

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan yaitu EDR. *Education Design Research* (EDR) mencantumkan praktisi dan peneliti dalam sebuah aktivitas kreatif mengembangkan prototipe solusi dan masalah serius lainnya berdasarkan prinsip desain yang ada (Zaini, 2018, p. 52). Sedangkan pendekatan penelitian ini yaitu deskriptif-kuantitatif. Karena penelitian ini berupa tertulis dan perhitungan serta deskripsi dari hasil perhitungan dari instrumen uji dalam penelitian. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan menggunakan instrumen sebagai alat dalam mengumpulkan data sehingga terdapat hasil data berupa angka (Salim, 2019, p. 21). Penelitian deskriptif merupakan penelitian dengan melakukan observasi, wawancara atau angket tentang kondisi saat ini serta tentang subjek yang diteliti (Ruseffendi, 2010, p. 33). Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat sebuah deskripsi atau gambaran dengan tersistematis, faktual dan tepat tentang fakta, sifat dan hubungan berbagai fenomena yang diteliti (Rukajat, 2018, p. 1).

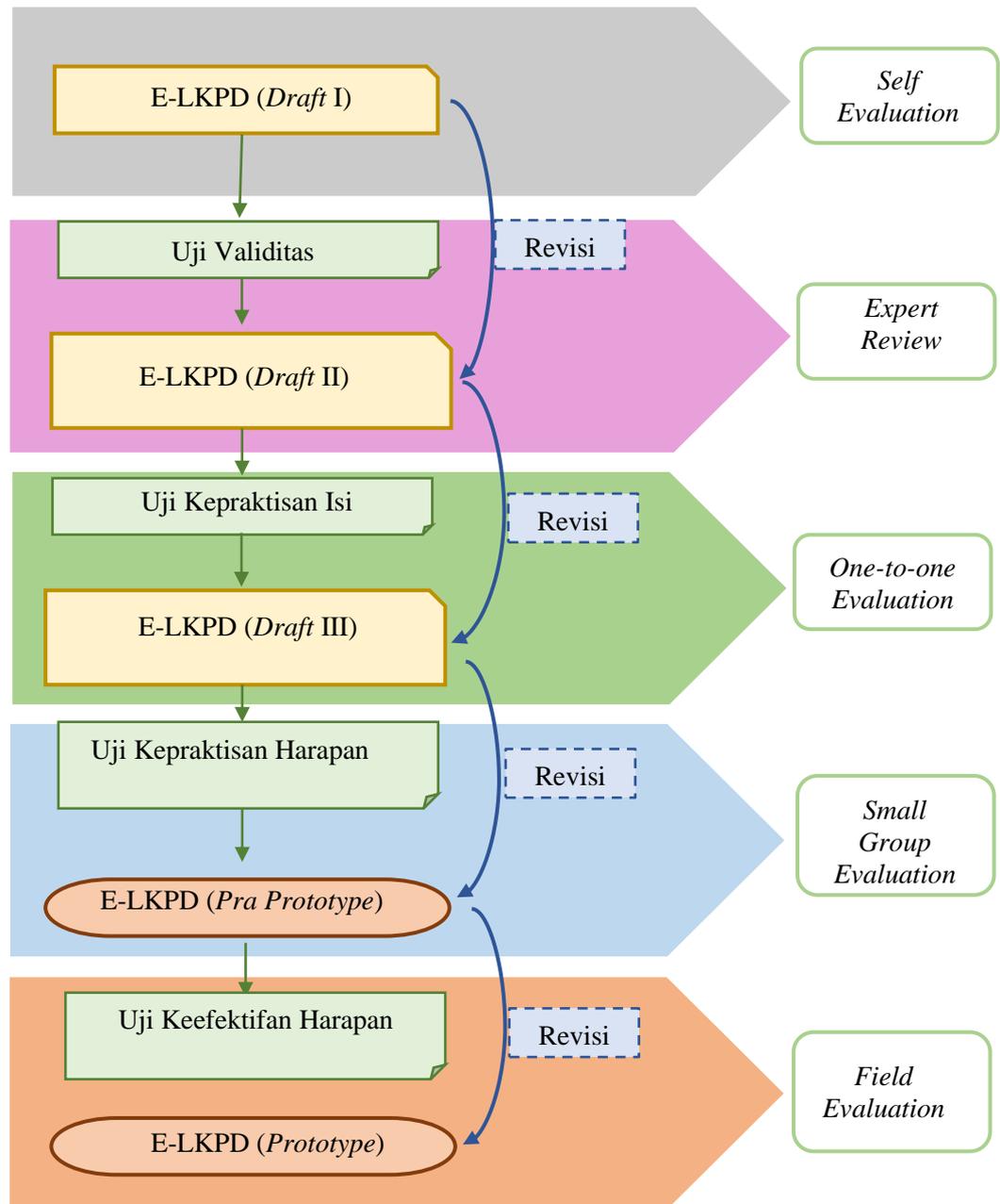
Jenis evaluasi formatif yang digunakan adalah desain formatif evaluasi oleh Tessmer (1993). Pada evaluasi formatif dilaksanakan dengan uji coba sistematis terhadap bahan pembelajaran untuk dilakukan perbaikan. Istilah instruksi perbaikan dapat berupa perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran,

media, lembar kegiatan, alat evaluasi dan sebagainya. Evaluasi formatif melakukan pencarian informasi agar dilakukan perbaikan, bukan sekedar menilai ataupun menentukan keberhasilan dari bahan pembelajaran (Salim, 2019, p. 60).

Pada desain evaluasi formatif Tessmer memiliki lima tahapan, yakni alur evaluasi diri (*self evaluation*), pendapat ahli (*expert review*), uji perorangan (*one to one*), uji kelompok kecil (*small group*) dan uji lapangan (*field evaluation*) (Lessy, 2021, p. 50).

1. Evaluasi diri (*Self evaluation*)

Alur desain evaluasi formatif Tessmer dimulai dari evaluasi diri (*self evaluation*), dengan melakukan beberapa hal yakni: 1) peninjauan dan penyesuaian kurikulum yang digunakan sekolah, silabus dan kompetensi dasar. 2) menetapkan konsep biologi dengan mengamati kompetensi dasar, indikator dan materi pokok yang akan ditetapkan. 3) mencari dan menetapkan LKPD yang berkaitan dengan konsep yang dipilih dan menelaah butir-butir penyelerasan LKPD asal dengan LKPD yang akan dibuat pada Tabel V. 4) melakukan perbaikan kepada sistem E-LKPD. 5) membuat E-LKPD pada laman liveworksheet dengan menyertakan sesuai rancangan konsep LKPD ingin dimasukkan 6) melakukan penelaahan kebahasaan dan hal lainnya kemudian melakukan revisi sehingga menghasilkan draft 1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Adanya butir-butir penyelarasan pada Tabel 3.1, sehingga ditindaklanjuti dengan revisi E-LKPD dan menghasilkan draf 1. Perubahan cover LKPD pada buku sebelumnya dengan E-LKPD hasil evaluasi diri pada Gambar 3.3 berikut.



Gambar 3.2 Cover LKPD Cetak



Gambar 3.3 Cover E-LKPD

Tabel 3.1 Butir-Butir Penyelarasan LKPD

SUBSTANSI	LKPD ASAL	LKPD HASIL PENYELARASAN
Cover	Ada	Ada
Struktur		
1. Petunjuk kegiatan	Tidak ada	Ada
2. Pokok materi	Ada	Ada
3. Alat dan bahan	Tidak ada	Lengkap
Indikator	Satu sub bab indikator	Satu sub bab indikator
Tagihan	Tidak ada	Ada, terdapat penugasan mandiri

Lanjutan Tabel 3.1

SUBSTANSI	LKPD ASAL	LKPD HASIL PENYELARASAN
Keterampilan kognitif (keterampilan berpikir kritis)	Ada, sedikit	Ada, terdapat beberapa kegiatan yang mengoptimalkan peningkatan berpikir kritis
Keterampilan interpersonal (Penggunaan ICT dan bahasa asing)	Ada	Ada, karena pembelajaran dilakukan menggunakan teknologi informasi seperti aplikasi dan <i>platform</i> serta terdapat <i>game</i>
Keterampilan interpersonal (pengaturan diri)	Ada	Ada
Latihan	Ada	Ada
Tugas Individu	Ada	Ada

2. Tinjauan Pendapat Ahli

Pada alur kedua ini, peneliti akan melakukan beberapa hal yaitu: 1) menetapkan tiga orang validator yaitu dua orang dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin sebagai akademisi dan satu orang guru Biologi MAN 3 Banjar sebagai praktisi. 2) menyerahkan E-LKPD draft 1 kepada ketiga validator. 3) apabila E-LKPD hasil validasi dari validator menyatakan kategori minimal valid, maka akan diteruskan ke pada alur tahap ketiga. Apabila hasil validasi mengarahkan pada kategori tidak valid maka E-LKPD akan dilakukan perbaikan kemudian divalidasi lagi dengan validator hingga mendapatkan skor perbaikan dengan skor mencukupi. E-LKPD hasil validasi ketiga validator menjadi E-LKPD *draft 2*.

3. Uji Perorangan (*one-to-one evaluation*)

Pada alur ketiga ini, peneliti akan melakukan beberapa hal yaitu: 1) peneliti memilih dan menetapkan tiga orang peserta didik sebagai subjek

atau responden pada uji perorangan. 2) peneliti melakukan pengarahan kepada subjek uji perorangan. 3) pelaksanaan uji perorangan dengan memberikan link E-LKPD dan lembar kepraktisan kepada responden menggunakan *Whatsapp group* kemudian diserahkan kepada peneliti. 4) melakukan rekapitulasi lembar hasil penilaian lembar kepraktisan kemudian melakukan perbaikan. 5) hasil perbaikan menjadi E-LKPD *draft* 3.

4. Uji Kelompok Kecil (*small group evaluation*)

Pada tahap keempat ini, peneliti akan melakukan beberapa hal yaitu:

1) peneliti memilih dan menetapkan enam orang peserta didik sebagai subjek atau responden uji kelompok kecil. 2) peneliti melakukan pengarahan kepada subjek atau responden uji kelompok kecil dengan memberikan pengarahan secara intens. 3) pelaksanaan uji kelompok kecil dengan memberikan link E-LKPD kemudian peserta didik diperintahkan untuk membaca dan melakukan berbagai kegiatan yang ada pada cara kerja di E-LKPD, baik mempelajari materi, mengerjakan tugas dan lain sebagainya. Setelah selesai kemudian peserta didik mengembalikan hasil jawaban E-LKPD. 4) peserta didik melakukan penilaian pada lembar kepraktisan harapan dan keefektifan harapan yang diberikan peneliti. 5) peneliti melakukan rekapitulasi lembar hasil penilaian lembar kepraktisan harapan dan keefektifan harapan kemudian melakukan perbaikan. 5) hasil perbaikan menjadi produk E-LKPD *pra prototype*.

5. Uji Lapangan (*Field evaluation*)

Pada tahap kelima ini, peneliti akan melakukan beberapa hal yaitu: 1) peneliti memilih dan menetapkan kelas mana sebagai subjek atau responden uji lapangan. 2) peneliti melakukan uji *pre-test* kepada peserta didik, 3) peneliti melakukan pengarahan kepada subjek atau responden uji lapangan dengan memberikan pengarahan secara intens sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 4) pelaksanaan uji lapangan dengan memberikan link E-LKPD kemudian peserta didik diperintahkan untuk membaca dan melakukan berbagai kegiatan yang ada pada cara kerja di E-LKPD, baik mempelajari materi, mengerjakan tugas dan lain sebagainya. Setelah selesai kemudian peserta didik mengembalikan hasil jawaban E-LKPD. 5) peserta didik melakukan uji *post-test*. 5) peneliti melakukan rekapitulasi lembar jawaban *pre-test* dan *post-test*, kemudian melakukan perbaikan. 5) hasil perbaikan menjadi produk E-LKPD *prototype*.

B. Desain Penelitian

Penelitian mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik pada sub konsep tumbuhan lumut (*bryophyta*) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis jenjang SMA/MA dengan menggunakan desain penelitian yaitu desain evaluasi formatif Tessmer. Setelah menghasilkan produk E-LKPD *prototype* lalu dilakukan analisis dan pembahasan secara deskriptif dengan jelas dan rinci yang mengarah pada kesimpulan yaitu menjawab dari rumusan masalah atau tujuan penelitian.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah MAN 3 Banjarmasin, Kota Banjarmasin. Pada sekolah tersebut peneliti telah melakukan riset dengan guru biologi kelas X untuk meneliti kekurangan pada pembelajaran. Sehingga diputuskan untuk melakukan penelitian pada sekolah tersebut. Waktu penelitian ini dilakukan selama 2 bulan (Februari 2022 – Maret 2022).

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan									
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	
1	Pra Riset										
2	Penyusunan Proposal dan instrumen penelitian										
3	Seminar Proposal										
4	Penyusunan Draf E-LKPD, Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>										
5	Validasi Ahli (<i>Expert Review</i>)										
6	Uji Perorangan (<i>One-to-one Evaluation</i>)										
7	Uji Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>)										
8	Uji Lapangan (<i>Field Evaluation</i>)										
9	Penyusunan Skripsi										
10	Sidang Akhir										

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu terdiri dari:

1. Subjek validitas ahli yaitu terdiri dari dua orang dosen Tadris Biologi UIN Antasari Banjarmasin sebagai ahli dalam konten yaitu Ibu Khairunnisa, S.Pd., M.Pd dan ahli tata bahasa yaitu Ibu Ita, S.Pd., M.Pd serta satu orang guru Biologi MAN 3 Banjarmasin yaitu Ibu Rustamiah, S.Pd sebagai praktisi.

2. Subjek uji perorangan yaitu terdiri dari tiga orang peserta didik kelas X IPA di MAN 3 Banjarmasin pada semester genap 2021-2022. Pada uji *one-to-one evaluation* menggunakan tiga orang pengguna sebagai subjek untuk dimintai pendapat mengenai bahan pembelajaran yang akan dilakukan perbaikan (Rusdi, 2018, p. 196).
3. Subjek uji kelompok kecil yaitu terdiri dari enam orang peserta didik kelas X IPA 2 di MAN 3 Banjarmasin pada semester genap 2021-2022. Subjek penelitian ini dipilih dan ditetapkan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik yang bervariasi. Peneliti sebagai pembuat desain bahan ajar menggunakan 6-20 orang siswa untuk menggunakan bahan pelajaran dalam uji kelompok kecil (*Small group evaluation*) (Zaini, 2018, p. 21).
4. Subjek uji lapangan (*field evaluation*) yaitu terdiri dari seluruh peserta didik kelas X IPA 1 MAN 3 Banjarmasin pada semester genap 2021-2022 yang berjumlah 15 orang, hal ini dikarenakan pada pandemi Covid-19 dalam 1 kelas peserta didik dibagi menjadi peserta didik setengah dari jumlah keseluruhan di kelas.

E. Variabel Penelitian

Variabel terikat (Y) dari penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik pada peserta didik di SMA/MA. Sedangkan variabel bebas (X) pada penelitian ini yaitu pengembangan E-LKPD pada sub konsep tumbuhan lumut (*bryophyta*).

F. Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini terdapat dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer merupakan data yang didapat dari peneliti sendiri. Data primer juga disebut data asli dan baru. Pada penelitian ini, data primer berasal dari data hasil rekapitulasi penilaian pada lembar validitas dari ahli, data hasil kepraktisan isi dan harapan E-LKPD dan data keefektifan harapan E-LKPD .
2. Data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber-sumber yang sudah ada. Data sekunder ini berupa laporan-laporan, dokumen peneliti terdahulu (Zaini, 2018, p. 41). Pada penelitian ini, data sekunder berasal dari beberapa sumber data seperti buku, buku elektronik, jurnal dan sumber lainnya.

Tabel 3.3 Data dan Sumber Data serta Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Data Primer			
1.	Hasil validitas ahli	Dua validator ahli dari dosen Tadris Biologi UIN antasari Banjarmasin dan satu validator ahli dari guru Biologi MAN 3 Banjarmasin	Kuesioner atau angket
2.	Hasil kepraktisan isi dan harapan	Enam peserta didik kelas XI MIPA MAN 3 Banjarmasin	Kuesioner atau angket
3.	Hasil keefektifan harapan	Enam peserta didik pada uji kelompok kecil dan 15 peserta didik pada uji lapangan. Peserta didik dari kelas XI MIPA MAN 3 Banjarmasin	Tes tertulis berupa <i>pre-test</i> , <i>post-test</i> dan tugas di E-LKPD

Tabel Lanjutan 3.3

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Data Sekunder			
1	Dokumen pendukung (nilai)	Laporan-laporan, lembar nilai peserta didik	Studi Dokumen
2	Berkas-berkas referensi	Dokumen peneliti terdahulu, buku, jurnal, dst.	Studi Pustaka

G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini diperoleh dari instrumen yang diadaptasi dari Zaini (2018), yaitu beberapa data sebagai berikut:

1. Data uji validitas menggunakan instrumen lembar validasi LKPD oleh ketiga validator elektronik menggunakan dengan memberikan skor sesuai Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Skor Validitas

No.	Skor	Kriteria
1.	1	Kurang Valid
2.	2	Cukup Valid
3.	3	Valid
4.	4	Sangat Valid

(Zaini, 2018, p. 63)

2. Data kepraktisan isi E-LKPD pada lembar kepraktisan isi dan kepraktisan harapan, yakni:
 - a) Data kepraktisan isi E-LKPD yang didapat dari rekapan penilaian dari instrumen uji kepraktisan isi oleh tiga orang peserta didik melalui uji *one to one evaluation* sesuai skala Likert dengan memberikan skor 1, 2, 3, atau 4 sesuai Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Skor Kepraktisan Isi

No.	Skor	Kriteria
1.	1	Kurang
2.	2	Cukup
3.	3	Valid
4.	4	Sangat Valid

(Zaini, 2018, p. 69)

- b) Data kepraktisan harapan E-LKPD atau uji respon yang didapat dari rekapan penilaian dari instrumen uji kepraktisan harapan oleh empat orang peserta didik melalui uji *small group evaluation* dengan memberikan memilih “ya” (setuju) atau “tidak” (tidak setuju) sesuai dengan skala Guttman dengan angka (1,0) sesuai dengan Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kategori Penilaian Skala Guttman

No.	Skor	Kriteria
1.	Skor 1	Ya
2.	Skor 0	Tidak

(Sugiyono, 2015, p. 96)

3. Data keefektifan harapan E-LKPD pada lembar keefektifan harapan yang didapat dari rekapan penilaian dari soal *pre-test*, *post-test*, hasil N-Gain dan tugas-tugas pada lembar penilaian keterampilan berpikir kritis peserta didik

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis menggunakan penelitian deskriptif dan kuantitatif, sesuai tekniknya dengan arahan agar rumusan masalah terjawab.

Berikut analisis yang akan dilakukan setelah data diperoleh, yaitu:

1. Validitas

- a. Data validitas E-LKPD menggunakan pendapat ahli (*expert review*) yang didapat dari instrumen penilaian validasi ahli
- b. Semua skor dari penilaian validator berbagai aspek dijumlahkan kemudian dirata-ratakan sesuai jumlah validator yaitu tiga.
- c. Menghitung hasil rata-rata hasil validasi ahli
- d. Hasil perhitungan rata-rata validitas E-LKPD kemudian dianalisis dan didiagnosis dan menentukan kategori hasil perhitungan termasuk dalam kategori pada Tabel 3.7 berikut

Tabel 3.7 Kategori Validitas E-LKPD

No.	Skala	Kategori
1.	$0 \leq V \leq 1,5$	Tidak Valid
2.	$1,2 \leq V \leq 2,5$	Cukup Valid
3.	$2,5 \leq V \leq 3,5$	Valid
4.	$3,5 \leq V \leq 4$	Sangat Valid

(Dikrullah *et al*, 2018, p. 18)

e. Kepraktisan

a. Kepraktisan isi

- 1) Data kepraktisan isi atau uji kelayakan E-LKPD didapat dari ketiga orang peserta didik.
- 2) Penilaian data kepraktisan isi dari peserta didik di setiap aspek E-LKPD dijumlahkan lalu dirata-ratakan sesuai jumlah peserta didik
- 3) Data hasil kepraktisan isi dari E-LKPD lalu dihitung rata-ratanya, kemudian dianalisis. Rumus mencari rata-rata hasil kepraktisan isi E-LKPD secara keseluruhan, yaitu:

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase tiap aspek

x = skor tiap aspek E-LKPD

xi = Skor maksimal tiap aspek

(Adaptasi Pusat Perbukuan dan Kurikulum, 2008)

- 4) Hasil perhitungan rata-rata kepraktisan isi E-LKPD kemudian dianalisis dan didiagnosis dan menentukan kategori hasil perhitungan termasuk dalam kategori pada Tabel 3.8 berikut

Tabel 3.8 Kategori Penilaian Kepraktisan Isi E-LKPD

No.	Skala	Kategori
1.	85 – 100	Sangat Bagus (Layak)
2.	65 – 84	Bagus (Layak)
3.	45 – 64	Cukup (Layak)
4.	0 – 44	Tidak bagus (Tidak layak)

(Pusat Perbukuan dan Kurikulum, 2008 Adaptasi Wulandari, 2017, p. 166)

b. Kepraktisan harapan

- 1) Data kepraktisan harapan E-LKPD didapat dari enam orang peserta didik sebagai responden
- 2) Lembar uji kepraktisan harapan menggunakan skala Guttman dengan memberi respon “Ya” apabila setuju bernilai skor 1, sedangkan respon “Tidak” apabila tidak setuju bernilai 0.
- 3) Data hasil respon dari peserta didik masing-masing dijumlahkan di setiap aspek lalu dirata-ratakan sesuai jumlah peserta didik. Data

hasil kepraktisan harapan dari E-LKPD lalu dihitung rata-ratanya, kemudian dianalisis.

- 5) Hasil perhitungan rata-rata kepraktisan harapan E-LKPD kemudian dianalisis dan didiagnosis dan menentukan kategori hasil perhitungan termasuk dalam kategori pada Tabel 3.9 berikut

Tabel 3.9 Kategori Kepraktisan Harapan E-LKPD

No.	Skala	Kategori
1.	81,00 – 100,00%	Sangat baik/ dapat digunakan tanpa revisi
2.	61,00 – 80,00%	Baik/ dapat digunakan perlu revisi
3.	41,00 – 60,00%	Kurang baik/ disarankan tidak dipergunakan dan perlu revisi besar
4.	21,00 – 40,00%	Tidak baik/ tidak boleh dipergunakan
5.	00,00 - 20,00%	Sangat tidak baik/ tidak boleh dipergunakan

(Akbar, 2013, p. 42)

c. Keefektifan Harapan

- 1) Data keefektifan harapan diperoleh dengan skor maksimum keterampilan berpikir kritis peserta didik. Data ini untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Cara mengukur peningkatan keterampilan berpikir kritis tersebut dengan menghitung rekapitulasi nilai peserta didik pada masing-masing aspek penilaian yaitu masing-masing E-LKPD keterampilan berpikir kritis, keefektifan harapan setiap keterampilan berpikir kritis (interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, pengaturan diri).

- 2) Nilai peserta didik pada setiap butir soal dihasilkan dari rata-rata yang didapat dari menjumlahkan semua nilai keterampilan yang sama kemudian dibagi dengan jumlah keterampilan tersebut.
- 3) Rekapitulasi nilai masing-masing E-LKPD didapat dari jumlah rata-rata setiap keterampilan lalu dirata-ratakan sesuai jumlah E-LKPD .
- 4) Rekapitulasi keefektifan harapan pada setiap keterampilan berpikir kritis didapat dari perhitungan rekapitulasi nilai masing-masing E-LKPD lalu nilai rata-rata kemudian dibagi skor maksimal setiap keterampilan dan dikalikan 100%
- 5) Menentukan kategori tingkat kemampuan berpikir kritis berdasarkan skor yang didapat dari klasifikasi kategori pada Tabel 3.10 berikut

Tabel 3.10 Kategori Keefektifan Harapan E-LKPD

No.	Skala	Kategori
1.	76,00 – 100,00%	Tinggi
2.	60,00 – 75,00%	Sedang
3.	00,00 – 59,00%	Rendah

(Arikunto, 2013 diadaptasi Yunita *et al*, 2018, p. 34)

- 6) Kemudian menghitung skor *pretest* dan *posttest* dan mencari nilai N-Gain menggunakan rumus $N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$ kemudian menentukan kategori berdasarkan Kategori N-Gain pada Tabel 3.11 sedangkan kategori dalam bentuk persentasenya pada Tabel 3.12.

Tabel 3.11 Kategori N-Gain

No.	Skala	Kategori
1.	$g \geq 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
3.	$g \leq 0,3$	Rendah

(Hake, 1999)

Tabel 3.12 Kategori Persentase N-Gain

No.	Skala	Kategori
1.	< 40	Tidak Efektif
2.	40 – 55	Kurang Efektif
3.	56 – 75	Cukup Efektif
4.	> 76	Efektif

(Hake, 1999)

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan. Berikut prosedur penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik pada konsep jaringan tumbuhan dan hewan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis jenjang SMA/MA yang dilakukan peneliti dari awal hingga akhir, yaitu:

1. Tahap persiapan
 - a. Peneliti melakukan identifikasi masalah pembelajaran yang terjadi di kelas melalui *review* buku ajar yang digunakan dan *mereview* literatur.
 - b. Peneliti melakukan observasi kelas ketika pemanfaatan buku ajar dan menelaah dokumen hasil penilaian belajar peserta didik
 - c. Peneliti menganalisis standar kompetensi, kompetensi dasar, merumuskan indikator dan juga merumuskan tujuan pembelajaran.
 - d. Peneliti menyusun draf 1 E-LKPD

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui uji validitas oleh ahli (*expert review*) kemudian merevisi hasil perbaikan dari kritik dan masukan oleh ahli sehingga menghasilkan draf 2
- b. Peneliti melakukan uji kepraktisan isi menggunakan uji perorangan (*one to one evaluation*) kemudian merevisi hasil perbaikan dari kritik dan masukan oleh peserta didik sehingga menghasilkan draf 3
- c. Peneliti melakukan uji kepraktisan harapan menggunakan uji kelompok kecil (*small group evaluation*) kemudian merevisi hasil perbaikan dari kritik dan masukan oleh ahli peserta didik sehingga menghasilkan draf 4
- d. Peneliti melakukan uji keefektifan harapan menggunakan uji kelompok kecil (*small group evaluation*) dan uji lapangan (*field evaluation*) kemudian merevisi hasil perbaikan dari kritik dan masukan oleh peserta didik sehingga menghasilkan produk E-LKPD berupa *prototype*.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir dari penelitian ini yaitu peneliti melakukan analisis dan penyusunan data informasi yang telah didapat agar tersusun secara teratur serta menyimpulkan hasil penelitian.