

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Peneliti menggunakan desain tentang penelitian pengembangan pendidikan yaitu EDR. Pada Penelitian ini terbagi menjadi tiga tahapan sesuai dengan tahapan EDR, yaitu tahapan pendahuluan (*Preliminary Research*), tahapan pengembangan (*Development or Prototyping Phase*), dan tahapan penilaian (*Assessment Phase*). Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis inkuiri yang valid, praktis, dan efektif. Terdapat tiga indikator yang digunakan untuk menilai LKPD tersebut, yaitu kevaliditan, kepraktisan (isi dan harapan), serta keefektifan LKPD berbasis inkuiri. Hasil penelitian ini dijelaskan secara sistematis sesuai dengan tahapan yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan (*Preliminary Research*)

Pada tahap pendahuluan, peneliti melakukan observasi dan identifikasi masalah dalam kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah dengan melakukan wawancara dan penyebaran angket kepada pendidik dan peserta didik. Peneliti melakukan analisis kebutuhan pada pendidik dan peserta didik di MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin bertujuan agar dapat mengetahui masalah yang terjadi saat kegiatan belajar mengajar yang biasa berlangsung sehingga dapat membuat kerangka konsep dalam bahan ajar yang akan dikembangkan.

Setelah melakukan analisis kebutuhan didapatkan hasil identifikasi bahwa terdapat masalah yang ada pada bahan ajar dan kegiatan pembelajaran biologi di sekolah diantaranya ialah metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode diskusi dan ceramah selain itu, kegiatan pembelajaran masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada submateri tingkat keanekaragaman hayati.

Selain pada metode kegiatan pembelajaran, diketahui bahwa terdapat sebagian peserta didik yang masih kesulitan dalam mempelajari materi biologi dengan menggunakan bahan ajar yang ada. Hasil pengisian angket oleh peserta didik yang tertera pada lampiran 3 menunjukkan bahwa sebanyak 50% peserta didik yang merasa kadang-kadang dalam memahami materi biologi khususnya pada submateri tingkat keanekaragaman hayati dengan menggunakan buku paket atau modul yang dipakai pada saat kegiatan pembelajaran dan sekitar 41,7% yang menyatakan merasa kadang-kadang kesulitan dengan hal yang sama. Selain itu, Hasil pengisian angket oleh peserta didik yang tertera pada lampiran 3 sebanyak 83,3% yang tertarik dan 91,7% yang termotivasi untuk menggunakan LKPD berbasis inkuiri khususnya pada submateri tingkat keanekaragaman hayati sehingga mereka memerlukan bahan ajar yang menarik dan dapat menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran dan harapannya hasil belajar peserta didik akan meningkat.

Pada permasalahan ini, peneliti menggunakan model inkuiri, model pembelajaran inkuiri membuat peserta didik dapat lebih memahami materi pelajaran, dan materi tersebut akan bertahan lama dalam ingatan peserta didik.

Peran peserta didik benar-benar ditempatkan sebagai subjek dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan peranan pendidik dalam metode ini sebagai pembimbing dan fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, bimbingan dan pengawasan dari pendidik harus tetap diperlukan tanpa ada campur tangan terhadap kegiatan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Setelah mendapatkan hasil dari analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik, peneliti melakukan kegiatan tahap selanjutnya yaitu menganalisis kebutuhan tugas, konsep, dan tujuan pembelajaran agar dapat menentukan isi materi dan tujuan pembelajaran pada bahan ajar yang akan dikembangkan. Pada analisis kebutuhan tugas, peneliti menelaah kurikulum yang digunakan di sekolah yaitu kurikulum merdeka. Setelah menganalisis kurikulum yang dipakai di sekolah, kemudian peneliti melakukan analisis materi dengan menentukan isi materi yang akan dikembangkan. Materi tersebut adalah submateri tingkat keanekaragaman hayati. Peneliti memasukkan sub materi tersebut sesuai dengan Capaian Pembelajaran pada kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka terdapat Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan Tujuan Pembelajaran (TP).

Setelah melakukan analisis kebutuhan guru, peserta didik, tugas dan materi peneliti kemudian menetapkan bahan ajar yang akan digunakan dalam pengembangan yaitu LKPD berbasis inkuiri sesuai dengan kebutuhan analisis yang telah ditelaah sebelumnya. Sesuai dengan analisis kebutuhan, LKPD berbasis inkuiri ini memiliki fungsi diantaranya ialah sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran dari pendidik dan mengoptimalkan peran peserta didik

dalam pembelajaran dan sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Berikutnya peneliti menelusuri referensi mengenai yang sama dan melakukan penyelarasan terhadap LKPD yang digunakan di sekolah.

Setelah melakukan penelitian pada tahap pendahuluan, peneliti telah mendapatkan analisis kebutuhan LKPD berbasis inkuiri yang akan dikembangkan dan dievaluasi pada tahapan yang kedua yaitu tahapan pengembangan (*Development or Prototyping Phase*).

2. Tahap Pengembangan (*Development or Prototyping Phase*)

Sebelum ke tahap pengembangan evaluasi formatif tessemer, peneliti melakukan rancangan awal pada LKPD berbasis inkuiri. Peneliti memulai membuat desain awal pada LKPD berbasis inkuiri dengan membuat cover, menyusun struktur LKPD, menyusun materi dan tugas-tugas sesuai dengan syarat-syarat inkuiri dengan menggunakan aplikasi yaitu *Canva*. Rancangan awal LKPD berbasis Inkuiri telah didesain oleh peneliti yang kemudian akan diserahkan kepada dosen pembimbing skripsi untuk ditinjau lebih lanjut. Berikut penjelasan hasil mengenai pembuatan LKPD berbasis inkuiri: Berikut hasil rancangan cover dan struktur LKPD berbasis inkuiri dapat dilihat pada gambar 4.1 dan tabel 4.1.



Gambar 4.1 Rancangan Cover LKPD Berbasis Inkuiri

Tabel 4.1 Struktur LKPD Berbasis Inkuiri

Pendahuluan	
Cover	
Kata pengantar	
Daftar isi	
Peta konsep	
CPA, TP, dan ATP	
Peta konsep sub materi tingkat keanekaragaman hayati	
Petunjuk penggunaan LKPD Berbasis Inkuiri	
Isi	
Pokok materi	
Orientasi masalah	
Rumusan masalah	
Hipotesis	
Merancang percobaan	
Mengumpulkan data	
Analisis data	
Kesimpulan	

Penutup
Mari Bermain Latihan soal Daftar pustaka

Sumber: diadaptasi dari Utari dkk (2016)

LKPD berbasis inkuiri yang telah dirancang kemudian peneliti melakukan tahapan selanjutnya yaitu tahapan evaluasi formatif Tessmer. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain evaluasi formatif Tessmer yang memiliki 5 tahapan pada tahap pengembangan, yaitu tahap tahapan evaluasi diri/*self evaluation*, tinjauan ahli/*expert review*, evaluasi perorangan/*one-to-one evaluation*, evaluasi kelompok kecil/*small group evaluation*, dan evaluasi uji lapangan/*field test evaluation*.

a. Evaluasi Diri (*Self Evaluation*)

Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan LKPD berbasis inkuiri adalah tahap evaluasi diri. Pada tahapan ini, peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai LKPD berbasis inkuiri yang bertujuan untuk mengevaluasi dan mengetahui kelengkapan isi LKPD dan rincian desain LKPD yang telah dirancang sebelumnya, meliputi efektivitas belajar, minat/motivasi peserta didik, kualitas konten, kualitas teknik, dan kemudahan penggunaan bahan ajar. Selama proses diskusi atau konsultasi peneliti merekam atau mencatat semua saran-saran dan masukkan yang diberikan oleh dosen pembimbing. Berikut penjelasan saran dan masukkan dari dosen pembimbing serta tindak lanjut (revisi) dari peneliti mengenai LKPD berbasis inkuiri pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Saran dan Masukan dari Dosen Pembimbing dan Tindak Lanjut.

Saran dan Masukan	Tindak Lanjut
Kolom nama kelompok di bagian cover	Kolom nama kelompok ditambahkan pada bagian cover
Pada bagian orientasi masalah lebih diperjelas kembali.	Memperbaiki bagian orientasi masalah dengan mengaitkan lingkungan sekitar.
Saran dan Masukan	Tindak Lanjut
Pada bagian mengumpulkan data lebih di perbanyak lagi kolomnya agar peserta didik dapat menuliskan jawabannya pada LKPD tidak memakai media yang lain.	Memperbaiki dan menambahkan kolom pada tabel hasil pengamatan
Perbaiki bagian hipotesis dengan menguji hipotesis.	Memperbaiki bagian hipotesis dengan menambahkan tabel menguji hipotesis
Lebih baik ditambah penguatan dari pendidik (<i>ask to teacher</i>)	Memperbaiki dengan menambahkan bagian penguatan pendidik (<i>Ask to teacher</i>).
Contoh kreasi mading tidak ada pada bagian menyajikan kreasi	Memperbaiki dengan menambahkan contoh kreasi mading pada bagian menyajikan kreasi.
Perbaiki kembali penulisan, <i>typo</i> , <i>bold</i> , miring.	Memperbaiki penulisan, <i>typo</i> , <i>bold</i> , dan miring dengan benar.
Tidak ada bagian yang menjelaskan langkah-langkah penyajian kreasi.	Memperbaiki dengan menambahkan bagian menyajikan kreasi beserta langkah-langkahnya.

Setelah mendapatkan masukan dan saran dari dosen pembimbing, peneliti melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan oleh dosen pembimbing. LKPD berbasis inkuiri yang telah dirancang dan direvisi oleh dosen pembimbing dinamakan dengan LKPD berbasis inkuiri *draf* 1. LKPD berbasis inkuiri *draf* 1 yang telah selesai direvisi selanjutnya diuji validitas dengan menyerahkan LKPD berbasis inkuiri berbentuk *print out* beserta instrumen uji validitas kepada validator ahli dan praktisi.

b. Tinjauan Ahli (*Expert review*)

Pada tahap kedua yaitu tahap tinjauan ahli, yaitu dengan mengevaluasi bagian desain, akurasi konten, dan kualitas teknis kepada validator ahli. Uji validasi LKPD berbasis inkuiri ini bertujuan untuk menguji kevalidan atau kelayakan LKPD berbasis inkuiri yang didapat dari penilaian, pedapat, saran atau masukan dari tiap ahli. Validator terhadap LKPD berbasis inkuiri berjumlah tiga orang yaitu 1 orang dari satu orang dari dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin sebagai akademisi dan dua orang pendidik Biologi MTS dan MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin sebagai praktisi. Pada uji validitas peneliti memberikan instrumen validitas dan *draft* 1 LKPD berbasis inkuiri kepada validator untuk diberikan penilaian. Berikut penilaian dari ketiga validator pada uji validasi, dapat dilihat pada tabel 4.3. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Uji Validitas dari Ketiga Validator

No	Aspek penilaian	Persentase (%)	Kategori validitas
1	Kelengkapan komponen LKPD	88,88%	Sangat valid
2	Kesesuaian Isi dan Materi	91,66%	Sangat valid
3	Penyajian	96,66%	Sangat valid
4	Kesesuaian Syarat Inkuiri terbimbing	96,87%	Sangat valid
5	Desain dan Kegrafikan	96,21	Sangat valid
6	Bahasa	97,91%	Sangat valid
7	Penugasan atau latihan yang diberikan mencerminkan tuntutan hasil belajar pada peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotorik)	91,66%	Sangat valid
8	Peningkatan hasil belajar diwujudkan melalui kegiatan yang terdapat pada LKPD Berbasis Inkuiri	100%	Sangat valid
Rata-rata		94,98%	Sangat valid

Pada tabel 4.3 berdasarkan penilaian dari validator bahwa LKPD berbasis Inkuiri yang dikembangkan secara keseluruhan telah mendapatkan skor rata-rata 94,98 dengan kategori “sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi” dari 37 aspek yang telah divalidasi. Skor tertinggi yaitu dengan nilai 100 % dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi” yaitu pada aspek peningkatan hasil belajar diwujudkan melalui kegiatan yang terdapat pada LKPD berbasis inkuiri, sedangkan skor terendah yaitu dengan nilai 91,66% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi” terdapat pada 2 aspek yaitu aspek kesesuaian isi dan materi dan penugasan atau latihan yang diberikan dapat mencerminkan tuntutan hasil belajar pada peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotorik). Berdasarkan hasil penilaian dari ketiga validator, kemudian validator memberikan beberapa saran dan masukan yang ditunjukkan untuk perbaikan LKPD berbasis Inkuiri. Berikut rekapitulasi saran dan masukan dari validator dan tindak lanjut dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Saran dan Masukan dari Validator dan Tindak Lanjut

Saran dan masukan	Tindak lanjut
Buatlah daftar isi dan halaman pada LKPD Berbasis Inkuiri	Memperbaiki dengan menambahkan daftar isi dan halaman pada LKPD berbasis Inkuiri.
Perbaiki beberapa kata dan kalimat sesuai dengan EYD.	Memperbaiki kata dan kalimat sesuai dengan EYD
Pada bagian pokok materi lebih baik diubah tampilannya agar tidak rapat.	Memperbaiki dengan mengubah tampilan bagian pokok materi.
Pembagian pembahasan pada LKPD berbasis inkuiri diharapkan dibedakan menjadi 3 bagian yaitu gen, jenis, dan ekosistem agar peserta didik dapat fokus dalam satu pembahasan.	Memperbaiki dengan membedakan 3 bagian yaitu gen, jenis, dan ekosistem pada ekosistem.

Saran dan masukan	Tindak lanjut
Perbaiki kembali pada bagian orientasi masalah dengan membuat orientasi masalah yang dapat memancing peserta didik dalam membuat rumusan masalah terkait dengan materi yang akan dibahas.	Memperbaiki pada bagian orientasi masalah dengan membuat orientasi masalah yang dapat memancing peserta didik dalam membuat rumusan masalah terkait dengan materi yang akan dibahas.
Menambahkan perintah pada bagian hipotesis untuk mencari referensi.	Memperbaiki dengan menambahkan perintah pada bagian hipotesis untuk mencari referensi.
Seragamkan ukuran huruf, <i>font</i> , peletakkan tata letak tulisan, dan paragraf.	Memperbaiki ukuran huruf, <i>font</i> , tata letak tulisan, paragraf dengan seragam.
Perbaiki contoh gambar kreasi masing dengan menyesuaikan materi yang dibahas.	Memperbaiki dengan mengganti contoh gambar kreasi masing yang sesuai dengan materi yang di bahas.

Berdasarkan saran dan masukan dari ketiga validator pada uji validasi, peneliti melakukan perbaikan (revisi) pada LKPD berbasis inkuiri sesuai dengan saran dan masukan yang telah di berikan oleh validator. Penilaian, saran dan masukan dari ketiga validator yang telah ditindaklanjuti, maka dihasilkan LKPD berbasis inkuiri hasil *draft* 2. LKPD berbasis inkuiri *draft* 2 selanjutnya akan diujicobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi perorangan (*One to one evaluation*).

c. Evaluasi Perorangan (*One to one evaluation*)

Pada tahap evaluasi perorangan, peneliti menetapkan 3 orang peserta didik dari kelas XB MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin untuk memberi penilaian pada lembar instrumen uji kepraktisan isi terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan. Tujuan dari uji perorangan ini ialah untuk menguji apakah produk LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan telah praktis sehingga

mudah atau praktis dalam proses pemakaiannya oleh para peserta didik. Berikut hasil uji kepraktisan isi LKPD berbasis inkuiri pada tahap evaluasi perorangan (*One to one evaluation*) dapat dilihat pada Tabel 4.5. Adapun perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Tabel. 4.5 Hasil Perhitungan Penilaian Uji Kepraktisan Isi LKPD Berbasis Inkuiri

No	Indikator	Persentase	Kategori kepraktisan isi
1	Tampilan cover LKPD Berbasis Inkuiri menarik.	90,00%	Sangat praktis
2	Bentuk huruf yang digunakan sederhana dan nyaman dibaca.	91,66%	Sangat praktis
3	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	83,33%	Sangat praktis
4	Kombinasi warna yang digunakan menarik	83,33%	Sangat praktis
5	Foto yang disajikan sesuai dengan materi yang dibahas	83,33%	Sangat praktis
6	Terdapat Alur Tujuan Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	100%	Sangat praktis
7	Terdapat pokok materi	100%	Sangat praktis
8	Keseluruhan isi lengkap dan berurutan.	100%	Sangat praktis
9	Materi yang disampaikan jelas dan mudah dipahami	100%	Sangat praktis
10	Kalimat yang digunakan mudah dipahami	83,33%	Sangat praktis
11	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	91,66%	Sangat praktis
12	Langkah kerja disampaikan dengan jelas	91,66%	Sangat praktis
13	Orientasi masalah yang disajikan mudah dipahami	91,66%	Sangat praktis
14	Tugas-tugas sesuai dengan materi yang dibahas dan menarik	91,66%	Sangat praktis
Rata-rata		91,52%	Sangat praktis

Pada tabel 4.5 berdasarkan uji *One to one evaluation* bahwa LKPD berbasis Inkuiri yang dikembangkan secara keseluruhan telah mendapatkan skor rata-rata 91,52% dengan kategori “sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi” dari 14 aspek yang telah dinilai, hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan dikategorikan praktis dan mudah digunakan dalam proses pemakaiannya oleh peserta didik. Pada tahap uji *One to one evaluation*, pada LKPD berbasis inkuiri tidak memiliki catatan atau pun saran dari penilaian tersebut. Berdasarkan penilaian dari ketiga peserta didik, maka dihasilkan LKPD berbasis inkuiri hasil *draft* 3. LKPD berbasis inkuiri *draft* 3 selanjutnya akan diujicobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi kelompok kecil (*Small group evaluation*).

d. Evaluasi Kelompok Kecil (*Small group evaluation*)

Pada tahap evaluasi kelompok kecil, peneliti menetapkan enam orang peserta didik dari kelas XB MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin untuk memberi penilaian pada lembar instrumen uji kepraktisan harapan terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan. Evaluasi kelompok kecil menggunakan peserta didik sebagai sumber utama dan berfokus pada kinerja peserta didik. Informasi yang diperoleh dari evaluasi kelompok kecil adalah efektif, efisien, bisa digunakan, dan menarik (Zaini, 2018, p. 61). Berikut hasil uji kepraktisan harapan LKPD berbasis inkuiri pada tahap evaluasi kelompok kecil (*Small group evaluation*) pada Tabel 4.6. Adapun hasil perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 14.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Penilaian Uji Kepraktisan Harapan LKPD berbasis Inkuiri.

No	Indikator	Persentase	Kategori kepraktisan harapan
1	Petunjuk atau arahan dalam LKPD berbasis inkuiri mudah dipahami	100%	Sangat praktis
2	Isi LKPD berbasis inkuiri yang disajikan membuat anda tertarik untuk mempelajari dan mengerjakannya	100%	Sangat praktis
3	Prosedur kerja dalam LKPD berbasis inkuiri ditujukan untuk memperoleh hasil belajar serta dapat dengan mudah dipahami maknanya.	100%	Sangat praktis
4	LKPD berbasis inkuiri dilengkapi dengan alat, bahan dan sumber bahan yang telah dikenal sebelumnya.	100%	Sangat praktis
5	Masalah yang disajikan dalam LKPD berbasis inkuiri dapat dipahami	100,00%	Kurang praktis
6	Waktu untuk mengerjakan dan mempelajari cukup tersedia.	50,00%	Kurang praktis
7	Suasana belajar menyenangkan	100%	Sangat praktis
8	Mudah untuk digunakan belajar secara kelompok	100%	Sangat praktis
9	Memudahkan dalam mempelajari materi tingkat keanekaragaman hayati	100%	Sangat praktis
10	Bahasa yang digunakan jelas dan sederhana	100%	Sangat praktis
Rata-rata		95,00%	Sangat praktis

Pada tabel 4.6 berdasarkan penilaian dari 6 peserta didik bahwa LKPD berbasis Inkuiri yang dikembangkan secara keseluruhan telah mendapatkan skor rata-rata 95,00% dengan kategori “sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi” dari 10 aspek yang telah dinilai. Pada 10 aspek terdapat 1 aspek yang mendapatkan nilai 50,00% dengan kategori “kurang praktis, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar”, yaitu waktu untuk pengerjaan LKPD

berbasis inkuiri dan mempelajari kurang tersedia. Hal ini disebabkan karena kurangnya diberi waktu oleh pihak sekolah yang seharusnya 90 menit menjadi 45 menit, sehingga peserta didik merasa waktu pengerjaannya kurang tersedia. Selain itu, terdapat saran atau masukan dari peserta didik yaitu dengan tidak terlalu banyak persentasi dalam LKPD berbasis inkuiri. Namun, secara keseluruhan LKPD berbasis inkuiri telah mendapatkan respon yang positif dari peserta didik. Berdasarkan penilaian dari keenam peserta didik, maka dihasilkan LKPD berbasis inkuiri hasil *draft* 4. LKPD berbasis inkuiri *draft* 4 selanjutnya akan diujicobakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi lapangan (*Field Test*).

e. Evaluasi Lapangan (*Field Test*)

Pada tahap evaluasi lapangan, peneliti menggunakan kelas XA MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin dengan seluruh peserta didik yang ada di kelas XA dengan jumlah 18 peserta didik untuk menggunakan LKPD berbasis inkuiri dalam kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan modul ajar yang telah didesain oleh peneliti. Tujuan dari uji lapangan ini ialah untuk mengetahui keefektifan penggunaan LKPD berbasis inkuiri dalam proses kegiatan pembelajaran. Hasil data pada evaluasi lapangan yaitu hasil belajar berupa kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri pada kegiatan pembelajaran.

1) Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif peserta didik pada 18 peserta didik dinilai dengan menghitung nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui keefektifan dari LKPD berbasis inkuiri. Berikut rekapitulasi nilai *pretest* dan *post-test* peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.7. Adapun rekapitulasi lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai *Pretets* dan *posttets* serta *N-gain Score* Peserta Didik

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Selisih Nilai (<i>Post test-pretets</i>)	Skor Ideal (100- <i>Pretest</i>)	<i>N-Gain Score</i>	<i>N-Gain Score (%)</i>
1	PD 1	50	90	40	50	0,8	80,00%
2	PD 2	30	70	40	70	0,57	57,00%
3	PD 3	60	80	20	40	0,5	50,00%
4	PD 4	40	100	60	60	1	100,00%
5	PD 5	70	90	20	30	0,67	67,00%
6	PD 6	60	80	20	40	0,5	50,00%
7	PD 7	60	100	40	40	1	100,00%
8	PD 8	50	80	30	50	0,6	60,00%
9	PD 9	30	70	40	70	0,57	57,00%
10	PD 10	30	80	50	70	0,71	71,00%
11	PD 11	50	80	30	50	0,6	60,00%
12	PD 12	30	90	60	70	0,85	85,00%
13	PD 13	50	90	40	50	0,8	80,00%
14	PD 14	30	70	40	70	0,57	57,00%
15	PD 15	60	80	20	40	0,5	50,00%
16	PD 16	60	100	40	40	1	100,00%
17	PD 17	20	70	50	80	0,62	62,00%
18	PD 18	50	80	30	50	0,6	60,00%
Total		830	1500			12,46	1.246%
Rata-rata		46,11	83,33			0,69	69,22%
Kriteria		Tidak Tuntas	Tuntas			Sedang	Cukup Efektif

Keterangan:

PD = Peserta Didik

KKM = 70

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik yaitu 46,11 dengan kriteria “Tidak tuntas” sedangkan nilai rata-rata *post-test* pada yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik yaitu 83,33 dengan kriteria “tuntas”. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik yang telah menggunakan LKPD berbasis inkuiri dalam kegiatan pembelajaran telah mengalami peningkatan.

Untuk mendapatkan hasil keefektifan LKPD berbasis inkuiri peneliti menghitung nilai *N-Gain Score* sesuai rumus *N-Gain Score* yaitu selisih dari nilai *pre-test* dan *post-test*, kemudian dipersentasekan (%). Pada bagian *N-Gain* hasil belajar dari 18 peserta didik mendapatkan nilai *N-Gain Score* yaitu rata-rata 0,69 dengan kriteria sedang dan dipersentasekan yaitu 69,22 dengan kriteria cukup efektif. Hal ini membuktikan bahwa LKPD berbasis Inkuiri pada submateri tingkat keaneekaragaman hayati dinilai cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2) Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif didapatkan dari sikap atau perilaku peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran LKPD berbasis inkuiri. Terdapat beberapa aspek yang diamati dalam penilaian afektif (sikap) peserta didik yaitu dalam melaksanakan prosedur kerja, bekerja sama, dan kebersihan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Berikut hasil penilaian afektif (sikap) peserta didik sebagaimana pada Tabel 4.8. Untuk perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16.

Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Penilaian Afektif (Sikap) Peserta Didik

No	Aspek yang diamati	Persentase (NA)	Kriteria Nilai
1	Prosedur Kerja	87,15%	Sangat Baik
2	Bekerja sama	85,06%	Sangat Baik
3	Kebersihan	89,93%	Sangat Baik
Rata-rata		87,37	Sangat Baik

Pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil belajar afektif (sikap) pada peserta didik memiliki nilai rata-rata 87,37% dengan kriteria “sangat baik” selama proses kegiatan pembelajaran peserta didik aktif dalam mengerjakan LKPD berbasis Inkuiri. Pada aspek prosedur kerja peserta didik mendapatkan skor 87,15 dengan kriteria “sangat baik”. Kemudian pada aspek bekerja sama peserta didik mendapatkan skor 85,06 dengan kriteria “sangat baik”, dan pada aspek kebersihan peserta didik mendapatkan nilai skor 89,93 dengan kriteria “sangat baik”. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar pada proses belajar mengajar.

3) Hasil Belajar Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik pada peserta didik didapatkan dari hasil pengamatan oleh pengamat yang dinilai pada lembar penilaian psikomotorik (keterampilan). Terdapat beberapa aspek yang diamati yaitu pada perencanaan, proses membuat mading kreasi, hasil produk mading kreasi, dan presentasi. Hasil belajar psikomotorik (keterampilan) secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Berikut ringkasan penilaian hasil belajar psikomotorik (keterampilan) pada proses kegiatan pembelajaran sebagaimana pada tabel 4.9. Adapun perhitungan penilaian secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 17.

Tabel 4.9 Ringkasan Penilaian Hasil Belajar Psikomotorik (Keterampilan)

No	Aspek yang diamati	Persentase (NA)	Kriteria Nilai
1	Perencanaan	83,33%	Sangat Baik
2	Proses membuat mading kreasi	81,59%	Sangat Baik
3	Hasil produk mading kreasi	84,37%	Sangat Baik
4	Persentase	84,72%	Sangat Baik
Rata-rata		83,50%	Sangat Baik

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa hasil belajar psikomotorik (keterampilan) pada peserta didik memiliki nilai rata-rata 83,50% dengan kriteria “sangat baik”. Adapun pada bagian perilaku perencanaan mendapatkan nilai rata-rata 83,33 dengan kriteria “sangat baik”, pada bagian proses membuat mading kreasi mendapatkan nilai rata-rata 81,59 dengan kriteria “sangat baik”. Pada hasil produk mading kreasi mendapatkan nilai rata-rata 84,37 dengan kriteria “sangat baik, dan pada persentase mendapatkan nilai rata-rata 84,72 dengan kriteria “sangat baik”. Selama proses kegiatan pembelajaran peserta didik dapat menggunakan dan mengerjakan LKPD berbasis Inkuiri dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar psikomotorik pada proses belajar mengajar.

3. Tahap Penilaian (*Assessment Phase*)

Pada tahap penilaian (*Assessment Phase*), peneliti melakukan penilaian mengenai LKPD berbasis inkuiri dengan membagikan angket kepada peserta didik dan pendidik untuk menilai penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Angket tersebut dibagikan setelah uji lapangan dilakukan. Berikut hasil angket respon

peserta didik dan pendidik dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri pada tabel

4.10.

Tabel 4.10 Hasil Angket Respon Peserta Didik Dalam Penggunaan LKPD Berbasis Inkuiri

No	Soal Respon	Σ	%
1	Tampilan LKPD Berbasis Inkuiri ini menarik		
	a. Sangat setuju	5	27,77%
	b. Setuju	13	72,22%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
2	Isi yang disajikan dalam LKPD Berbasis Inkuiri membuat anda tertarik untuk mempelajari dan mengerjakannya		
	a. Sangat setuju	9	50,00%
	b. Setuju	9	50,00%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
3	Penyajian materi di dalam LKPD Berbasis Inkuiri sederhana dan mudah dipahami		
	a. Sangat setuju	4	22,22%
	b. Setuju	14	77,77%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
4	Orientasi Masalah yang disajikan dalam LKPD Berbasis Inkuiri dapat dipahami		
	a. Sangat setuju	7	38,88%
	b. Setuju	10	55,55%
	c. Tidak setuju	1	5,55%
	d. Sangat tidak setuju	0	0
5	Prosedur kerja dalam LKPD Berbasis Inkuiri memberikan kemudahan pada peserta didik dalam memahami materi		
	a. Sangat setuju	5	27,77%
	b. Setuju	13	72,22%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
6	LKPD dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi sehingga mempermudah pemahaman anda		
	a. Sangat setuju	4	22,22%
	b. Setuju	14	77,77%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0

No	Soal Respon	Σ	%
7	Uraian gambar jelas dan sesuai dengan langkah-langkah yang disajikan		
	a. Sangat setuju	6	33,33%
	b. Setuju	12	66,66%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
8	Kalimat yang digunakan jelas dan sederhana		
	a. Sangat setuju	8	44,44%
	b. Setuju	10	55,55%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
9	Bahasa yang digunakan dalam LKPD Berbasis Inkuiri komunikatif dan mudah dipahami		
	a. Sangat setuju	4	22,22%
	b. Setuju	12	66,66%
	c. Tidak setuju	2	11,11%
	d. Sangat tidak setuju	0	0
10	Kesesuaian variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf dalam LKPD Berbasis Inkuiri sudah sesuai dan menarik		
	a. Sangat setuju	3	16,66%
	b. Setuju	15	83,33%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
11	LKPD Berbasis Inkuiri yang sudah dirancang dengan tata letak yang menarik, mudah dibaca dan digunakan		
	a. Sangat setuju	5	27,77%
	b. Setuju	13	72,22%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
12	Dengan menggunakan LKPD Berbasis Inkuiri membuat saya termotivasi untuk semangat belajar		
	a. Sangat setuju	5	27,77%
	b. Setuju	13	72,77%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0
13	Saya merasa lancar mengoperasikan media LKPD Berbasis Inkuiri		
	a. Sangat setuju	2	11,11%
	b. Setuju	16	88,88%
	c. Tidak setuju	0	0
	d. Sangat tidak setuju	0	0

Pada tabel 4.10 dapat dilihat bahwa dari 18 peserta didik yang mengisi angket respon peserta didik dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri dengan 13 aspek yang dinilai. Pada tampilan LKPD berbasis inkuiri mendapatkan respon 27,77% bahwa sangat setuju tampilan LKPD berbasis inkuiri menarik dan 72,22% bahwa setuju dengan hal yang sama. Pada bagian orientasi masalah yang disajikan dalam LKPD berbasis inkuiri mendapatkan respon 22,22% sangat setuju bahwa orientasi masalah yang disajikan dalam LKPD berbasis inkuiri dapat dipahami, 55,55% bahwa setuju dengan hal yang sama. Sedangkan terdapat 16,66% bahwa tidak setuju dengan orientasi masalah yang disajikan dalam LKPD berbasis inkuiri dapat dipahami dan 5,55% yang sangat tidak setuju dengan hal yang sama.

Pada bagian prosedur kerja pada LKPD berbasis inkuiri terdapat respon 27,77% sangat setuju bahwa prosedur kerja dalam LKPD berbasis inkuiri dapat memberikan kemudahan pada peserta didik dalam memahami materi tingkat keanekaragaman hayati, 72,22% setuju dengan hal yang sama. Pada bagian prosedur kerja LKPD berbasis inkuiri memiliki langkah-langkah sesuai dengan model pembelajaran inkuiri sehingga memberikan kemudahan pada peserta didik dalam memahami materi. Selain itu, terdapat 11,11% sangat setuju bahwsanya peserta didik lancar menggunakan atau mengoperasikan media LKPD berbasis inkuiri yang telah dikembangkan dan 88,88% setuju dengan hal yang sama. Hal ini menandakan bahwa peserta didik merespon positif terhadap penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Setelah mendapatkan hasil respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis inkuiri, kemudian peneliti meminta pendidik agar menilai keterlaksanaan LKPD berbasis inkuiri selama kegiatan belajar

berlangsung. Berikut hasil penilaian pendidik terhadap keterlaksanaan LKPD berbasis inkuiri.

Berdasarkan tabel keterlaksanaan pada lampiran 1.12 menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan LKPD berbasis inkuiri terlaksana atau sesuai dengan langkah-langkah inkuiri yaitu orientasi masalah, rumusan masalah, hipotesis, melakukan pengamatan, mengumpulkan data dalam menganalisis data, mengkomunikasikan data, dan menarik kesimpulan yang terdapat pada LKPD berbasis inkuiri. Pendidik memberikan beberapa saran dan masukan mengenai proses atau keterlaksanaan dalam kegiatan pembelajaran yaitu pada bagian apresiasi, mengumpulkan data, dan mengkomunikasikan data. Saran dan masukan tersebut ialah peneliti/pengajar lebih memperhatikan dalam menyampaikan apersepsi, pada bagian mengumpulkan data, peneliti/pengajar lebih memperhatikan kembali waktu kegiatan pembelajaran agar efisien dan lebih memperhatikan peserta didik pada saat di lapangan. Pada saat pembuatan kreasi mading, pendidik memonitor agar peserta didik fokus dalam pembuatan mading.

B. Pembahasan

Pada tahap pendahuluan penelitian melakukan observasi dan identifikasi masalah dalam kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah dengan melakukan wawancara dan penyebaran angket kepada pendidik dan peserta didik. Setelah mendapatkan analisis kebutuhan terhadap kegiatan pembelajaran yang terjadi, selanjutnya peneliti melakukan analisis kebutuhan tugas dan materi dengan menelaah kurikulum yang dipakai di sekolah, Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Tujuan Pembelajaran (TP). Setelah mendapatkan analisis kebutuhan, kemudian peneliti melakukan pengembangan sesuai dengan tahap pengembangan dengan menggunakan desain evaluasi formatif Tessmer.

Tahap di atas sesuai dengan pendapat Syifa (2019, p. 24) bahwa pada tahap pendahuluan (*Preliminary Reseach*) berisi analisis kebutuhan dan konten untuk pengembangan kerangka konseptual melalui tinjauan pustaka. Pada tahapan pendahuluan peneliti mendapatkan analisis kebutuhan guru, peserta didik, tugas, dan materi yang akan dikembangkan dan dievaluasi pada tahapan pengembangan.

Sebelum ke tahap pengembangan evaluasi formatif Tessmer, peneliti melakukan rancangan awal pada LKPD berbasis inkuiri. Peneliti memulai membuat desain awal pada LKPD berbasis Inkuiri dengan membuat cover, menyusun struktur LKPD, menyusun materi dan tugas-tugas sesuai dengan syarat-syarat inkuiri dengan menggunakan aplikasi yaitu *Canva*.

Desain LKPD yang telah dikembangkan pada penelitian ini adalah LKPD yang berbasis inkuiri terbimbing. Struktur LKPD terdiri dari bagian pendahuluan, isi, dan penutup. Pada bagian pendahuluan terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan LKPD. Bagian isi yaitu terdiri dari kajian teori yang berisi materi tingkat keanekaragaman hayati yang singkat, tahap-tahap, alat dan bahan prosedur kerja, tabel pengamatan, pertanyaan/ diskusi serta tahap-tahap inkuiri terbimbing yang terdiri dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan. Bagian penutup terdiri dari daftar pustaka. Menurut Kurniawati (2020, p.9) LKPD berbentuk petunjuk percobaan terdiri dari komponen judul percobaan, tujuan percobaan, dasar teori, alat dan bahan, prosedur kerja, tabel pengamatan, pertanyaan/diskusi, kesimpulan, dan tugas. Pada tahap-tahap inkuiri sesuai dengan pendapat Al-Tabany (2017, p. 83) dengan tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, analisis data, dan membuat kesimpulan. Rancangan awal LKPD berbasis Inkuiri telah didesain oleh peneliti yang kemudian akan diserahkan kepada dosen pembimbing skripsi untuk ditinjau lebih lanjut.

Pada tahap evaluasi diri (*Self Evaluation*) peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai LKPD berbasis inkuiri. Setelah mendapatkan saran dan masukan dari dosen pembimbing skripsi, peneliti melakukan tindak lanjut (revisi) sesuai dengan saran dan masukan yang

diberikan oleh dosen pembimbing. Selain konsultasi mengenai LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan, peneliti melakukan konsultasi mengenai tahapan dan evaluasi pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti.

Menurut Tessmer (1993, p. 87) bahwa pada tahap evaluasi diri ini peneliti menentukan evaluasi awal yang akan digunakan, urutan yang digunakan peneliti, subjek yang peneliti pilih untuk tahapan evaluasi, serta pertanyaan yang akan ditanyakan. Tujuan tahap evaluasi adalah untuk membantu menentukan tujuan penelitian. Sedangkan menurut Zuriyatina dkk (2020, p. 52) pada tahap *Self evaluation* peneliti melakukan pemeriksaan berulang pada media yang sudah dibuat. Peneliti tidak melakukan pemeriksaan sendiri melainkan dibantu teman sejawat serta dosen pembimbing untuk memberikan saran dan masukan terhadap isi media atau bahan ajar. Tujuannya adalah untuk meminimalisir kesalahan sebelum produk tersebut menjadi *prototype* I. Hal ini selaras dengan penelitian ini, setelah melakukan evaluasi diri akan menghasilkan LKPD berbasis Inkuiri *draft* 1 dan akan ditinjau ke tahap selanjutnya yaitu tinjauan ahli (*Expert review*).

Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh peneliti terhadap LKPD berbasis inkuiri. Uji validasi LKPD berbasis inkuiri ini bertujuan untuk menguji kevalidan atau kelayakan LKPD berbasis inkuiri yang didapat dari penilaian, pendapat, saran atau masukan dari tiap ahli. Menurut Saititi (2020, p. 30) pada tahap *Expert review* dilakukan evaluasi media yaitu bagian desain, akurasi konten, dan kualitas teknik. Pada tahap *expert review*, kriteria ahli yang digunakan diantaranya guru, ahli materi pelajaran, subjek penelitian yang

handal, ahli desain pembelajaran, ahli produksi, dan ahli lainnya. Dengan demikian, ahli terpilih adalah yang mampu menjawab pertanyaan paling penting tentang media pembelajaran yang dikembangkan. Menurut Destiara (2020, p. 64) bahwa produk yang dikembangkan harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada validator ahli untuk mengetahui kelayakan dari bahan ajar tersebut apabila digunakan sebagai bahan ajar.

Validitas dilakukan secara *offline* oleh peneliti dan validator, yaitu dengan memberikan LKPD berbasis inkuiri *draft* 1 dan instrumen uji validitas yang kemudian dinilai serta diberikan saran dan masukan terhadap LKPD berbasis inkuiri *draft* 1. Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas dari ketiga validator telah mendapatkan skor 94,98% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi.” dari 37 aspek yang diamati pada LKPD berbasis inkuiri. Pada 8 aspek yang dinilai, terdapat aspek kelengkapan komponen LKPD yaitu dengan nilai 88,88% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi.” bahwa komponen LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati yang telah dikembangkan pada *draft* 1 sudah memenuhi kelengkapan komponen LKPD yaitu terdiri dari Pendahuluan (Cover, kata pengantar, peta konsep, capaian pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), petunjuk penggunaan LKPD berbasis inkuiri), kemudian pada komponen isi LKPD berbasis inkuiri *draft* 1 terdiri dari pokok-pokok materi dan tahap pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing) serta bagian menyajikan kreasi mading, dan bagian penutup yaitu terdiri dari daftar pustaka. Hal ini menunjukkan bahwa pada aspek

kelengkapan LKPD sudah lengkap yaitu terdapat pendahuluan, isi, dan penutup. Menurut Kurniawan (2020, p.11) bahwsanya LKPD yang dikembangkan oleh peneliti berisi pendahuluan, isi dan penutup. Pada pendahuluan terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, CP, TP, dan ATP, serta petunjuk penggunaan LKPD. Bagian isi terdiri dari pokok materi dan tahap-tahap inkuiri terbimbing yang terdiri dari orientasi masalah, merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan. Bagian penutup terdiri dari daftar pustaka.

Pada aspek kesesuaian isi dan materi dengan nilai 91,66% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi”, hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri sudah sesuai dengan materi yang dibahas yaitu submateri tingkat keanekaragaman hayati serta sesuai dengan tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran. Pada aspek penyajian LKPD berbasis inkuiri dengan nilai 96,66% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi”, hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri dalam menyajikan alur langkah-langkah, format penyajiannya konsisten, dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi, dan terdapat tahapan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran inkuiri.

Pada aspek kesesuaian syarat inkuiri terbimbing telah mendapatkan nilai 96,87% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi”, hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri sudah sesuai dengan indikator dan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri. Adapun langkah-langkah model inkuiri yang terdapat pada LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati terdapat orientasi masalah yang disajikan, terdapat

bagian rumusan masalah yang berisikan perintah untuk membuat pertanyaan berdasarkan orientasi masalah yang ada, menentukan hipotesis yang berisikan perintah membuat jawaban dari pertanyaan rumusan masalah dengan membaca referensi. Terdapat bagian analisis data yang berisikan beberapa pertanyaan, kemudian terdapat penyajian kreasi, peserta didik dapat membuat dan menyajikan kreasi mading yang telah mereka buat dari hasil data pengamatan mereka. Bagian akhir ditutup dengan diskuis bersama pendidik dan membuat kesimpulan. Sesuai dengan pendapat dari Taneo dkk (2016, p. 294) mengenai sintak pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu mengajukan pertanyaan, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mendesain investigasi, melakukan investigasi, mensistesisikan pengetahuan.

Pada aspek desain dan kegrafikan mendapatkan nilai 96,21% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi”, hal ini menunjukkan LKPD berbasis inkuiri bahwa desain fisik, halaman, *lay out*, tata letak, pemilihan warna, konsisten dalam penggunaan *font*, ukuran *font*, sudah baik. Pada aspek bahasa LKPD berbasis inkuiri mendapatkan kategori “sangat valid”, hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis inkuiri, sudah sesuai dengan EYD, sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik, dan mudah dimengerti.

Pada aspek penugasan atau latihan yang sudah mencerminkan tuntutan hasil belajar peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotorik) tersebut mendapatkan nilai 91,66% dengan kategori “sangat valid, dapat digunakan tanpa

revisi". Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri layak di gunakan setelah direvisi sesuai dengan saran dan masukkan yang diberikan validator.

Hal ini selaras dengan penelitian Triana dkk (2022, p.76) bahwa e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing dikatakan sangat valid dan layak digunakan karena hasil analisis data kevalidan menunjukkan rata-rata 3,60 dengan kategori sangat valid jika dipersentase 90,00%. Hal ini berarti e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan layak digunakan sebagai lembar kerja dalam proses pembelajaran. Peneliti yang serupa mengenai pengembangan LKPD ialah Destiara dkk (2021, p. 43) diperoleh skor validasi ahli media yaitu 84, 3% dan ahli materi yaitu 88,2 % dengan kategori valid atau layak digunakan.

Hasil uji kevalidan e-LKPD yang dikembangkan oleh Triana dkk (2022) dan Destiara dkk (2021) sudah mendekati dan melebihi hasil penelitian tersebut sehingga dapat dikatakan bahwa hasil yang diperoleh telah memenuhi kevalidan. Akan tetapi, harus dilakukan revisi guna untuk mencapai LKPD yang lebih baik. Sesuai dengan pendapat Destiara dkk (2021, p. 44) bahwa revisi dilakukan untuk mempertimbangkan hasil validasi serta saran dari validator untuk tercapainya kesempurnaan produk.

Pada tahap evaluasi perorangan, peneliti menetapkan tiga orang peserta didik dari kelas XB MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin untuk memberi penilaian pada lembar instrumen uji kepraktisan isi terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan. Tujuan dari uji perorangan ini ialah untuk menguji apakah produk LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan telah praktis sehingga mudah dalam proses pemakaiannya oleh para peserta didik dan

pendidik. Menurut Tessmer (1993, p. 76) pada tahap ini dilakukan evaluasi yang melibatkan peserta didik untuk memberikan penilaiannya terhadap media bersama dengan seorang evaluator. Menurut Destiara dkk (2020, p. 60) uji coba kepraktisan adalah untuk mengetahui kelayakan bahan ajar sebelum akhirnya dilaksanakan skala kecil. Pada uji coba keterbacaan atau kepraktisan ini, peserta didik diberikan fasilitas untuk memberikan komentar dan masukkan pada bahan ajar yang dikembangkan.

Pada hasil penelitian evaluasi perorangan berdasarkan penilaian dari 3 peserta didik bahwa LKPD berbasis Inkuiri yang dikembangkan secara keseluruhan telah mendapatkan nilai 91,52% dengan kategori “sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi.” dari 14 aspek yang telah dinilai, hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis Inkuiri yang dikembangkan dikategorikan praktis dan mudah digunakan dalam proses pemakaiannya oleh peserta didik. Terdapat 3 aspek yang mendapatkan nilai 100% dengan kategori “sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi.” yaitu aspek Alur tujuan pembelajaran dan tujuan pembelajaran, pokok materi, kelengkapan isi dan berurutan, materi yang disampaikan mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa bagian isi dan materi pada LKPD berbasis inkuiri sudah praktis. Pada aspek yang lainnya juga telah mendapatkan ketogori “sangat praktis sehingga mendapatkan respon yang baik dari peserta didik. Hal ini selaras dengan penelitian Saititi (2020, p. 91) menunjukkan bahwa tahap uji lapangan awal (uji coba satu-satu) didapatkan hasil sebesar 80,95% dengan kategori baik. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Triana (2022,p.78) diperoleh persentase

90,75% sehingga disimpulkan e-LKPD berbasis inkuiri ini termasuk kriteria menarik. Hasil analisis kepraktisan dari kedua penelitian tersebut mendekati hasil penelitian yang diperoleh oleh peneliti dalam tahap evaluasi perorangan (*One-to-one-evaluation*) sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis inkuiri telah memenuhi kriteria kepraktisan.

Pada hasil evaluasi perorangan dari penilaian 3 peserta didik tersebut, LKPD berbasis inkuiri mendapatkan saran dan komentar mengenai tampilan pada cover untuk dibuat menjadi lebih menarik lagi, akan tetapi pada bagian tampilan cover mendapatkan skor 90,00% dengan kategori “sangat praktis sehingga peneliti melakukan revisi kecil terhadap LKPD berbasis inkuiri. Hasil penelitian dan pengembangan dengan teori yang dikemukakan oleh Alwi dkk (2020, p. 20) bahwa dalam menguji tingkat kepraktisan sebuah bahan ajar harus mempertimbangkan apakah produk menarik dan bisa digunakan. Indikator penilaian uji kepraktisan yang digunakan adalah kemudahan penggunaan, daya tarik, dan efisiensi, sesuai dengan pendapat ahli tersebut. hasilnya juga menunjukkan bahwa bahan ajar yang dihasilkan memiliki daya tarik karena terdapat variasi warna, ada gambar, dan grafik, tidak hanya dipenuhi oleh tesk. Bahan ajar ini juga praktis dan mudah penggunanya. Secara keseluruhan isi LKPD berbasis inkuiri ini sudah praktis dan sistematis serta lengkap, tetapi perlu dilakukan revisi, khususnya dalam teknik penulisan. Setelah melakukan revisi, LKPD berbasis inkuiri dievaluasi ke tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi kelompok kecil (*Small group evaluation*). Hal ini serupa dengan penilaian yang dilakukan oleh Alwi dkk (2020, p. 20) bahwa untuk mengetahui kepraktisan

materi yang dikembangkan, harus melalui uji satu-satu (*One-to-one-evaluation*) dan uji kelompok kecil (*Small group evaluation*).

Pada tahap evaluasi kelompok kecil, peneliti menetapkan enam orang peserta didik dari kelas XB MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin untuk memberi penilaian pada lembar instrumen uji kepraktisan isi terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan. Menurut Anissa dkk (2020, p. 74) salah satu tahap uji kepraktisan harapan maupun aktual dilakukan dengan meminta peserta didik mengisi angket respon penggunaan atau angket kepraktisan. Menurut Destiara (2020, p. 66) uji coba kepraktisan harapan adalah untuk mengetahui bagaimana kepraktisan bahan ajar yang digunakan. Angket yang disajikan berupa pernyataan yang dijawab ya atau tidak dengan menggunakan kriteria skala Guttman. Kemudian sejalan dengan riset Anissa dkk (2020,p.74) bahwa pengujian cobaan bahan ajar pada peserta didik membantu peneliti menentukan bagian yang perlu direvisi sehingga menghasilkan bahan ajar yang mudah dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil tahap evaluasi kelompok kecil terhadap LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan mendapatkan nilai 95,00% dengan kategori “sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi.” dari 10 aspek yang telah dinilai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triana dkk (2022, p. 78) diperoleh persentase sebesar 88,98% yang berada pada kategori sangat praktis karena berada pada rentang 81%-100%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik setuju terhadap pelaksanaan pembelajaran dalam model inkuiri terbimbing dan seluruh aspek yang dinyatakan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran

menggunakan e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing didapatkan respon yang positif. Hal ini sesuai dengan pendapat Alwi dkk (2020, p. 19) dari penelitian yang telah dilakukan pada hasil uji kelompok kecil, menunjukkan bahwa nilai kepraktisan dari data *small group* diperoleh rata-rata 81,03 yang berarti bahan ajar yang dikembangkan tergolong praktis, ini artinya bahan ajar dapat digunakan oleh mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan dan dapat dijadikan panduan oleh pendidik di lapangan.

Pada 10 aspek terdapat 1 aspek yang mendapatkan nilai 50,00% dengan kategori “kurang praktis”, yaitu waktu untuk pengerjaan LKPD berbasis inkuiri dan mempelajari kurang tersedia. Hal ini disebabkan karena kurangnya diberi waktu oleh pihak sekolah yang seharusnya 90 menit menjadi 45 menit, sehingga peserta didik merasa waktu pengerjaannya kurang tersedia. Namun, secara keseluruhan LKPD berbasis inkuiri telah mendapatkan respon yang positif dari peserta didik. Setelah melakukan evaluasi kelompok kecil, kemudian peneliti melakukan evaluasi lapangan (*Field test*). Dengan hal ini sesuai dengan pendapat Samrah (2020, p.75) mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing ini juga mempunyai kelemahan yaitu memungkinkan untuk terjadi proses pembelajaran yang panjang sehingga akan terkendala dengan waktu dan model pembelajaran ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Pada tahap evaluasi lapangan, peneliti menetapkan 18 peserta didik dari kelas XA MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin untuk menggunakan LKPD berbasis inkuiri dalam kegiatan pembelajaran yang

disesuaikan dengan modul ajar yang telah didesain oleh peneliti. Tujuan dari uji lapangan ini ialah untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis inkuiri untuk proses kegiatan pembelajaran. Menurut Saititi (2020, P. 30) *Field test* dilakukan sebelum produk disebarluaskan oleh pengguna. Tujuan dilakukannya tahap ini ialah mengetahui saran untuk revisi akhir, mencocokkan revisi dengan evaluasi formatif sebelumnya, dan mengetahui keefektifan media untuk proses pembelajaran. *Field test* dapat dilakukan pada satu atau beberapa lokasi, seperti tempat pelatihan atau sekolah. Berikut pembahasan hasil evaluasi lapangan (*Field Test*).

Hasil belajar kognitif (pengetahuan) dapat diukur melalui soal *pretest* dan *posttest*. Menurut Makawihan & Zuraida (2020, p. 645) untuk mengetahui hasil belajar aspek pengetahuan, maka dilakukan penilaian sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri. *pre-test* bertujuan untuk mengetahui penugasan dan pemahaman awal terhadap materi tingkat keanekaragaman hayati. *Posttest* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah dilakukan pembelajaran dengan model inkuiri materi keanekaragaman hayati.

Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar kognitif dari 18 peserta didik mendapatkan nilai rata-rata *pretest* dengan nilai 46,11 dengan kriteria “tidak tuntas”, sedangkan nilai rata-rata pada *posttest* yaitu dengan nilai 83,33 dengan kriteria “Tuntas”. Pada nilai *posttest* nilai rata-rata sudah melebihi Standar KKM yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik yang telah menggunakan LKPD berbasis inkuiri dalam kegiatan pembelajaran telah

mengalami peningkatan dari yang tidak tuntas menjadi tuntas. Hal ini sepadan dengan pendapat Makawihan & Zuraida (2020, p. 645) bahwa ketuntasan indikator tes pengetahuan sebelum pembelajaran berlangsung (*pretest*) kurang dari KKM sedangkan setelah pembelajaran berlangsung (*posttest*) mencapai lebih dari KKM. Hal ini menunjukkan seluruh indikator aspek pengetahuan yang dikembangkan dinyatakan tuntas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triana dkk (2022, p. 79) adapun hasil dari ketuntasan tiap indikator pencapaian kompetensi menunjukkan bahwa semua indikator berada pada kategori tuntas, sebab melebihi nilai kriteria ketuntasan minimal 65. Hal ini berarti bahwa kriteria penentuan pencapaian keefektifan e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing telah terpenuhi.

Untuk melihat keefektifan produk, dilakukan analisis perhitungan hasil *N-gain Score* pada nilai selisih *pre-test* dan *post test* kemudian dipersentasekan. Hal ini sesuai dengan pendapat Makawiyah & Zuraida (2020, p. 644) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model inkuiri, maka dihitung dengan rumus *N-gain* kemudian data dari hasil hitung *N-Gain* tersebut dikonversi kriteria *N-gain score* lalu dipersentase.

Hasil belajar Kognitif dari 18 peserta didik mendapatkan nilai rata-rata *N-Gain Score* dengan nilai 0,69 dengan kriteria “sedang” lalu dipersentasikan menjadi 69,22% dengan kriteria “cukup efektif”. Hal ini membuktikan bahwa LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati dinilai cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Noor (2019, p. 54) diketahui nilai rata-rata

hasil belajar yaitu 62,86% yang berarti bahwa media pembelajaran cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sependapat dengan penelitian Ramlawati dkk (2018, p. 173) yang mengembangkan LKS IPA Terpadu bahwa penggunaan LKS Terpadu berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada hasil nilai *N-Gain Score* terdapat 2 peserta didik yang mendapat 100% dengan kriteria sangat efektif, hal ini membuktikan bahwa LKPD berbasis inkuiri telah efektif digunakan pada 2 peserta didik tersebut dan sangat membantu pada saat pembelajaran. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai *N-Gain Score* terendah yaitu 50%-60%, hal ini membuktikan bahwa LKPD berbasis inkuiri yang telah digunakan kurang efektif bagi beberapa peserta didik dalam proses pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri submateri tingkat keanekaragaman hayati yang telah digunakan dikatakan cukup efektif karena pada LKPD ini telah disajikan dengan langkah-langkah inkuiri terbimbing khususnya pada langkah melakukan pengamatan yang mengarahkan peserta didik untuk melihat dan mengamati secara langsung mengenai tingkat keanekaragaman hayati selain itu terdapat langkah mengumpulkan data, peserta didik diarahkan untuk menemukan konsep yang berhubungan dengan submateri tingkat keanekaragaman hayati yang bertujuan agar peserta didik dapat aktif dan menemukan konsep itu sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamidah dkk (2018, p. 2217) bahwa langkah-langkah inkuiri terbimbing bertujuan agar peserta didik dapat menemukan konsep sendiri sehingga belajar menjadi lebih bermakna.

LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada submateri tingkat keanekaragaman hayati yang telah dikembangkan sesuai dengan sintaks inkuiri, mempunyai langkah-langkah yang dapat meningkatkan hasil dan aktivitas peserta didik. Langkah pertama yaitu pada orientasi masalah, peserta didik diarahkan untuk mengajak peserta didik berpikir dalam memecahkan masalah mengenai gen manusia, jenis-jenis kacang dan sayuran, dan ekosistem pada lingkungan sekolah. Menurut Hamidah dkk (2018, p. 2218) pada langkah orientasi masalah pendidik merangsang dan mengajak peserta didik berpikir memecahkan masalah. Orientasi telah disajikan dalam LKPD dan peserta didik mencermati untuk menemukan masalah apa yang muncul dari orientasi tersebut.

Langkah selanjutnya yaitu merumuskan masalah, pada LKPD berbasis inkuiri submateri tingkat keanekaragaman hayati, peserta didik diarahkan untuk merumuskan masalah mengenai orientasi masalah yang ada sesuai dengan konsep atau materi yang dibahas. Kesulitan pada langkah ini adalah peserta didik kurang aktif dalam menemukan permasalahan apa yang muncul sehingga pendidik membantu dalam merumuskan masalah. Kemudian langkah selanjutnya yaitu menentukan hipotesis. Menurut Hamidah dkk (2018, p. 2218) pada langkah mengajukan hipotesis peserta didik dirangsang untuk menebak pemecahan masalah dari rumusan masalah yang ada. Langkah menentukan hipotesis dalam LKPD berbasis inkuiri sub materi tingkat keanekaragaman hayati ialah peserta didik diarahkan agar membaca referensi atau buku paket yang ada mengenai rumusan masalah yang telah dibuat. Langkah ini merupakan langkah yang sulit dikarenakan kemampuan peserta didik untuk berhipotesis masih rendah, sehingga

pendidik harus membimbing dan mengajukan beberapa pertanyaan agar peserta didik menebak apa yang harus dihipotesiskan. Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengamatan dan mengumpulkan data. Menurut Hamidah dkk (2018 p. 2218) pada langkah mengumpulkan data, disajikan petunjuk bagi peserta didik dalam mengumpulkan materi dan menjawab apa yang telah dihipotesiskan. Peserta didik melakukan petunjuk-petunjuk yang telah disediakan dalam LKPD. Dalam langkah ini terlihat aspek kognitif dan psikomotorik pada peserta didik karena pada langkah ini peserta didik melakukan diskusi kelompok. Pada langkah melakukan pengamatan dan mengumpulkan data dipisah menjadi 2 langkah yaitu melakukan pengamatan terlebih dahulu lalu mengumpulkan data, hal ini dilakukan agar peserta didik lebih mudah dalam melakukan prosedur langkah kerja LKPD berbasis inkuiri berbasis inkuiri. Peserta didik melakukan pengamatan sesuai dengan apa yang telah dihipotesiskan mengenai submateri tingkat keanekaragaman hayati yaitu mengenai gen, jenis, dan ekosistem. Peserta didik aktif dalam melakukan pengamatan secara langsung di dalam kelas maupun di lingkungan sekolah sesuai dengan materi yang didapatkan. Langkah selanjutnya yaitu yang terdapat pada LKPD berbasis inkuiri submateri tingkat keanekaragaman hayati yaitu menganalisis data dan menyajikan data berupa mading kreasi. Peserta didik menjawab pertanyaan sesuai dengan data yang telah didapatkannya dengan diskusi dan bekerja sama bersama satu kelompok, selain itu peserta didik dapat bertanggung jawab dengan hipotesis yang telah diujikan pada langkah melakukan pengamatan dengan menganalisis data yang diperoleh. Menurut Al-Tabany (2017, p. 82) pada bagian analisis data faktor penting dalam

menguji hipotesis yaitu pikiran ‘benar’ atau ‘salah’. Setelah memperoleh kesimpulan dari data percobaan, peserta didik menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dari sinilah peserta didik dapat bertanggung jawab dengan apa yang telah ditentukannya. Langkah selanjutnya yaitu menyajikan data atau mengkomunikasikan data yang telah didapatkan dan dianalisis. Peneliti menambahkan bagian penyajian data agar peserta didik dapat mempersentasikan hasil pengamatan mereka berupa mading kreasi, selain itu pada menyajikan kreasi dapat menambah keterampilan peserta didik dalam berkreasi. Selanjutnya pada bagian akhir yaitu *ask to teacher*, pendidik melakukan penguatan dan meluruskan kesalahpahaman yang terjadi pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung dan menyimpulkan semua materi yang dibahas yaitu keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem.

Hasil belajar afektif didapatkan dari sikap atau perilaku peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Terdapat beberapa aspek yang diamati dalam penilaian afektif (sikap) peserta didik yaitu dalam melaksanakan prosedur kerja, bekerja sama, dan kebersihan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada penelitian ini menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap afektif peserta didik. Menurut Saftari & Fajriah (2019,p. 74) skala penilaian ranah afektif menggunakan penilaian sikap menggunakan skala likert karena dalam penelitiannya mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang dalam bentuk angka.

Menurut Saftari & Fajriah (2019, p. 76) sikap merupakan suatu kecenderungan untuk bertindak secara suka atau tidak sukanya terhadap suatu objek. Sikap dapat dibentuk melalui cara mengamati dan menrikukan sesuatu yang positif, kemudian melalui penguatan serta informasi verbal. Perubahan sikap dapat diamati dalam proses pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai, keteguhan, dan konsistensi terhadap sesuatu. Penilaian sikap adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap mata pelajaran, kondisi pembelajaran, pendidik, dan sebagainya. Menurut Saftari & Fajriah (2019, p. 76) menambahkan ranah afektif dapat menentukan keberhasilan belajar seseorang. Sehingga satuan pendidikan perlu membuat program penilaian yang mengoptimalkan ranah afektif. Penilaian tersebut memperhatikan sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral peserta didik saat pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar afektif pada 18 peserta didik memiliki nilai 87,37% dengan kriteria “sangat baik” selama proses kegiatan pembelajaran peserta didik aktif dalam mengerjakan LKPD berbasis inkuiri. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar pada proses belajar mengajar. Terdapat beberapa 3 peserta didik yang mendapatkan kriteria “baik” dan 15 peserta didik yang mendapatkan kriteria “sangat baik” pada aspek afektif, nilai dapat dilihat pada lampiran 16. Pada 18 peserta didik memiliki karakteristik dan sikap yang berbeda-beda sehingga hasil penelitian yang didapatkan pun bervariasi dari kriteria yang baik hingga sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Janawi (2019, p. 75) bahwa anak memiliki karakteristik masing-masing yang berbeda satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu pendidik

harus memberikan perhatian seluruh anak yang ada dalam proses pembelajaran di kelas, di sisi lain pendidik harus memberikan perhatian khusus pada anak-anak tertentu.

Terdapat 3 aspek yang dinilai dalam penilaian afektif pada LKPD berbasis inkuiri yaitu prosedur kerja, bekerja sama dan kebersihan selama proses pembelajaran berlangsung. Prosedur kerja meliputi perilaku dalam melaksanakan dan menerapkan semua prosedur kerja pada LKPD berbasis inkuiri dengan benar. Hal ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran dalam rasa ingin tahu peserta didik pada langkah orientasi masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, melakukan pengamatan, mengumpulkan data, menganalisis data, menyajikan kreasi, dan membuat kesimpulan. Aspek dari bekerja sama dan kebersihan dengan mendapatkan kriteria “sangat baik” dapat terlihat saat pengerjaan isi dari LKPD berbasis inkuiri dan tanggung jawab dalam menjaga kebersihan dan kerapian pada saat melakukan pengamatan. Menurut Hamidah (2018, p. 2220) inkuiri adalah proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Oleh karena itu, untuk menemukan jawaban tersebut salah satu cara yang dilakukan adalah dengan berdiskusi kelompok. Dalam kerja kelompok tersebut aspek bekerja sama antar anggota kelompok muncul.

Hasil belajar psikomotorik pada peserta didik didapatkan dari hasil pengamatan oleh pengamat yang dinilai pada lembar penilaian psikomotorik (keterampilan). Terdapat beberapa aspek yang diamati yaitu pada perencanaan, proses membuat mading kreasi, hasil produk mading kreasi, dan presentasi. Hal

ini sependapat dengan Nurwati (2014, p. 398) penilaian hasil belajar psikomotorik atau keterampilan harus mencakup persiapan, proses, dan produk. Penilaian dapat dilakukan pada saat proses berlangsung yaitu waktu peserta didik melakukan praktik, atau sesudah proses berlangsung dengan cara mengetes peserta didik. Tujuan dari penilaian psikomotorik yaitu peserta didik mampu menggunakan alat dan sikap kerja, peserta didik mampu menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan, peserta didik cepat mengerjakan tugas, peserta didik mampu membaca gambar dan atau simbol, dan peserta didik mengserasikan bentuk dengan yang diharapkan atau ukuran yang telah ditentukan.

Hasil belajar psikomotorik (keterampilan) pada peserta didik mendapatkan nilai 83,50% dengan kriteria nilai “sangat baik”. Pada hasil belajar psikomotorik ada 18 peserta didik terdapat 10 peserta didik mendapatkan kriteria baik dan 8 peserta didik yang mendapatkan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan selama proses kegiatan pembelajaran peserta didik dapat menggunakan dan mengerjakan LKPD berbasis Inkuiri dengan sangat baik. Peserta didik telah melakukan perencanaan dalam mengerjakan LKDP berbasis inkuiri, membuat mading kreasi dari hasil pengerjaan LKPD berbasis inkuiri, Hasil mading kreasi yang mereka telah buat, kemudian mengkomunikasikan hasil penelitian peserta didik berupa mading kreasi dengan persentasi dikelas, semua penilaian pada 4 aspek tersebut mendapatkan kriteria “sangat baik”. Hasil penelitian ini pada hasil belajar psikomotorik sepadan dengan penelitian Karisma dkk (2021, p. 8) bahwa psikomotorik peserta didik diperoleh berdasarkan penilaian peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD setelah menggunakan LKDP metode

pembelajaran inkuiri uji coba skala besar sebesar 84,02%. Berdasarkan hasil psikomotorik peserta didik dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKDP berbasis metode pembelajaran inkuiri pada pembelajaran tema 3 sub tema 2 dapat meningkatkan psikomotorik peserta didik. Selain itu, menurut pendapat Hamidah (2018, p. 2220) LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat dikatakan efektif apabila peserta didik mendapatkan hasil psikomotorik dengan kategori baik. Pengembangan aspek psikomotorik peserta didik dalam pembelajaran submateri tingkat keanekaragaman hayati dalam Tujuan Pembelajaran (TP) menganalisis terkait keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis, dan ekosistem untuk mengidentifikasi, mengamati, dan menyajikan hasil data pengamatan pada tingkat keanekaragaman hayati dilaksanakan melalui kegiatan diskusi kelompok dan pengamatan secara langsung, peserta didik terlibat langsung dalam proses pemerolehan informasi khususnya pada langkah melakukan pengamatan dan mengumpulkan data pada LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati. Dari kegiatan diskusi dan pengamatan secara langsung inilah peserta didik menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari. Selain pada langkah melakukan pengamatan dan mengumpulkan data, terdapat langkah menyajikan data, peserta didik membuat kreasi mading mini dengan alat dan bahan yang sederhana sehingga peserta didik menyalurkan keterampilan berkreasi pada mading tersebut.

Pada tahap penilaian (*Assessment Phase*), peneliti melakukan penilaian mengenai LKPD berbasis inkuiri dengan membagikan angket kepada peserta didik dan pendidik untuk menilai penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Angket tersebut dibagikan setelah uji lapangan di lakukan.

Pada penilaian respon peserta didik dalam penggunaan LKPD berbasis inkuiri, peneliti menyebarkan angket respon kepada 18 peserta didik yang telah diuji lapangan. Hasil dari penilaian 18 peserta didik tersebut mendapatkan tanggapan atau respon yang baik, dapat dilihat pada bagian aspek penggunaan dan pengoperasian media LKPD berbasis inkuiri terlihat beberapa peserta didik sangat setuju dan setuju merasa lancar dalam menggunakan media tersebut. Sedangkan pada bagian orientasi masalah terdapat beberapa peserta didik yang bertanggapan tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan orientasi masalah yang disajikan dapat dipahami, hal ini dikarenakan orientasi masalah yang disajikan kurang memberikan gambaran atau permasalahan yang akan dibahas sehingga pendidik membantu dalam merumuskan masalah dan menentukan hipotesis.

Menurut Utari dkk (2018, p. 76) hasil respon peserta didik pada LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkannya mendapatkan nilai 85,65% pada uji coba lapangan utama. Sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan, respon peserta didik pada uji coba lapangan tersebut berada pada interval 80%-100 % menunjukkan kategori sangat kuat, hal ini berarti LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing mendapatkan respon positif dari peserta didik. penelitian yang serupa dilakukan oleh Yase dkk (2020, p. 10) bahwa respon peserta didik pada LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkannya telah

mendapatkan nilai sebesar 85,03% dan berdasarkan tabel kriteria masuk dalam kriteria sangat menarik dan sangat membantu, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada penilaian pendidik terhadap LKPD berbasis inkuiri dilakukannya diskusi atau wawancara terhadap pendidik biologi MA Muhammadiyah 2 Al-Furqan Banjarmasin setelah uji lapangan dilakukan. Hasil dari wawancara atau diskusi mengenai pelaksanaan penggunaan LKPD berbasis inkuiri ialah semua langkah-langkah yang di LKPD berbasis inkuiri terlaksana, akan tetapi terdapat beberapa catatan atau masukan mengenai pelaksanaan penggunaan LKPD berbasis inkuiri. Untuk bagian LKDP berbasis inkuiri sendiri menurut pendidik sudah baik dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta mendapatkan respon yang baik dari pendidik, akan tetapi terdapat saran dan masukan ialah peneliti/pengajar lebih memperhatikan dalam menyampaikan apersepsi, pada bagian mengumpulkan data, peneliti/pengajar lebih memperhatikan kembali waktu kegiatan pembelajaran agar efisien dan lebih memperhatikan peserta didik pada saat di lapangan. Pada saat pembuatan kreasi mading, pendidik memonitor agar peserta didik fokus dalam pembuatan mading.

Dalam hal ini, saran dan masukan yang diberikan oleh pendidik bukan dari LKPD berbasis inkuiri itu tersendiri tetapi bagaimana pendidik dalam mengelola kegiatan pembelajaran. Terdapat hal-hal yang terjadi pada uji lapangan, peserta didik sangat ambisius di lapangan sehingga pendidik agak sulit memonitor peserta didik. Namun kendala tersebut masih dapat diatasi oleh pendidik dengan menegur beberapa peserta didik agar tetap fokus dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini

dikuatkan oleh pendapat Makawiyah dan Zuraida (2020, p. 645) bahwa pendidik dalam proses pembelajaran bertindak sebagai fasilitator. Peran pendidik sebagai fasilitator bukan terbatas pada penyampaian informasi namun memberikan fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan kemajuan dan tuntutan zaman, seorang dituntut memahami dan berbagai keunikan agar mampu membantu mereka untuk menghadapi kesulitan belajar serta dituntut memahami berbagai pendekatan untuk membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran secara optimal.

Berdasarkan produk LKPD berbasis inkuiri yang dikembangkan dengan memperoleh hasil yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik adapun bagian hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik, terlihat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis inkuiri. Menurut Annafi dkk (2015, p. 26) penggunaan model inkuiri terbimbing yang terintegrasi dalam LKPD menyebabkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Penggunaan model inkuiri terbimbing yang terintegrasi dalam LKPD menuntut peserta didik belajar secara aktif dalam kerja kelompok. Selain itu, menurut Al-Tabany (2017, p. 82) salah satu kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui pembelajaran ini dianggap jauh lebih bermakna.

Selain menghasilkan peningkatan dalam hasil belajar, setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri peserta didik dapat menghasilkan suatu produk berupa mading kreasi yang sangat kreatif mengenai

submateri tingkat keanekaragaman hayati sehingga peserta didik lebih kreatif. Hal ini sepadan dengan pendapat oleh Annafi dkk (2015, p. 26) dalam penelitiannya bahwa pendidik inkuiri sangat membantu anak untuk kreatif dan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan produk LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati yang dikembangkan dengan hasil yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik terlihat dari penilaian validator, peserta didik, dan peningkatan hasil belajar peserta didik, dengan memperdalam pengetahuan mengenai tingkat keanekaragaman hayati dengan LKPD berbasis inkuiri yang menarik menggunakan langkah-langkah inkuiri terbimbing serta penyajian kreasi yang menarik. Selain itu, dengan kegiatan pengamatan secara langsung dengan LKPD berbasis inkuiri pada submateri tingkat keanekaragaman hayati yang menambah kesan dan melekat serta tidak membosankan bagi peserta didik dalam proses pembelajaran yang biasanya dilakukan kegiatan pembelajaran dalam kelas secara monoton, akan tetapi peserta didik dapat mengamati secara langsung di lingkungan sekitar. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang dimiliki pada LKPD berbasis inkuiri sehingga saran untuk peneliti selanjutnya dapat dikembangkan kembali dengan menggunakan strategi pembelajaran seperti PJBL atau berbasis proyek atau produk dengan materi yang. Selain itu, untuk pada proses pembelajaran disesuaikan dengan jumlah durasi jam pembelajaran sekolah yang akan diteliti.