

## Pengembangan Bahan Ajar *Booklet* Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Ternate

Wahdania Jahun<sup>1\*</sup>, Juniartin Juniartin<sup>2</sup>, Rosita Tabaika<sup>3</sup>, Astuti Muh. Amin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Tadris Biologi IAIN Ternate, Jalan Lumba-Lumba, Kota Ternate, wahdaniajahun@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi Tadris Biologi IAIN Ternate, Jalan Lumba-Lumba, Kota Ternate, [juniartin@iain-ternate.ac.id](mailto:juniartin@iain-ternate.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Tadris Biologi IAIN Ternate, Jalan Lumba-Lumba, Kota Ternate, [rositatabaika@iain-ternate.ac.id](mailto:rositatabaika@iain-ternate.ac.id)

\*Email correspondence: , wahdaniajahun@gmail.com

### Article Info

#### Article History:

Received: 15-03-2022

Revised: 21-04-2022

Accepted: 13-05-2022

Published: 27-06-2022

#### ABSTRACT

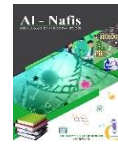
*The people of Ternate are part of the local wisdom of the Indonesian people who have traditional knowledge about the use of medicinal plants. This knowledge is passed down from generation to generation. Traditional knowledge about medicinal plants needs to be documented through ethnobotanical research so that it is not lost by the younger generation. The preservation of traditional knowledge is outlined in the form of booklet teaching materials. A booklet is a small book that contains a summary and interesting pictures. Thus, the existence of booklets in learning can not only preserve traditional knowledge, but can also increase students' interest in learning biology. The type of research used is research and development using the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The results showed that the percentage of the validity of the booklet teaching materials from the material aspect was 89% with very valid criteria and the validity percentage from the language aspect was 88.9% with very valid criteria. From these results, it can be concluded that the teaching materials for the ethnobotany study of medicinal plants of the Ternate community are suitable for use.*

**Keywords:** bahan ajar, booklet, ethnobotany, tumbuhan obat

#### ABSTRAK

Masyarakat Ternate merupakan bagian dari kearifan lokal bangsa Indonesia yang memiliki pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat. Pengetahuan tersebut diwariskan secara turun-temurun dari generasi ke generasi. Pengetahuan tradisional tentang tumbuhan obat perlu didokumentasikan melalui penelitian etnobotani agar tidak hilang oleh generasi muda. Pelestarian pengetahuan tradisional tersebut dituangkan dalam bentuk bahan ajar *booklet*. *Booklet* merupakan buku kecil yang didalamnya berupa ringkasan dan gambar yang menarik. Dengan demikian, dengan adanya *booklet* dalam pembelajaran tidak hanya dapat melestarikan pengetahuan tradisional, tetapi juga dapat meningkatkan minat belajar biologi siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan ( *Research and Development*) menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase validitas bahan ajar *booklet* dari aspek materi sebesar 89% dengan kriteria sangat valid dan persentase validitas dari aspek bahasa sebesar 88,9% dengan kriteria sangat valid. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *booklet* studi etnobotani tumbuhan obat masyarakat Ternate layak untuk digunakan.

**Kata Kunci:** bahan ajar, booklet, etnobotani, tumbuhan obat.



**Citation:** Jahun-Wahdania· Juniartin. Tabaika-Rosita, Muh,Astuti Amin.(2022). Pengembangan Bahan Ajar *Booklet* Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Ternate. *Jurnal Al-Nafis*, 2(1), 65-75.

## PENDAHULUAN

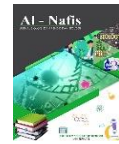
Indonesia memiliki lebih dari 25.000 – 30.000 spesies tumbuhan dan memiliki lebih dari 17.000 pulau serta memiliki lebih dari 50 tipe ekosistem atau vegetasi alam (Kartawinata, 2010). Selain itu, menurut Wahyono, dkk dalam Fathin Fadhila menyatakan bahwa Indonesia juga diperkirakan dihuni oleh sekitar 300 -700 etnis yang menghasilkan keragaman budaya, tradisi, dan kearifan lokal. Kearifan lokal yang dimiliki oleh etnis Indonesia adalah memanfaatkan sumber daya alam hayati nabati salah satunya untuk menjaga kesehatan yang dikenal dengan tumbuhan obat (Faradhila, 2019). Survey sosial ekonomi nasional tahun 2001 sebanyak 57,7% penduduk Indonesia melakukan pengobatan sendiri tanpa bantuan medis, 31,2% diantaranya menggunakan tumbuhan obat tradisional dan, 9,8% memiliki cara pengobatan tradisional lainnya (Lestari Dewi, dkk, 2017).

Masyarakat Ternate merupakan bagian dari kearifan lokal bangsa Indonesia yang memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat didasarkan pada pengalaman sehari-hari dan mereka mempercayai pengobatan tradisi untuk menyembuhkan berbagai penyakit yang diderita. Berdasarkan hasil wawancara masyarakat Ternate masih mempertahankan penggunaan obat tradisional dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu terbukti walaupun di Kota Ternate tersedia puskesmas bahkan rumah sakit, masyarakat masih menggunakan tumbuhan untuk mengobati penyakit- penyakit yang dapat diobati tanpa pergi ke dokter. Selain itu, masyarakat Ternate memiliki beberapa dukun obat yang dianggap “ pintar “ dalam mengobati berbagai penyakit dengan menggunakan tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar. Sedangkan untuk perawatan bayi dan ibu yang setelah melahirkan dilakukan oleh dukun beranak (biang). Selanjutnya, masyarakat menganggap bahwa pengobatan dengan memanfaatkan tumbuhan lebih murah dan lebih mudah didapatkan. Penggunaan tumbuhan sebagai bahan pengobatan di masyarakat Ternate telah berkebiasaan secara turun temurun. Hal ini merupakan suatu kepercayaan dari masyarakat di daerah tersebut.

Pengobatan tradisional menurut agama Islam itu diperbolehkan selama tidak melanggar larangan di dalam ajaran Islam dalam mempersekutukan Allah SWT, dalam pengobatan yang menggunakan tumbuhan. Pada hadis Rasulullah SAW menjelaskan yaitu:

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالذَّوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تَدَاوَوْا بِحَرَامٍ

“Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah menjadikan bagi setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram.” (HR. Abu Dawud dari Abu Darda` r.a).



Berdasarkan hadis diatas, dijelaskan bahwa Allah SWT tidak akan menurunkan penyakit kepada hamba-Nya tanpa obatnya. Maka dari itu dianjurkan berobat ketika sakit karena semua penyakit ada obatnya, disamping itu terdapat larangan berobat dengan sesuatu yang haram. Penggunaan tumbuhan sebagai obat tentunya tidak lepas dari kepercayaan bahwa penyembuhan penyakit merupakan kehendak Allah Swt, tumbuhan obat hanya merupakan perantara dari-Nya dalam penyembuhan suatu penyakit.

Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata orang yang menjadi dukun berobat maupun dukun beranak sudah berusia lanjut sehingga pengetahuan tradisional tentang tumbuhan obat perlu didokumentasi melalui upaya penelitian tentang kajian etnobotani agar pengetahuan pemanfaatan tumbuhan yang dimiliki tidak hilang oleh modernisasi budaya sehingga dapat terus dilestarikan oleh generasi selanjutnya. Apalagi menurut Suryadarma (2010) dalam Wakhidah dan Pradana (2014) generasi muda yang merupakan penerus ilmu obat tradisional, mulai meninggalkan tumbuhan obat lalu beralih pada penggunaan obat kimia.

Pelestarian pengetahuan tradisional oleh generasi muda dapat dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan tentang potensi lokal perlu dimuat dalam kegiatan pembelajaran. Kurikulum SMA menuntut adanya pembelajaran kontekstual sehingga guru dituntut untuk memberikan contoh yang kontekstual agar mudah dipahami oleh siswa. Materi Keanekaragaman Hayati merupakan materi pembelajaran yang memerlukan banyak contoh. Materi ini sesuai dengan pembelajaran kontekstual didapatkan dari hasil penelitian tentang etnobotani tumbuhan obat masyarakat ternate. Hasil penelitian yang didapatkan adalah jenis tumbuhan obat, bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat dan cara pengolahan bagian tumbuhan obat, kemudian data tersebut dijadikan contoh untuk materi Keanekaragaman Hayati khususnya yang berhubungan dengan pemanfaatan keanekaragaman hayati yang dituangkan dalam bentuk bahan ajar *booklet*.

*Booklet* adalah buku kecil yang berfungsi untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi. *Booklet* sebagai suatu sumber belajar dapat digunakan untuk baik minat dan perhatian peserta didik karena bentuknya yang sederhana dan banyaknya warna serta ilustrasi yang ditampilkan. Selain itu, *booklet* dibaca dimanapun dan kapanpun sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi (Imtihana, 2014). Penelitian Hindya Indasari menunjukkan bahwa penggunaan *booklet* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi SMA Negeri 5 Kota Ternate bahwa belum ada bahan ajar berupa *booklet* tentang potensi lokal Ternate. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada tingkat SMA terdapat kompetensi yang sesuai dengan materi yang akan dibahas, yaitu pada Kompetensi Dasar 3.2 mengelompokkan tumbuhan berbagai tingkat keanekaragaman hayati di



Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya dan pada kompetensi dasar 4.2 yaitu menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan upaya usulan pelestarian.

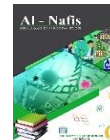
## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development/R & D*) dengan model pengembangan ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Penelitian pengembangan ini dibatasi hanya sampai tahap pengembangan (*development*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April tahun 2020. Validator ahli yang bertugas memvalidasi produk *booklet* adalah dosen program studi Tadris Biologi IAIN Ternate, sedangkan obyek dari penelitian ini adalah *booklet* pembelajaran tentang tumbuhan obat di kota Ternate.

### Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap analisis, desain, dan pengembangan. (1) Tahap analisis; menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan bahan ajar baru berdasarkan tahap analisis yang dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara dengan guru sekolah bahan ajar maupun media pembelajaran tidak variatif yaitu hanya bahan cetak berupa buku teks dan LKS saja. Bahan ajar yang tidak variatif tersebut membuat siswa kurang bersemangat saat pembelajaran berdasarkan permasalahan tersebut adanya pengembangan bahan ajar yang variatif. Berdasarkan data yang diperoleh selanjutnya peneliti akan merancang sebuah bahan ajar yang diharapkan efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dengan mengembangkan bahan ajar *booklet* yang didalamnya berisi tentang etnobotani tumbuhan obat masyarakat Ternate. (2) Tahap Desain; data yang diperoleh dari hasil analisis kemudian dikembangkan untuk merancang bahan ajar berupa *booklet*. Berdasarkan kondisi tersebut yaitu pertama, *booklet* diupayakan lengkap artinya bahan ajar memuat informasi dan tugas secara lengkap dan terdiri atas buku pegangan guru dan siswa. Kedua, *booklet* yang dikembangkan dirancang sedemikian rupa dengan menggunakan bahasa yang mudah dicerna agar siswa dapat memahami isi materi secara mandiri. Ketiga, kelengkapan materi disesuaikan dengan materi yang terangkum dalam silabus. (3) Tahap pengembangan; rancangan *booklet* yang disusun kemudian dikembangkan menjadi bahan ajar *booklet*. pada tahap ini *booklet* akan divalidasi baik dari segi materi, media, maupun bahasa. *booklet* divalidasi oleh ahli materi dan media sehingga menghasilkan *booklet* dengan kategori sangat valid.



## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data-data selama penelitian ini adalah: (1) Pedoman wawancara, digunakan untuk mengetahui tentang pemanfaatan tumbuh-tumbuhan sebagai obat oleh masyarakat. Pedoman wawancara bersifat heksibel dan terbuka sehingga memungkinkan munculnya pertanyaan baru. (2) Angket Validasi, digunakan sebagai lembar penilaian isi booklet yang diisi oleh ahli materi dan ahli media. Aspek penilaian terdiri dari aspek materi, media, dan bahasa yang disajikan pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Tabel 1. Lembar Validasi Aspek Materi

No	Aspek	Deskripsi
1	Penyajian Grafis	a. Kejelasan tampil gambar tumbuhan obat
		b. Kesesuaian warna gambar dengan warna asli tumbuhannya
		c. Bahan ajar <i>booklet</i> disusun dengan sistesmatis
		d. Tampilan <i>booklet</i> kreatif dan menarik perhatian
		e. Kesesuaian konsep tumbuhan obat dengan indikator serta kegiatan pembelajaran
2	Penyajian Isi	a. Kesesuaian konsep tumbuhan obat dengan materi
		b. Kelengkapan penyusunan isi bahan ajar <i>booklet</i>
		c. Kejelasan dalam menyajikan informasi klasifikasi dan deskripsi tumbuhan obat
		d. Menumbuhkan minat belajar siswa
		e. Tujuan pembelajaran yang jelas
		f. Urutan penyajian dalam materi pembelajaran
3	Penyajian Bahasa	a. Kejelasan susunan kalimat dalam bahan ajar <i>booklet</i>
		b. Penggunaan bahas sesuai EYD
		c. Bahasa mendukung kemudahan pemahaman alur materi
		d. Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai siswa
		e. Penyajian nama-nama tumbuhan obat dapat ditelaah oleh semua kalangan
		f. Penyajian nama-nama tumbuhan obat dapat ditelaah oleh semua kalangan

Tabel 2. Lembar Validasi Aspek Media

No	Aspek	Deskripsi
1	Ukuran <i>Booklet</i>	a. Sesuai ukuran materi isi <i>booklet</i>
		b. Desain bahan ajar menarik dilihat
		c. Ukuran judul huruf <i>booklet</i> terlihat jelas
		d. Tampilan <i>booklet</i> kreatif dan menarik perhatian
2	Desain Sampul <i>Booklet</i>	a. Pemilihan warna dalam bahan ajar
		b. Penempatan warna latar tidak mengganggu judul <i>booklet</i>
		c. Penampilan warna latar dan keterangan gambar tidak mengganggu pembahasan
		d. Tidak terlalu banyak kombinasi jenis huruf pada <i>booklet</i>
3	Desain isi <i>Booklet</i>	a. Penampilan <i>booklet</i> terlihat jelas dan dimengerti
		b. Spasi antar teks dan gamabar sesuai dengan indikator
		c. Mampu mengembangkan minat belajar siswa



### Analisis Data

Teknik analisis data mencakup semua analisis yang diperlukan untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian. Untuk mendapatkan masukan dan penilaian, produk *booklet* perlu diuji cobakan guna mengetahui kelayakan dan respons siswa. *Booklet* ditelaah oleh validator ahli dan perbaikan dilakukan dan setelahnya tahap validasi dilakukan dengan para ahli. Setelah tahap validasi dan revisi selesai maka dapat dilakukan uji coba. Angket penilaian validasi *booklet* menggunakan penghitungan skor skala Likert.

Tabel 3. Skala Likert Penilaian Validasi Booklet

Kriteria	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

Analisis penilaian dari validator ahli dideskriptifkan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah total skor validasi}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \text{ (Ridwan, 2015)}$$

Hasil perhitungan persentase yang telah diperoleh kemudian diubah menjadi data kuantitatif untuk kemudian dikualitatifkan seperti ditunjukkan oleh Tabel 2 berikut.

Tabel 4. Kriteria validitas *booklet*

Persentase	Kriteria	Kriteria Kelayakan
81,20% - 100%	Sangat Valid	Layak /tidak revisi
62,50% -81,24%	Valid	Cukup layak/ tidak revisi
43,75% - 62,49%	Kurang Valid	Kurang layak/ revisi sebagian
25% - 43,7%	Sangat Kurang Valid	Tidak layak/ revisi total

### HASIL PENELITIAN

Validasi *booklet* tentang “Identifikasi Tumbuhan Obat di Kota Ternate” dilakukan oleh validator ahli sebanyak dua orang ahli yaitu ahli media dan ahli materi dengan tujuan menghasilkan *booklet* yang valid. Hasil validasi ahli materi *booklet* dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.





Tabel 5. Hasil validasi ahli materi

No	Aspek	Skor Perolehan/Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
1	Penyajian	22/25	88	Sangat valid
2	Penyajian Isi	36/40	90	Sangat valid
3	Penyajian Bahasa	27/30	90	Sangat valid
Jumlah total skor perolehan		85		
Jumlah total skor maksimal		95		
Presentase (%)		89		
Kriteria		Sangat Valid		

Tabel diatas menunjukkan uji validasi ahli materi bahan ajar setelah revisi didapat persentase 89% dengan kriteria sangat layak. Aspek penyajian diperoleh skor total 22 dan skor maksimal 25 dengan persentase 88% dalam kriteria sangat layak. Aspek penyajian isi diperoleh skor total 36 dan skor maksimal 40 dengan persentase 90% dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Aspek penyajian bahasa diperoleh skor total 27 dan skor maksimal 30 dengan persentase 90% dalam kriteria sangat layak.

Menurut saran dan masukan dari ahli materi yakni 1) perlu dikembangkan deskripsi tumbuhan obat. Setelah divalidasi bahan ajar diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan dari dosen ahli materi. Bahan ajar yang telah diperbaiki, akan divalidasi kembali oleh dosen ahli yang sama menggunakan angket yang sama untuk melihat peningkatan skor yang diperoleh setelah perbaikan.

Saran dan masukan dari ahli desain pembelajaran yakni 1) pilih warna dan gambar yang sesuai, 2) tambahkan keterangan pada gambar, 3) ukuran gambar diperkecil, 4) ukuran kertas (*margin*), jenis huruf (*font*), spasi dan tampilan diperbaiki agar tampilan bahan ajar lebih menarik. Setelah divalidasi, produk awal diperbaiki sesuai dengan saran perbaikan dari dosen ahli.

Bersamaan dengan validasi ahli materi, dilakukan juga validasi ahli media dengan menggunakan angket. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil validasi ahli media

No	Aspek	Skor Perolehan/Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria
1	Ukuran Buku	14/15	93.4	Sangat Valid
2	Desain Kulit Buku	14/15	93.4	Sangat Valid
3	Desain isi Buku	16/20	80	Sangat Valid
Jumlah total skor perolehan		44		
Jumlah total skor maksimal		50		
Presentase (%)		88,9%		
Kriteria		Sangat valid		



Tabel diatas menunjukkan hasil uji validasi ahli desain diperoleh jumlah total skor 44 dengan skor maksimal 50 serta persentase 89% dalam kriteria sangat layak. Aspek ukuran buku memperoleh jumlah skor total 94 dari skor maksimal 15 dengan persentase 93.4% dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Aspek desain kulit buku memperoleh skor total 14 dari skor maksimal 15 dengan persentase 93.4% dinyatakan dalam kriteria sangat layak. Aspek desain isi buku memperoleh skor total 16 dari skor maksimal 20 dengan persentase 80% dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

## PEMBAHASAN

Pengembangan bahan ajar booklet menggunakan model ADDIE yaitu (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*. Berhubung penelitian ini dilaksanakan pada masa covid-19 maka pengembangan bahan ajar hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan) saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan terdiri dari empat tingkat kesulitan dimana tingkat pertama itu adalah meneliti tanpa menguji yang artinya melakukan penelitian tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan tidak melakukan pengujian lapangan, tetapi yang dilakukan hanya menghasilkan rancangan produk dan rancangan tersebut divalidasi secara internal (pendapat ahli dan praktisi) tetapi tidak diproduksi atau tidak diuji secara eksternal (pengujian lapangan) (Sugiyono, 2015).

Tahap yang dilakukan peneliti dalam desain bahan ajar yaitu mengumpulkan materi yang akan dituangkan dalam *booklet*, setelah materi dikumpulkan di susun materi dalam booklet sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian, setelah itu peneliti mendesain gambar sesuai dengan materi etnobotani tumbuhan obat menggunakan *Microsoft Word*, setelah selesai mendesain peneliti memasukkan materi etnobotani tumbuhan obat yang telah dikumpulkan pada *microsoft word* ke dalam bentuk *booklet* yang kemudian dilakukan sedikit desain pada tulisan agar terlihat lebih menarik. Setelah media selesai didesain, bahan ajar menggunakan kertas dengan kualitas baik dan kemudian dilakukan validasi kepada para ahli.

Bahan ajar *booklet* yang dikembangkan pada penelitian ini dibuat berdasarkan potensi lingkungan sekitar siswa dengan kata lain memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai pembuatan bahan ajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno dan Mohamad (2014) dalam Sitorus, dkk (2019) bahwa menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar memiliki kelebihan antara lain siswa dibawa langsung ke dalam dunia yang konkret tentang konsep pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menghayalkan materi.

Pendapat ini juga didukung oleh Zukmadmi, dkk (2018) yang menyatakan bahwa mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam penggunaan tanaman obat memiliki potensi untuk membantu para guru dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum





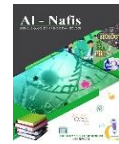
dan standar kompetensi. Karena materi yang diajarkan memunculkan topik pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk suku komunitas diarea tertentu.

Validasi oleh para ahli dilakukan dengan mengisi skor pada angket yang berisi indikator-indikator penilaian. Lembar angket merupakan suatu alat pengumpulan informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk menjawab secara tertulis pula oleh responden (Margoo, 2010). Lembar angket digunakan untuk melihat hasil respon validator terhadap *booklet* dalam mengumpulkan data. Hasil uji coba *booklet* terhadap siswa dilakukan setelah *booklet* direvisi berdasarkan saran dan masukan oleh pakar ahli, *booklet* tersebut dapat diuji coba kepada validator dengan menggunakan angket. Setelah didapatkan respon dari para validator pada uji coba produk, dilakukan revisi untuk memperbaiki *booklet* agar lebih menarik digunakan.

Pada tahap ini penilaian validitas, *booklet* yang telah dibuat dinilai oleh ahli media dari segi aspek desain, pemilihan bahan ajar pembelajaran, dan kemanfaatan bahan ajar. Penentuan kelayakan materi bahan ajar *booklet* teknik kaitan diukur dari hasil penilaian dua ahli media yaitu satu dosen pendidikan biologi ahli materi dan satu dosen pendidikan biologi ahli media. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif yaitu hasil angket validasi dan data kualitatif berupa saran dan masukan yang dijadikan acuan dalam revisi bahan ajar *booklet*.

Berdasarkan hasil validasi *booklet* etnobotani tumbuhan obat oleh para ahli, didapatkan persentase validasi ahli media yaitu 88.9% dan persentase ahli materi pada validator I sebesar 89%, sedangkan pada validator II sebesar 89% dengan kriteria sangat valid, sehingga *booklet* etnobotani tumbuhan obat ini dapat diuji cobakan kepada siswa SMA. Ahli media sangat setuju dengan *booklet* yang dikembangkan dengan syarat harus melakukan sedikit perbaikan yaitu pada sampul dan warna gambar pada beberapa halaman yang masih terlihat blur bagian tepinya dengan menggunakan spasi konsisten 1,5 dan cara penulisan klasifikasi tidak terputus. Sama halnya dengan ahli materi yang sangat setuju *booklet* ini dikembangkan dengan syarat melakukan sedikit perbaikan dengan menambah referensi dan deskripsi etnobotani tumbuhan obat sedangkan pada penulisan nama ilmiah spesies harus miring dan pada tabel diatur lebar tabel dan tulisan tidak terputus. Setelah melakukan beberapa perbaikan maka *booklet* bisa langsung diuji cobakan.

Bahan ajar pembelajaran dikatakan valid apabila hasil analisis sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2010), sebuah bahan ajar pembelajaran dikatakan valid jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan kriterium yang telah ditentukan sebelumnya. Pada penelitian ini, tingkat kevalidan diukur dengan menggunakan rating scale dimana data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif/



Setyosari (2012) menyatakan bahwa uji ahli atau validasi dilakukan dengan responden para ahli berguna untuk mereview bahan ajar awal dan memberikan masukan untuk perbaikan. Validasi ahli merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan didalam penelitian dan pengembangan. Uji validasi yang akan dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelemahan atau kelebihan dari bahan ajar yang telah dikembangkan berdasarkan masukan-masukan yang diberikan oleh validator, Puslitjaknow (2008) menjelaskan bahwa kegiatan uji validasi dilakukan untuk mereview bahan ajar awal, kemudian memberikan masukan untuk nantinya dilakukan perbaikan.

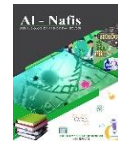
Berdasarkan dari penilaian dan saran-saran yang telah diberikan oleh dua validator ahli untuk perbaikan revisipun dilakukan untuk memperbaiki bahan ajar *booklet* tersebut dapat dinyatakan sangat valid dan bahan ajar *booklet* tersebut layak digunakan oleh para guru dan siswa pada pembelajarankeanekaragaman hayati. Menurut Depdiknas revisi bertujuan untuk melakukan vinalisasi atau menyempurnaan yang konperensif terhadap bahan ajar *booklet* sehingga bahan ajar sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kegiatan validasi.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai validitas booklet dari aspek materi sebesar 89% dengan kriteria sangat valid dan nilai validitas booklet dari aspek media sebesar 88,9% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan nilai validitas tersebut *booklet* etnobotani tumbuhan obat dapat dilanjutkan pada tahap uji coba atau implementasi pada skala kecil.

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Cet. 11*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- Faradhila, F. (2019). *Pemanfaatan Tumbuhan Dalam Pengobatan Tradisional Oleh Suku Melayu Bangka Barat dan Sumbangannya Pada Pembelajaran Biologi SMA*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Imtihana, M., Martin, P.F., dan Priyono, B. (2014). Pengembangan Buklet Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar Materi Pencemaran Lingkungan di SMA. *Unnes Journal of Biology Education* 3 (2) 186-192.
- Kartawinata, K. (2010). *Dua Abad Mengungkap Kekayaan Flora dan Ekosistem Indonesia*, Jakarta: LIPI.
- Lestari Dewi, N.K., Jamhari, M., dan Isnainar, I. (2017). Kajian Pemanfaatan Tanaman Sebagai Obat di Desa Tolai Kecamatan Torue Kabupaten ParigiMoutong. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, (5) (2), 1-19.
- Margoo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sitorus, A.O., Kasrisna., dan Irwandi, Ansori. (2019). Pengembangan LKPD Berdasarkan Eksplorasi Tanaman Obat di Suku Pekal. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi, Volume 3 Nomor 2*.
- Shihab, M.Q. (2009). *Tafsir Al- Mishbah : Pesan-Pesan Dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta : Lentera Hati.
- Setyosari, P. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Untuk Bidang: Pendidikan, Manajemen, Social dan Teknik*, Bandung: Alfabeta.



- Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan Dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Wahhidah, A.Z., dan Pradana, D. (2019). Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat Oleh Masyarakat Desa Tuada Kecamatan Jailolo, Halmahera Barat. *Pro-Life*, (2) (47).
- Zukmadmi, A.Y, dan Kasrina.(2018). Developing Antimicrobial Medicinal Plants Pocketook Based On Local Wisdom Of Muku-Muku And Serawai Ethnic, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, (4) (2).