indikator bahasa, dan indikator isi. Indikator format buku dan kegrafisan terdiri dari 10 butir pernyataan. Indikator ilustrasi dan gambar terdiri dari 5 butir pernyataan, indikator bahasa terdiri dari 5 butir pernyataan, dan indikator isi terdiri dari 18 butir pernyataan.

Hasil validasi oleh validator terhadap buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk guru indikator format buku dan kegrafisan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Validasi Keseluruhan Indikator pada Buku

No	Aspek	Rerata	Kategori
1.	Format buku dan kegrafisan	3,50	SV
2.	Ilustrasi dan gambar	3,40	SV
3.	Bahasa	3,60	SV
4.	Isi	3,50	SV
<b>Rerata</b>		<b>3,50</b>	<b>SV</b>

Keterangan: SV = Sangat Valid

Aspek format buku dan kegrafisan berfungsi untuk mengukur kualitas buku yang telah dikembangkan dari segi tampilan meliputi desain halaman sampul, format dan

*template*, sistem penomoran, kesesuaian teks dan ilustrasi dengan format buku, pengaturan ruang atau tata letak (*layout*), jenis huruf, kontras warna huruf, ukuran huruf, serta pemilihan warna dan tampilan *background*.

Berdasarkan tabel 1 aspek format buku dan kegrafisan diketahui bahwa rerata hasil yang dilakukan oleh 5 orang validator memiliki rerata 3,50 dengan kategori sangat valid. Kategori sangat valid pada indikator format buku dan kegrafisan dikarenakan halaman sampul berkaitan dengan isi buku panduan praktikum. Hal ini berarti isi buku panduan praktikum yang disusun sudah sesuai dengan tujuan isi pengembangan buku. Pengembangan buku panduan praktikum ini terdiri dari format yang jelas, dimana pada buku ini berisikan pendahuluan, isi pelaksanaan kegiatan praktikum dan penunjang. Pendahuluan memuat sasaran pengguna serta petunjuk penggunaan buku panduan praktikum. Sedangkan bagian isi pelaksanaan kegiatan praktikum berisikan ulasan dari kegiatan praktikum yang dikembangkan dan penunjang memuat kunci jawaban. Sejalan dengan Andi Prastowo (2012) yang menyatakan halaman *cover* berisi judul, nama pengarang, gambar sampul, nama departemen, dan tahun terbit. Halaman sampul dikemas menggunakan ilustrasi yang berkaitan dengan isi buku panduan praktikum.

Aspek ilustrasi dan gambar berfungsi mengukur kualitas buku dari segi ilustrasi dan tampilan gambar, yaitu ilustrasi dan tampilan gambar yang disajikan pada buku apakah memiliki kualitas yang baik dan dapat membantu pengguna untuk memahami buku. Buku yang dirancang dengan ilustrasi dan gambar yang menarik akan membuat pengguna lebih mudah memahami buku tersebut.

Berdasarkan tabel 1 aspek ilustrasi dan gambar diketahui bahwa rerata hasil validasi yang dilakukan oleh 5 orang validator memiliki rerata 3,40 dengan kategori sangat valid. Hal ini berarti ilustrasi yang ditampilkan dalam pengembangan buku panduan praktikum telah memberikan pemahaman kepada pembaca. Ilustrasi yang sesuai akan memudahkan guru untuk memahami materi dan konsep yang disampaikan. Buku panduan praktikum yang dikembangkan oleh penulis sudah memberikan ilustrasi yang mendukung untuk memperjelas konsep. Ilustrasi dan gambar pada buku memberikan rangsangan secara visual yang konkrit kepada pembaca. Hal ini berarti ilustrasi yang ditampilkan dalam pengembangan buku panduan praktikum telah memberikan pemahaman kepada pembaca. Ilustrasi adalah seni membuat gambar yang berfungsi untuk memperjelas dan menerangkan naskah. Ilustrasi dan gambar pada buku jelas dan membantu pemahaman materi, hal ini berarti ilustrasi dan gambar yang digunakan untuk menunjang pengguna dalam memahami materi yang disajikan. Soedarso, Nick (2014) menerangkan ilustrasi pada buku pelajaran mempunyai fungsi untuk menerangkan teks atau suatu keterangan peristiwa baik ilmiah maupun gambar bagian. Bentuknya dapat berupa foto, gambar natural, dan bagan.

Indikator bahasa berfungsi untuk melihat kualitas bahasa yang digunakan dalam buku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Berdasarkan tabel 1 aspek bahasa diketahui bahwa rerata hasil validasi yang dilakukan oleh 5 orang validator memiliki rerata 3,60 dengan kategori sangat valid. Aspek tertinggi diperoleh oleh indikator 1 yang mendapatkan nilai 3,60 dengan kategori sangat valid. Indikator 1 yaitu Tata bahasa buku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Hal ini berarti buku panduan praktikum yang telah dikembangkan menggunakan bahasa yang baku dan sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. Isma Rusan Fahrani (2015) menyatakan bahwa tulisan ilmiah harus didasari dengan penulisan yang benar mengikuti aturan ejaan yang disempurnakan yang sudah diatur dan ditetapkan.

Isma Rusan Fahrani (2015) menyatakan bahwa tulisan ilmiah harus didasari dengan penulisan yang benar mengikuti aturan ejaan yang disempurnakan yang sudah diatur dan ditetapkan. Hal ini menjelaskan bahwa tata bahasa yang digunakan dalam buku panduan praktikum mudah dipahami dan tidak menyulitkan pengguna untuk memahami isi dari buku panduan praktikum. Aspek ini berkaitan dengan keterbacaan (*readibility*). Klare dalam Ketut Ngurah Yasa (2013) menyatakan bahwa teks yang memiliki keterbacaan yang baik akan memengaruhi pembaca dalam meningkatkan minat belajar dan daya ingat, menambah kecepatan dan efisiensi membaca, bahkan bisa memelihara kebiasaan membaca.

Indikator isi terkait dengan isi buku. Butir pernyataan ini mencakup seluruh indikator isi pada buku yang dibagi atas tiga bagian yaitu: pendahuluan, isi, dan penutup.

Berdasarkan tabel 1 aspek isi memperoleh rerata 3,50 dengan kategori sangat valid. Indikator tertinggi terdapat pada bagian penutup dengan rerata skor 3,65 kategori sangat valid. Tingginya bagian penutup pada indikator kelayakan isi disebabkan karena adanya pelengkap dan penunjang buku. Pelengkap dan penunjang ini berupa kunci jawaban. Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan setiap materi yang dipraktikkan. Kunci jawaban bertujuan agar guru dapat memandu peserta didik untuk melihat apakah soal yang dikerjakan sudah benar atau tidak. Sejalan dengan Iskandar wassid dan Sunendar dalam Effendi (2015) yang mengidentifikasikan peranan bahan ajar adalah menjadi penunjang bagi latihan-latihan dan tugas-tugas praktis.

Empat indikator yang telah divalidasi oleh validator yaitu, indikator format buku dan kegrafisan, indikator ilustrasi dan gambar, indikator bahasa dan indikator isi terhadap buku yang dikembangkan.

Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa secara keseluruhan hasil validasi buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing bagi guru kelas X SMA memperoleh rerata 3,50 dikategorikan sangat valid. Kategori sangat valid didapat dari rerata keseluruhan 4 indikator yang divalidasi yaitu: indikator format buku dan kegrafisan, indikator ilustrasi dan gambar, indikator bahasa, dan indikator Isi. Buku yang telah divalidasi dan direvisi berdasarkan saran dan masukkan validator selanjutnya dilaksanakan uji coba terbatas untuk melihat keterbacaan dan keterpakaian buku.

Uji coba terbatas dilaksanakan dua tahapan yaitu uji coba terbatas tahap I dilaksanakan terhadap 10 orang mahasiswa semester IV Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau dan uji coba terbatas tahap II terhadap 20 orang guru biologi SMA/MA Kota Pekanbaru. Angket respon yang diisi oleh responden terdiri dari 10 butir pertanyaan yang menilai keterbacaan dan keterpakaian buku. Hasil uji coba terbatas tahap I yang dilakukan terhadap 10 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi semester IV dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Respon Mahasiswa (Calon Guru) terhadap Buku

No	Item	Skala				N	Nilai	Ktg
		1	2	3	4			
1	Buku panduan praktikum yang disajikan membuat responden tertarik untuk membaca			5	5	10	3,50	SB
2	Buku panduan praktikum disajikan secara sistematis, jelas, dan mudah dipahami		1	6	3	10	3,20	B
3	Buku panduan praktikum menyajikan gambar, ilustrasi dan tabel yang memberikan rangsangan visual konkrit kepada responden			5	5	10	3,50	SB
4	Tulisan dan bahasa pada buku panduan praktikum memudahkan responden memahami isi buku			5	5	10	3,50	SB
5	Soal pertanyaan pengarah yang disajikan menunjukkan berbasis inkuiri terbimbing			8	2	10	3,20	B
6	Buku panduan praktikum memberikan motivasi kepada responden untuk mempelajarinya			5	5	10	3,50	SB
7	Buku panduan praktikum memiliki nilai estetika yang tinggi sehingga membuat guru termotivasi untuk melakukan praktikum			8	2	10	3,20	B
8	Tersedianya buku panduan praktikum membuat responden bertambah semangat untuk melakukan kegiatan praktikum			5	5	10	3,50	SB
9	Dengan adanya buku panduan praktikum akan memudahkan responden dalam mengajar materi yang perlu dipraktikkan			3	7	10	3,70	SB
10	Isi buku panduan secara keseluruhan memudahkan pelaksanaan kegiatan praktikum			4	6	10	3,60	SB
<b>Rata-rata seluruh aspek</b>							<b>3,44</b>	<b>SB</b>

Keterangan: B= Baik, SB = Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2 tersebut diketahui bahwa hasil uji coba terbatas tahap I memiliki rentang rerata respon yang diberikan oleh mahasiswa yaitu 3,20 – 3,70 dengan kategori baik hingga sangat baik. Skor tertinggi diperoleh item 9 yaitu “Dengan adanya buku panduan praktikum akan memudahkan responden dalam mengajar materi yang perlu dipraktikkan”, dimana aspek ini menunjukkan bahwa materi-materi yang

diperlukan percobaan praktikum akan mudah diajarkan kepada siswa dengan kegiatan praktikum berdasarkan alternatif yang ada pada buku panduan praktikum. Oleh karena itu, buku panduan praktikum ini membantu guru untuk melakukan kegiatan praktikum dikelas.

Setelah diperoleh data uji coba terbatas tahap I, buku direvisi dan dilakukan uji coba terbatas tahap II. Berikut hasil uji coba tahap II yang dilakukan terhadap 20 responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Respon Guru terhadap Buku

No	Item	Skala				N	Nilai	Ktg
		1	2	3	4			
1	Buku panduan praktikum yang disajikan membuat responden tertarik untuk membaca			9	11	20	3,55	SB
2	Buku panduan praktikum disajikan secara sistematis, jelas, dan mudah dipahami			13	7	20	3,35	SB
3	Buku panduan praktikum menyajikan gambar, ilustrasi dan tabel yang memberikan rangsangan visual konkrit kepada responden		1	15	4	20	3,15	B
4	Tulisan dan bahasa pada buku panduan praktikum memudahkan responden memahami isi buku			14	6	20	3,30	SB
5	Soal pertanyaan pengarah yang disajikan menunjukkan berbasis inkuiri terbimbing		1	11	8	20	3,35	SB
6	Buku panduan praktikum memberikan motivasi kepada responden untuk mempelajarinya		1	13	6	20	3,25	SB
7	Buku panduan praktikum memiliki nilai estetika yang tinggi sehingga membuat guru termotivasi untuk melakukan praktikum		2	11	7	20	3,25	SB
8	Tersedianya buku panduan praktikum membuat responden bertambah semangat untuk melakukan kegiatan praktikum			11	9	20	3,45	SB
9	Dengan adanya buku panduan praktikum akan memudahkan responden dalam mengajar materi yang perlu dipraktikumkan		1	8	11	20	3,50	SB
10	Isi buku panduan secara keseluruhan memudahkan pelaksanaan kegiatan praktikum			11	9	20	3,45	SB
<b>Rata-rata seluruh aspek</b>							<b>3,36</b>	<b>SB</b>

Keterangan: B= Baik, SB = Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa hasil uji coba terhadap 20 orang responden memiliki rentang nilai 3,15-3,55 dengan rerata 3,36 kategori sangat baik. Nilai tertinggi terdapat pada item 1 dan 9. Item pernyataan nomor 1 yaitu Buku panduan praktikum yang disajikan membuat responden tertarik untuk membaca mendapatkan

nilai 3,55 dengan kategori sangat baik. Hal ini berarti buku panduan praktikum yang telah dikembangkan membuat guru untuk tertarik membaca. Komponen dari buku panduan praktikum dikemas untuk menuntun guru memahami isi buku panduan praktikum agar mudah dalam pelaksanaan kegiatan praktikum. Indikator 9 yaitu Dengan adanya buku panduan praktikum akan memudahkan responden dalam mengajar materi yang perlu dipraktikkan mendapatkan nilai 3,50 dengan kategori sangat baik. Hal ini berarti buku panduan praktikum yang digunakan sangat membantu guru/pengguna untuk pelaksanaan kegiatan praktikum, dimana buku panduan praktikum ini berisi materi yang dituntut dengan pembuktian kegiatan praktikum. Hal ini sesuai dengan salah satu ciri buku yang baik menurut Tim Penilaian Bahan Ajar dalam A Muzayin (2016) bahwa buku pelajaran harus bersifat *meaningful*, dimana buku tersebut dapat bermakna bagi pengguna.

Responden pada uji coba terbatas tahap I dan uji coba terbatas tahap II memberikan respon positif terhadap buku. Hal ini disebabkan buku dikembangkan dengan sistematis, jelas dan mudah dipahami serta memiliki daya tarik bagi pembaca. Berdasarkan hasil uji coba terbatas tahap I dan II tergambar bahwa buku yang dikembangkan sudah layak digunakan sebagai salah satu sumber belajar guru biologi atau pegangan guru dalam pelaksanaan kegiatan praktikum.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

1. Berdasarkan skor validasi diperoleh nilai antara 3,40 – 3,60 untuk seluruh aspek yang dinilai dengan rerata 3,50 dengan kategori sangat valid. Aspek format buku dan kegrafisan mendapatkan nilai 3,50 dengan kategori sangat valid, aspek ilustrasi dan gambar mendapatkan nilai 3,40 dengan kategori sangat valid, aspek bahasa mendapatkan nilai 3,60 dengan kategori sangat valid, dan aspek isi mendapatkan nilai 3,50 dengan kategori sangat valid.
2. Berdasarkan respon yang diberikan oleh 20 orang guru Biologi yang tergabung dalam MGMP Kota Pekanbaru mengenai rancangan buku panduan praktikum ini diperoleh nilai antara 3,15 – 3,55 dengan kategori baik hingga sangat baik. Rerata hasil uji coba terbatas I yaitu 3,44 dengan kategori sangat baik.
3. Buku panduan praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan memiliki kriteria berkualitas karena memperoleh hasil validasi dengan kategori sangat valid sehingga dapat diimplementasikan pada skala lapangan.

### **Rekomendasi**

1. Peneliti selanjutnya dapat menyempurnakan buku panduan praktikum hingga mendapatkan hasil buku yang lebih baik lagi.

2. Peneliti selanjutnya agar dapat membuat buku panduan praktikum mencakup materi praktikum lainnya.
3. Peneliti selanjutnya dapat melanjutkan tahapan berikutnya dari penelitian pengembangan, yaitu *Implement* dan *evaluate*.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Muzayin. 2016. Buku Ajar Bahasa Arab Terbitan Majelis Pendidikan Dasar. dan Menengah Muhammadiyah Kelas XI dan XII (Analisis Standar BSNP). Thesis tidak dipublikasikan. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Andi Prastowo. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar*. Pedagogia. Yogyakarta.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- BSNP. 2009. *Laporan BSNP Tahun 2009: Pengembangan Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran*. BSNP. Jakarta.
- Budiyono. 2014. Tuntutan Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. (Online). <http://kurikulum.blogspot.com/2014/04/tuntutan-pembelajaran-kurikulum-2013.html?m=1>. (diakses tanggal 20 Februari 2018)
- Dea Dewita. 2017. Rancangan Buku Kerja Penguatan Pengetahuan Teknologi Bagi Guru IPA SMP. Skripsi tidak dipublikasikan. PMIPA Universitas Riau. Pekanbaru.
- Depdiknas. 2004. *Kerangka Penuisan Modul*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas (2005). Undang-Undang No.14 Tahun 2005. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas (2013). *Permendikbud No 41 Tahun 2013*. Jakarta: Depdiknas.
- Isma Rusan Fahrani. 2015. Analisis Kesalahan EYD (Ejaan yang Disempurnakan) pada Buku Teks Bahasa Indonesia Ekspresi Diri dan Akademik Kelas V Kurikulum 2013. Skripsi tidak dipublikasikan. FITK UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Ketut Ngurah Yasa. 2013. Kecermatan Formula Keterbacaan sebagai Penentu Efektifitas Teks. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 46 (3) ; 238-245.

Soedarso, Nick. 2014. Perancangan Buku Ilustrasi Mahapatih Gajah Mada. *Humaniora* 5 (2) : 561-570.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D)*. Alfabeta. Bandung.

Yuli Rohyami. 2014. Panduan Penulisan Buku Panduan Penuntun Praktikum dan Laporan Praktikum. Universitas Islam Indonesia.