

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Metode dan Rancangan Penelitian dan Pengembangan

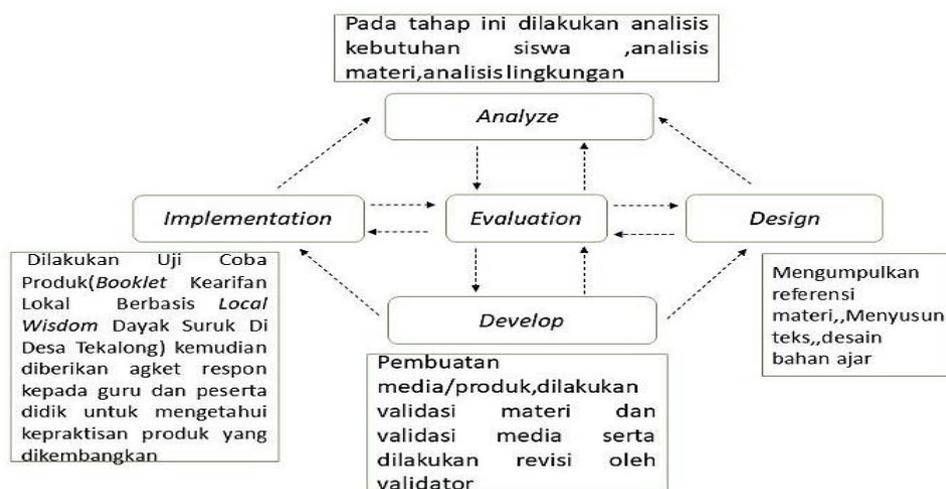
Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Listiyoko dkk (2018:87), mengemukakan istilah produk ini bisa diartikan sebagai perangkat keras (*hardware*) atau perangkat lunak (*software*), seperti model pembelajaran interaktif, model bimbingan dan sebagainya.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan (*educational research and development*) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran berupa *booklet* pada materi Keanaekaragaman Hayati di SMA Kristen Setia Putussibau. Penelitian pengembangan pendidikan meliputi proses pengembangan, validasi produk, dan uji coba produk. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Sugiarti dkk (2020:40) menyebutkan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, *booklet*, alat evaluasi, dan perangkat pembelajaran seperti kurikulum dan kebijakan sekolah.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah berupa media pembelajaran *booklet*. Banyak model pengembangan yang bisa digunakan, salah satunya adalah model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Tegeh, Jempel & Pudjawan (2014:42). Adapun langkah-langkah model pengembangan ADDIE oleh Tegeh, Jempel & Pudjawan adalah sebagai berikut:

- a. *Analysis*, yaitu melakukan analisis kebutuhan. Mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran, pemikiran tentang produk yang akan dikembangkan.
- b. *Design*, tahap desain merupakan tahap perancangan konsep produk yang akan dikembangkan.
- c. *Development*, pengembangan adalah proses mewujudkan desain tadi menjadi kenyataan.
- d. *Implementation*, implementasi adalah uji coba produk sebagai langkah nyata untuk menerapkan produk yang sedang kita buat.
- e. *Evaluation*, yaitu proses untuk melihat apakah produk yang dibuat berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak.

Pengembangan media belajar berupa *booklet* yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan akan memperoleh hasil akhir yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat memotivasi belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati sehingga bisa menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan. Adapun tahapan ADDIE Model Tegeh, Jempel & Pudjawan (2014:42) bisa dilihat pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 3.1 Tahapan ADDIE Model Tegeh Jempel & Pudjawan (2014:42)

a. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah tim ahli validator (ahli materi dan ahli media). Validator adalah ahli atau pakar yang bertugas untuk memvalidasi produk yang akan dibuat atau dikembangkan. Adapun jumlah validator dalam penelitian ini yang terdiri dari 5 orang validator yaitu ahli materi diantaranya, 1 dosen pascasarjana, 1 dosen Pendidikan Biologi dan 1 guru Biologi. Selain itu untuk ahli media terdiri atas 2 dosen Pendidikan Biologi, 1 guru Biologi SMA Kristen Setia Putussibau.

b. Subjek Uji Coba Produk

Subjek yang kedua disebut dengan subjek uji coba produk yang terdiri dari siswa kelas X IPA A di SMA Kristen Setia Putussibau. Adapun cara pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Uji coba awal produk dalam skala kecil dilaksanakan di sekolah lain yaitu di SMA Negeri 01 Kalis kabupaten Putussibau, Adapun jumlah siswa pada saat dilaksanakannya uji coba soal sebanyak 16 orang di kelas XI B dan pada uji coba produk untuk mengetahui kepraktisan *booklet* berbasis *local wisdom* terdiri dari kelas XI A dan B sebanyak 8 orang. Berdasarkan data pokok sekolah, bahwa sekolah SMA Negeri 01 Kalis yang memiliki akreditasi “B” dan tinggal di daerah pedesaan dan memiliki kesamaan Bahasa daerah yang digunakan sehari-hari dengan SMA Kristen Setia Putussibau.

Adapun tujuan dari uji coba skala kecil ini agar mengetahui kepraktisan dan keefektivitasan media *booklet* berbasis *local wisdom* Sugiyono (2018:138) menyatakan, teknik *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan ketentuan yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti dimana mayoritas peserta didik di SMA Kristen Setia adalah etnis masyarakat Dayak dan hidup

dilingkungan daerah pedesaan, komunikasi kebanyakan menggunakan Bahasa daerah dengan akreditasi sekolah yaitu “B”.

Sehingga pada penelitian ini, penulis menggunakan satu kelas saja di SMA Kristen Setia Putussibau kelas XB berjumlah 20 orang sebagai subjek penelitian produk.

2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpul data yang baik tidak selalu memberikan data yang baik pula, jika teknik pengumpulan data tidak tepat. Oleh sebab itu teknik pengumpulan data perlu mendapatkan perhatian dari peneliti agar data yang terkumpul lebih objektif. Menurut Sugiyono (2017:102) ada beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu:

1) Komunikasi Langsung

Komunikasi langsung merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber atau sumber data. Komunikasi langsung dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk analisis kebutuhan.

2) Komunikasi Tidak Langsung

Komunikasi tidak langsung merupakan proses dari suatu komunikasi yang dilakukan secara tidak langsung alias memerlukan bantuan alat komunikasi yang fungsinya sebagai media komunikasi. Komunikasi tidak langsung ini umumnya menggunakan media perantara sebagai penghantar pesan atau informasi agar sampai ke komunikan atau penerima pesan.

3) Teknik pengukuran

Teknik pengukuran adalah proses pencarian atau: penentuan nilai kuantitatif terhadap sesuatu yang telah mencapai karakteristik tertentu.

Dalam proses pengukuran harus menggunakan alat ukur standar yang memiliki validitas dan realibilitas tinggi berupa tes maupun non tes (Haryanto,2020:9).

Pada penelitian ini, tujuan dari teknik pengukuran yaitu untuk mengetahui keefektifan media *booklet* berbasis *local wisdom* masyarakat Dayak suruk di desa Tekalong yang telah dikembangkan. Adapun teknik pengukuran yang digunakan adalah menggunakan data hasil pengerjaan dari soal *pretest* dan *posttest* yang berupa soal pilihan ganda.

b. Alat Pengumpulan Data

1) Wawancara

Wawancara adalah teknik yang dilakukan dengan berdialog secara langsung. Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2017:233) dikatakan bahwa wawancara terdiri dari 3 macam, yaitu: (1) wawancara terstruktur (*Structured Interview*) (2) Wawancara Semi-terstruktur (*Semistucture Interview*) dan (3) Wawancara Tak Terstruktur (*Unstructured Interview*). Adapun jenis wawancara yang digunakan dalam pengumpulan data ini ialah Wawancara Tak Terstruktur (*Unstructured Interview*). Dimana wawancara tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Responden yang diwawancarai adalah guru Biologi di SMA Kristen Setia Putussibau serta mewawancarai ketemenggungan adat Dayak Suruk Kabupaten Kapuas Hulu dan ketua adat desa Tekalong, Kabupaten Kapuas Hulu.

2) Lembar validasi

Lembar validasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembar validasi media *booklet* yang dinilai oleh validator. Lembar validasi dibuat untuk memenuhi tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui kelayakan media *booklet*. Adapun lembar yang digunakan pada saat penilaian oleh validator berupa lembar

validasi media dan lembar validasi materi soal uji coba materi keanekaragaman hayati dan lembar validasi angket respon siswa dan guru serta lembar validasi modul ajar dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Lembar validasi media *booklet* menggunakan skala likert yang terdiri atas lima skala penilaian yaitu, (5) sangat setuju (4) setuju (3) cukup setuju (2) kurang setuju (1) tidak setuju.

Tabel.3.1 Skor skala Likert lembar validasi validator

Skor yang diperoleh	Kriteria
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Modifikasi, Sugiyono (2019:168)

3) Angket

Angket adalah suatu alat pengumpulan data secara tidak langsung. Instrumen atau alat pengumpulan datanya, yang juga disebut angket, berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Angket berupa daftar pertanyaan tertulis yang harus ditanggapi oleh responden. Responden menanggapi dengan cara memilih alternatif jawaban yang sudah ada. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kelayakan *booklet* yang dikembangkan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati. Angket yang digunakan dalam penelitian ini Angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran *booklet* menggunakan skala likert yaitu (1-5). Angket yang digunakan untuk mengetahui respon siswa dan guru setelah menggunakan media pembelajaran. digunakan untuk mengukur kepraktisan, *booklet* berbasis potensi lokal yang akan dikembangkan. Angket respon peserta didik

meliputi gambar dan tulisan terlihat jelas, tampilan dalam *booklet* sangat menarik pada saat digunakan.

Tabel. 3.2 Skor skala Likert lembar Respon siswa

Skor yang diperoleh	Kriteria
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Modifikasi, Sugiyono (2019:168)

4) Tes

Tes adalah sekumpulan soal yang harus dipecahkan atau sekumpulan tugas yang harus dikerjakan oleh seseorang untuk dapat mengetahui atau mengungkapkan sejauh mana penguasaannya terhadap suatu bahan pelajaran (Sugiyono, 2018:76). Berkaitan tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre-test* dan *posttest* yang terdiri dari 30 soal dan memiliki 5 opsi jawaban benar diantara opsi lainnya. Seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2018:77) *pre-test* juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan untuk menguji tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan, kegiatan *pretest* dilakukan sebesar 10% sebelum kegiatan pengajaran diberikan sedangkan *posttest* dilakukan sebesar 20% berupa soal-soal yang diberikan setelah pelajaran/materi disampaikan. Namun sebelum tes di berikan kepada responden, peneliti terlebih dahulu menguji tes tersebut apakah sudah sesuai dengan standar tes yang sesungguhnya. Adapun uji yang digunakan antara lain sebagai berikut:

a) Validasi Isi

Berdasarkan penjelasan dari Ghozali (2018: 49) validasi isi merupakan validasi yang dinilai melalui pengujian terhadap

suatu isi tes dengan analisis rasional atau melalui professional judgement

Dalam penelitian ini lembar tes yang akan divalidasi adalah soal uji coba (*pretest* dan *posttest*) yang akan peneliti berikan kepada peserta didik. Untuk mengukur efektivitas media sebelum dan sesudah menggunakan media *booklet* yang dikembangkan.

b) Validitas Empiris

Uji validitas adalah uji yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data dalam mengukur itu valid. Uji validitas ini mengukur berapa ketepatan suatu data dalam tes agar data tersebut sudah tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur. Menurut Ghazali (2018: 51) sebuah instrumen atau tes dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen atau tes mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh tes tersebut. Uji validitas menggunakan analisis korelasi pearson, keputusan mengetahui valid tidaknya butir instrumen. Jika pada tingkat signifikan 5% nilai r hitung $>$ r tabel maka dapat disimpulkan bahwa instrumen valid. Cara pengujian validitas dengan menghitung korelasi antara skor masing-masing pertanyaan dan skor total dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* atau r hitung dengan nilai kritisnya dan rumus *Product Moment* seperti yang telah dikutip dari Ghazali (2018: 51) adalah:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” product moment
- N = Banyaknya responden
- $\sum X$ = Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

ΣXY = Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

Dengan kriteria valid $r_{xy} = \geq 0,388$.

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Validitas

No	r_{xy}	Kategori
1.	$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
2.	$0,60 \leq r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
5.	$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

(Son, 2019, p. 45)

Berdasarkan hasil uji coba soal yang telah dilakukan di SMA 01 Kalis Kabupaten Kapuas Hulu, dapat di cocokan dengan tabel diatas, jika butir instrumen yang akan digunakan yaitu jika mempunyai indeks konsisten internal: $r_{xy} = \geq 0,388$.

Maka di peroleh data hasil uji validitas soal dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Soal Ujicoba

Hasil Validitas Soal	No. Soal	Kriteria
Valid	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14,17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 30	20
Tidak Valid	3, 6, 7, 11, 13, 15, 16, 23, 26, 28	10

Berdasarkan dari perhitungan validitas soal yang terdiri dari 30 soal yang telah diuji validitas nya terdapat 20 soal yang valid dan 10 soal tidak valid, hasil perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran B6 Halaman 215

c) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ketetapan suatu hasil tes, suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Sedangkan untuk menguji reliabilitas soal tes dengan menggunakan Koefisien Cronbach Alpha seperti yang dikutip dari Ghozali (2018: 57), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas instrumen secara keseluruhan

k = Banyaknya item/butir soal

S_i^2 = Varians total

$\sum S_i^2$ = Jumlah seluruh varians masing-masing soal

Adapun kriteria reliabilitas berdasarkan pemaparan dari Ghozali untuk dijelaskan dalam tabel 3.5.

Tabel 3.5. Kriteria Reliabilitas

Reliabilitas r_{11}	Kriteria
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes (r_{11}) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

1. Apabila sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (reliabel)

2. Apabila lebih kecil dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-reliabel)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas penelitian ini kriteria reliabilitas yang digunakan yaitu pada kriteriatinggi dan sangat tinggi. Dari hasil analisis soal ujicoba yang telah dilakukan maka soal-soal yang dapat digunakan untuk penelitian yaitu pada nomor 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14,17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 30 dengan hasil sebesar 0,90 dengan kriteria sangat tinggi sehingga soal dikatakan reliabel. Maka dari hasil uji validitas, indeks kesukaran dan daya pembeda yang telah diperoleh 20 soal valid dan dapat digunakan, hasil dapat dilihat secara jelas pada lampiran Uji Tingkat Kesukaran

Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir tersebut tidak terlalu sukar atau tidak terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukarannya adalah sedang atau cukup. Jadi bermutu tidaknya butir-butir item tes hasil belajar dapat diketahui dari tingkat kesukaran yang dimiliki masing-masing butir soal. Selanjutnya angka indek kesukaran item dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Du Bois dalam Ghozali (2018: 59), yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Proporsi (indeks kesukaran)

B = Jumlah peserta didik yang menjawab soal tes dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Menurut Thorndike dan Hagen cara penafsiran terhadap tingkat kesukaran butir tes dapat menggunakan kriteria sebagai berikut

Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Adapun hasil uji indeks kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 hasil perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran

Hasil Indeks Kesukaran	No. Soal	Kriteria
Sukar	3, 11, 15, 16	4
Sedang	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	25
Mudah	30	1

berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran penelitian ini dikategorikan ke kategori sedang. Terdapat 30 soal yang telah dihitung pada indeks kesukaran, terdapat 4 soal sukar, 25 soal sedang dan 1 soal mudah, hasil perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran B8 174.

d) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Bagi suatu soal yang dapat dijawab dengan benar oleh peserta didik pandai maupun peserta didik kurang pandai, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua peserta didik baik pandai maupun kurang pandai tidak dapat menjawab dengan benar. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar

oleh peserta didik yang pandai saja. Indeks daya pembeda dapat diukur dengan menggunakan rumus yang dikutip dari Ghozali (2018: 62) seperti dibawah ini:

$$DP = P_A - P_B$$

Dimana:

D = *Discriminatory power* (angka indeks deskriminasi item)

P_A = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan. P_A ini diperoleh dengan rumu

$$P_A = \frac{B_A}{J_A}$$

Keterangan:

B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

J_A = Jumlah peserta didik yang termasuk dalam kelompok atas.

P_B = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan ini diperoleh dengan rumus:

$$P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan.

J_B = Jumlah peserta didik yang termasuk dalam kelompok bawah.

Kriteria daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.8. Klasifikasi Uji Daya Pembeda

Daya Beda (DP)	Interprestasi Daya Beda
$DP < 0,20$	Jelek
$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Adapun hasil uji daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.9 Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Hasil Uji Daya Pembeda	No. Soal	Kriteria
Jelek	3, 6, 7, 11, 13, 15, 16, 23	8
Cukup	1, 4, 8, 9, 17, 22, 26, 28	8
Baik	2, 5, 12, 20, 21, 24, 27, 30	8
Sangat baik	10, 14, 18, 19, 25, 29,	6

Adapun, dalam penelitian ini kategori pada daya pembeda yang digunakan yaitu, cukup, baik dan sangat baik. Berdasarkan dari perhitungan 30 soal terhadap daya pembeda terdapat 8 soal jelek, 8 soal cukup, 8 soal baik, 6 soal sangat baik, hasil perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran B8 halaman seperti halnya angka tingkat kesukaran butir soal, maka tingkat diskriminasi atau daya pembeda ini besarnya berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1,00. Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai tingkat diskriminasi 0,4 atau 0,7.

Berdasarkan hasil dari rekapitulasi dari validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda soal yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.10 Rekapitulasi Analisis Butir Soal Ujicoba

No.	Validitas	Indeks Kesukaran	Daya Pembeda	Reliabilitas	Keterangan	
1	Valid	Sedang	Cukup	Sangat Tinggi	Digunakan	
2	Valid	Sedang	Baik		Digunakan	
3	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak digunakan	
4	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
5	Valid	Sedang	Baik		Digunakan	
6	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak Digunakan	
7	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak Digunakan	
8	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
9	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
10	Valid	Sedang	Sangat baik		Digunakan	
11	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak Digunakan	
12	Valid	Sedang	Baik		Digunakan	
13	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak Digunakan	
14	Valid	Mudah	Sangat baik		Digunakan	
15	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak digunakan	
16	Tidak Valid	Sukar	Jelek		Tidak digunakan	
17	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
18	Valid	Sedang	Sangat baik		Digunakan	
19	Valid	Sedang	Sangat baik		Digunakan	
20	Valid	Sedang	Sedang		Digunakan	
21	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
22	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan	
23	Tidak Valid	Sedang	Cukup		Tidak Digunakan	
24	Valid	Sedang	Baik		Digunakan	
25	Valid	Sedang	Sangat baik		Digunakan	
26	Tidak Valid	Sedang	Cukup		Tidak Digunakan	
27	Valid	Sedang	Baik		Digunakan	
28	Tidak Valid	Sedang	Cukup			Tidak digunakan
29	Valid	Sedang	Sangat baik			Digunakan
30	Valid	Mudah	Baik			Digunakan

Berdasarkan tabel rekapitulasi diatas soal yang digunakan berjumlah 20 soal dan 10 soal yang tidak digunakan.

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif sesuai prosedur pengembangan yang dilakukan (Sugiyono, 2018:98). Data hasil penelitian diperoleh dari penilaian ahli media pembelajaran, penilaian ahli materi, tanggapan guru Biologi, dan peserta didik kelas X

terhadap produk *booklet* sebagai media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari aspek kevalidan dan kepraktisan

. Langkah-langkah analisis data kelayakan produk media pembelajaran media pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

a. Kevalidan Pengembangan *booklet*

Kevalidan media bertujuan untuk memberikan masukan informasi dan mengevaluasi media pembelajaran yang dikembangkan, yaitu pada media pembelajaran *booklet* berbasis *local wisdom* sebagai media pembelajaran berdasarkan aspek-aspek yang akan di nilai. validasi dilakukan oleh ahli validator. Sehingga media pembelajaran itu dibuat berdasarkan kebutuhan peserta didik dan pendidik dalam pembelajaran. Adapun data diperoleh dari angket penilaian yang menggunakan skala *Likert*.

Dalam penelitian ini jawaban butir instrumen diklasifikasikan menjadi lima pilihan. Setiap indikator yang diukur diberikan skor skala 1-5, yaitu 5 (Sangat Setuju), 4 (Setuju), 3(Cukup setuju), 2(Kurang setuju), dan 1 (Tidak sesuai).

Berdasarkan yang dikutip dari Rosyidah (2021:23) teknik analisis untuk menghitung persentase kevalidan adalah hasil validasi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^4 x_i}{\sum_{j=1}^4 x_j} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase pilihan

$\sum x_i$ = Jumlah skor jawaban penilaian oleh ahli

$\sum x_j$ = Jumlah skor jawaban Tertinggi

Sedangkan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi media digunakan kriteria penilaian, dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.11. Kriteria Penilaian Kevalidan

No	Persentase (%)	Kriteria Kevalidan
1	80-100	Sangat Valid
2	66-79	Valid
3	56-65	Cukup Valid
4	40-55	Kurang Valid
5	3—39	Tidak Valid

Sumber: (Rosyidah, 2021)

Hasil dari uji validasi materi dan media dari *booklet* berbasis *local wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong yang dikembangkan dapat dikatakan valid apabila persentase minimal mencapai kategori $\geq 56\%$ atau cukup valid, valid dan sangat valid.

Maka *booklet* berbasis *local wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong yang dikembangkan sudah dapat digunakan dengan melakukan sebagian revisi atau tanpa revisi dengan kesimpulan/kategori cukup layak digunakan.

b. Analisis Kepraktisan Pengembangan *booklet*

Untuk dapat menjawab rumusan masalah yang kedua, seperti yang dikutip dari (Mangelep 2018:431-440) hasil angket yang telah diisi dengan angket respon oleh peserta didik dan guru yang dianalisis dengan langkah-langkah sebagai :

- 1) Membuat skor setiap pilihan jawaban dengan menggunakan skala *likert*.

Tabel 3.12. Skor Pernyataan Kepraktisan

No	Kriteria Pernyataan	Skor Pernyataan
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

- 2) Dihitung persentase tanggapan responden dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Tanggapan} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor total}} \times 100\%$$

- 3) Menginterpretasi persentase tanggapan responden dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.13. Kriteria Tanggapan Kepraktisan

Kriteria	Persentase
Sangat Praktis	84% < Skor ≤ 100%
Praktis	68% < Skor ≤ 84%
Kurang Praktis	52% < Skor ≤ 68%
Tidak Praktis	36% < Skor ≤ 52%
Sangat Tidak Praktis	20% < Skor ≤ 36%

Sumber: Mangelep (Mangelep, 2018)

booklet Kearifan lokal berbasis *local wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong dapat dikatakan praktis apabila hasil angket penggunaan media pembelajaran *booklet* ini mendapatkan nilai kepraktisan dengan persentase minimal 68%.

c. Analisis Keefektifan Pengembangan *booklet*

Untuk menjawab sub masalah 3, yaitu keefektifan *booklet* berbasis *local wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong keanekaragaman hayati yang dikembangkan diperoleh dengan menggunakan data hasil *pretest* dan *posttest* yang dikerjakan siswa.

Analisis data kekefektifan *booklet* berbasis *Lokal Wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong ini diperoleh di hasil

signifikan perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* sehingga dilakukan perhitungan menggunakan uji *N-gain score*, uji *N-gain score* ini memiliki tujuan untuk dapat mengetahui suatu peningkatan dalam nilai pembelajaran yang dapat dilihat dari nilai sebelum dan sesudah menggunakan media *booklet* berbasis *Lokal Wisdom* terhadap *Ecoliteracy* siswa masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong dengan langkah dan rumus sebagai berikut:

- a. Memberikan skor penilaian pada hasil tes akhir peserta didik
- b. Mengubah skor mejadi nilai, menggunakan rumus dibawah ini:

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ ideal - skor\ pretest} \times 100$$

Skor ideal dari nilai kepraktisan adalah nilai tertinggi dari kategori nilai *N-gain*.

Dengan langkah selanjutnya yaitu, untuk mengetahui kategori perolehan skor dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.14. Ketegori Perolehan Skor

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah
$g \leq 0$	Gagal

Sumber: (Ramdhani, 2020)

Keterangan: g = nilai *N-gain*

booklet Kearifan lokal berbasis *Lokal Wisdom* masyarakat Dayak Suruk di desa Tekalong dapat dikatakan efektif apabila adanya peningkatan dalam nilai pembelajaran yang diperoleh dari nilai *Pretest* dan *Posttest* dengan menggunakan uji *N-gain score* minimal hasil kategori sedang atau 0,3.

B. Jadwal Rencana Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan selama 2 (Dua) bulan dengan rincian dapat dilihat pada tabel 3.13:

Tabel 3.15. Jadwal Rencana Pelaksanaan Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Bulan 2023								2024				
		2	3	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
1.	Pengajuan Outline	■												
2.	Penyusunan Desain Penelitian		■											
3.	Penyusunan Desain Penelitian		■											
4.	Penyusunan Desain Penelitian			■										
5.	Seminar prodi				■									
6.	Revisi hasil seminar, melakukan validasi media dan perbaikan media					■								
7.	Melakukan uji coba dan melakukan penelitian						■	■	■	■				
8.	Penyusunan Skripsi						■	■	■	■				
9.	Revisi							■	■	■				
10.	Revisi skripsi								■	■	■			
11.	Sidang krispsi										■			