

**STUDI EKSPLORASI ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT
DI DISTRIK TEMINABUAN SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN
BUKU SAKU MATERI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI
DI SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN
KABUPATEN SORONG SELATAN**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Derajat Gelar S-2
Program Studi Pendidikan Biologi**



Disusun oleh :

DEDI SUSANTO

NIM : 202320620111035

**DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2025**

**STUDI EKSPLORASI ETNOBOTANI
TUMBUHAN OBAT DI DISTRIK TEMINABUAN
SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN BUKU SAKU
MATERI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI
DI SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN
KABUPATEN SORONG SELATAN**

Diajukan oleh :

**DEDI SUSANTO
202320620111035**

Telah disetujui

Pada hari/tanggal, **Senin/ 07 Juli 2025**

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si.

Pembimbing Pendamping



Assc. Prof. Dr. Nurul Mahmudati, M.Si.



Direktur
Program Pascasarjana

Prof. Dr. Atok Miftachul Huda, Ph.D.

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Atok Miftachul Huda, M.Pd.

TESIS

Dipersiapkan dan disusun oleh :

DEDI SUSANTO

202320620111035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari/tanggal, Senin/07 Juli 2025
dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan
memperoleh gelar Magister/Profesi di Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Malang

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua	:	Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si.
Sekretaris	:	Assc. Prof. Dr. Nurul Mahmudati, M.Si.
Penguji I	:	Prof. Dr. Atok Miftachul Huda, M.Pd.
Penguji II	:	Prof. Dr. Lud Waluyo, M.Kes.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **DEDI SUSANTO**
NIM : **202320620111035**
Program Studi : **Magister Pendidikan Biologi**

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. TESIS dengan judul : **STUDI EKSPLORASI ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT DI DISTRIK TEMINABUAN SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN BUKU SAKU MATERI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN KABUPATEN SORONG SELATAN** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 07 Juli 2025

Yang menyatakan,



DEDI SUSANTO

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang merupakan manusia intelektual sejati serta menyampaikan ilmu dengan Cahaya Allah SWT.

Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar magister pada Magister Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Malang. Selama penyusunan tesis ini, penulis sadar bahwa semuanya tidak dapat terselesaikan tanpa ada bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Latipun, Ph.D, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Prof. Dr. Atok Miftachul Huda, M.Pd, selaku Ketua Program studi Magister Pendidikan Biologi.
3. Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si., selaku pembimbing utama yang selalu meluangkan waktu, memberikan saran dan masukkan dalam proses penyelesaian Tesis.
4. Assc. Prof. Dr. Nurul Mahmudati, M.Si, selaku pembimbing kedua yang selalu meluangkan waktu, memberikan saran dan masukkan dalam proses penyelesaian Tesis.
5. Segenap staf pengajar program Magister Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan saran dalam penyempurnaan Tesis.
6. Kedua Orang tua serta Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan Tesis.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk menyempurnakannya. Akhirnya hanya kepada Allah SWT, kami memohon berkah dan pahala yang melimpah. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Malang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Spesifikasi Produk	3
1.5 Kegunaan Penelitian	4
1.6 Batasan Penelitian	4
2. KAJIAN TEORI	
2.1 Kajian Etnobotani.....	5
2.2 Tumbuhan Obat.....	5
2.3 Manfaat Tumbuhan Obat.....	7
2.4 Deskripsi Wilayah Distrik Teminabuan	7
2.5 Buku Saku Tumbuhan Obat	7
2.6 Konservasi Keanekaragaman Hayati.....	8
2.7 Materi Konservasi Keanekaragaman Hayati di SMP.....	9
2.8 Model Pengembangan ADDIE.....	10
2.9 Kerangka Konsep	11

3. METODE PENELITIAN

1.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	12
1.2 Penelitian Deskriptif Eksploratif	12
1.2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
1.2.2 Populasi, Sampel, Teknik Sampling.....	12
1.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	13
1.2.4 Teknik Analisis Data	13
1.3 Penelitian Pengembangan.....	13
3.3.1 Model Pengembangan.....	13
3.3.2 Tempat dan Waktu Pengembangan.....	14
3.3.3 Uji Coba Produk	14
3.3.4 Teknik Analisis Data	14
1.4 Teknik Pengumpulan Data.....	13
1.5 Teknik Analisis Data	13
1.6 Instrumen Penelitian	14
1.7 Uji Keabsahan Data	15
1.8 Teknik Analisis Data	16

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

4.1.1 Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Masyarakat	17
1. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Jenis	17
2. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Endemik Papua	19
3. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili	20
4. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian Yang Digunakan	21
5. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan	21
6. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus	22
7. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit.....	22
8. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Pangan.....	23
9. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Adat Istiadat	23

4.1.2 Model Pengembangan ADDIE.....	25
1. <i>Analisis</i> (Analisis).....	25
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	26
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	27
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	28
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	29
4.2 PEMBAHASAN	30
4.2.1 Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Masyarakat.....	30
1. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Jenis.....	30
2. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Endemik Papua.....	30
3. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili.....	30
4. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian Yang Digunakan.....	31
5. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan.....	31
6. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus.....	32
7. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit.....	32
8. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Pangan.....	32
9. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Adat Istiadat.....	33
4.2.2 Hasil Pengembangan Buku Saku.....	33
1. Deskripsi Produk.....	33
a. <i>Analisis</i> (Analisis).....	34
b. <i>Design</i> (Perancangan).....	34
c. <i>Development</i> (Pengembangan).....	35
d. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	35
e. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	36
PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Validator Ahli dan Praktisi.....	14
Tabel 2. Penilaian Kriteria Validasi Ahli.....	16
Tabel 3. Penilaian Respons Peserta Didik.....	17
Tabel 4. Jenis Tumbuhan Obat.....	17
Tabel 5. Jenis Tumbuhan Obat Endemi Papua.....	19
Tabel 6. Data Tumbuhan Obat Yang Dimanfaatkan Sebagai Pangan.....	23
Tabel 7. Data Tumbuhan Obat Yang Dimanfaatkan Sebagai Adat Istiadat	24
Tabel 8. Data Saran Validator Ahli , Praktisi dan Revisinya	27
Tabel 9. Data Hasil Validasi Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Bahasa.....	28
Tabel 10. Data Hasil Angket Respons Peserta Didik Terhadap Buku Saku.....	29
Tabel 11. Hasil Penilaian Kepraktisan	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep/Teori Penelitian	11
Gambar 2. Desain Penelitian & Pengembangan Model ADDIE	13
Gambar 3. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili.....	20
Gambar 4. Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian Yang Digunakan.....	21
Gambar 5. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan.....	21
Gambar 6. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus.....	22
Gambar 7. Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit.....	22
Gambar 8. Desain Buku Saku Etnobotani Tumbuhan Obat	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	42
Lampiran 2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	43
Lampiran 3. Lembar Wawancara	44
Lampiran 4. Data Hasil Identifikasi Tumbuhan Obat	48
Lampiran 5. Daftar Nama Responden Pengobat Tradisional dan Masyarakat	53
Lampiran 6. Data Tumbuhan Untuk Pangan	55
Lampiran 7. Data Tumbuhan Untuk Adat Istiadat	56
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Bahasa	57
Lampiran 9. Analisis Karakter Peserta Didik	71
Lampiran 10. Daftar Nama Siswa SMP Muhammadiyah Teminabuan	73
Lampiran 11. Hasil Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik	74
Lampiran 12. Kisi-Kisi dan Hasil Angket Respons Peserta Didik	76
Lampiran 13. Lembar Angket Respon Peserta Didik	79
Lampiran 14. Lembar Kerja Peserta Didik	83
Lampiran 15. Lembar Penilaian Kepraktisan	85
Lampiran 16. Dokumentasi Wawancara Bersama Masyarakat	87
Lampiran 17. Dokumentasi Bersama Validator	88
Lampiran 18. Dokumentasi Uji Coba Buku Saku	89

ABSTRAK

Susanto, Dedi. 2025. *Studi Eksplorasi Etnobotani Tumbuhan Obat di Distrik Teminabuan Sebagai Upaya Pengembangan Buku Saku Materi Konservasi Keanekaragaman Hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Sorong Selatan*. Tesis Program Studi Magister Pendidikan Biologi Direktorat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang. Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, Assc. Prof. Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Pendamping. E-mail: dedi14susanto@gmail.com

Studi Ekplorasi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Distrik Teminabuan, Sorong Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnobotani jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat, mengembangkan buku saku tumbuhan obat yang valid dan praktis. Metode penelitian menggunakan 2 jenis penelitian yaitu deskriptif eksploratif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian pengembangan model ADDIE (*Analisis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*) dengan menggunakan angket dan lembar validasi dan kepraktisan. Hasil penelitian menemukan 76 spesies tumbuhan obat dari 40 famili yang dimanfaatkan masyarakat Distrik Teminabuan, didominasi oleh herba, bagian daun, dan digunakan untuk penyakit tidak menular. Sebanyak 7 spesies juga berfungsi sebagai pangan dan 8 lainnya digunakan dalam acara adat, dengan perebusan sebagai cara olah utama. Hasil validasi uji kelayakan dan penilaian kepraktisan buku saku etnobotani tumbuhan obat pada materi konservasi keanekaragaman hayati adalah sangat layak dan sangat praktis digunakan. Penelitian ini merekomendasikan bagi peneliti selanjutnya untuk menambahkan jumlah responden di setiap kampung agar lebih banyak informasi mengenai pemanfaatan tumbuhan obat. Selain itu, guru mata pelajaran IPA agar dapat menggunakan buku saku etnobotani tumbuhan obat untuk mengenalkan keanekaragaman jenis tumbuhan obat, manfaatnya, serta pentingnya pelestarian (konservasi) keanekaragaman hayati.

Kata Kunci: *Buku Saku, Tumbuhan Obat, Etnobotani, Konservasi*

ABSTRACT

Susanto, Dedi 2025. *Ethnobotany Exploration Study of Medicinal Plants in Teminabuan District as an Effort to Develop a Pocket Book of Biodiversity Conservation Materials at SMP Muhammadiyah Teminabuan, South Sorong*. Thesis of the Master of Biology Education Study Program, Postgraduate Directorate, University of Muhammadiyah Malang. Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Sc., as the Main Supervisor, Assc. Prof. Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes., as the Assistant Supervisor. E-mail: dedi14susanto@gmail.com

Ethnobotany Exploration Study of Medicinal Plants of the Community of Teminabuan District, South Sorong. This study aims to explore the ethnobotany of types of medicinal plants utilized by the community, to develop a valid and practical pocket book of medicinal plants. The research method uses 2 types of research, namely descriptive exploratory with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. Research on the development of the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) using questionnaires and validation and practicality sheets. The results of the study found 76 species of medicinal plants from 40 families utilized by the Teminabuan District community, dominated by herbs, leaf parts, and used for non-communicable diseases. A total of 7 species also function as food and 8 others are used in traditional events, with boiling as the main processing method. The results of the validation of the feasibility test and practicality assessment of the ethnobotany pocket book of medicinal plants on the material of biodiversity conservation are very feasible and very practical to use. This study recommends that further researchers increase the number of respondents in each village so that there is more information about the use of medicinal plants. In addition, science teachers can use the ethnobotany pocket book of medicinal plants to introduce the diversity of medicinal plant species, their benefits, and the importance of preserving (conserving) biodiversity.

Keywords: *Pocket Book, Medicinal Plants, Ethnobotany, Conservation*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional memegang peranan penting dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh sekaligus mendukung gaya hidup alami. Lingkungan sekitar dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menampilkan berbagai gejala dan fenomena alam. Sumber belajar ini menjadi sarana penting dalam menyediakan informasi dan pengetahuan guna mengembangkan berbagai kompetensi. Sebagaimana dikemukakan oleh Dharmono & Riefani (2019) dan (Riefani, 2020) lingkungan mampu menghadirkan permasalahan sains yang memperkaya pengetahuan, meningkatkan keterampilan hidup, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Andira et al., (2021) yang menyatakan pentingnya memperkenalkan peserta didik pada objek-objek dari lingkungan mereka sendiri. Selain itu, Rahmawati et al., (2023) menambahkan bahwa bahan ajar yang memanfaatkan potensi lokal dapat menjadi sarana pelestarian budaya secara langsung

Etnobotani merupakan salah satu bentuk pengetahuan penting yang perlu diajarkan kepada peserta didik agar mereka dapat memanfaatkan potensi lingkungan secara optimal (Alafiyah, 2022). Pemahaman ini dapat mengenalkan berbagai jenis tumbuhan beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (Darma et al., 2019). Sejumlah penelitian etnobotani tumbuhan obat telah dilakukan di Papua, diantaranya oleh Duwirth et al., (2023) yang mengeksplorasi keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat di Distrik Moswaren dan menemukan 21 spesies yang digunakan oleh masyarakat setempat. Penelitian serupa dilakukan oleh Simaremare et al., (2019) mengenai pemanfaatan tanaman daun gatal (*Laportea decumana*) oleh komunitas di Kiwirok, Papua, yang menunjukkan penggunaan tanaman tersebut sebagai obat tradisional, alat bantu berburu, hingga bahan pakaian tradisional. Meski penelitian-penelitian tersebut telah mengungkap keragaman, manfaat, cara pemanfaatan, upaya konservasi, dan kandungan bioaktif tumbuhan obat, belum ada yang memanfaatkannya sebagai media pembelajaran seperti buku saku di lingkungan sekolah

Menurut Elisa et al., (2021), buku saku yang dirancang secara optimal dapat menjadi sarana pembelajaran yang efisien dan efektif. Buku jenis ini biasanya memuat materi yang aplikatif, dilengkapi ilustrasi pendukung, serta lembar aktivitas yang melibatkan peserta didik sehingga membantu mereka dalam memahami isi

pembelajaran. Pendapat ini sejalan dengan hasil studi Azadirachta & Sumarmi, (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan buku saku lebih ampuh dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Dukungan serupa datang dari penelitian Muftia, (2018) yang menyimpulkan bahwa buku saku tidak hanya memperkuat pemahaman siswa, tetapi juga mendorong peningkatan dalam penerapan praktik pembelajaran

Penelitian pengembangan buku saku tersebut telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan dinilai layak untuk diimplementasikan, mendapat tanggapan positif dari peserta didik, sehingga cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Keberhasilan ini mendorong peneliti untuk mengeksplorasi topik etnobotani tumbuhan obat dan mengadaptasinya menjadi buku saku yang relevan bagi pembelajaran di sekolah. Keistimewaan dari buku saku yang akan dikembangkan terletak pada penyajiannya yang dilengkapi dengan studi kasus berbasis masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 18 Mei 2024 bersama guru IPA kelas VII serta kepala sekolah di SMP Muhammadiyah Teminabuan, Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan, ditemukan beberapa temuan penting: (1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tentang keanekaragaman hayati; (2) terbatasnya media dan sumber belajar menyebabkan rendahnya pemahaman dan pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan; dan (3) proses pembelajaran hanya mengandalkan buku dari Departemen Pendidikan Nasional yang dipinjamkan kepada siswa, sehingga keterbatasan bahan ajar ini turut mempengaruhi kelancaran kegiatan belajar mengajar serta membatasi wawasan siswa.

Merujuk pada data sebelumnya, telah banyak dilakukan penelitian mengenai pengembangan buku saku. Namun, hanya sebagian kecil yang secara khusus menyoroti aspek etnobotani tumbuhan obat, terutama di wilayah Papua. Meskipun ada yang telah membahas topik ini, masih jarang yang mengembangkannya sebagai media pembelajaran di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Selain itu, sejauh ini belum ditemukan penelitian yang mengangkat tema etnobotani tumbuhan obat dalam konteks materi konservasi keanekaragaman hayati yang diwujudkan dalam bentuk buku saku. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan

buku saku bertema etnobotani tumbuhan obat sebagai bagian dari materi konservasi keanekaragaman hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apa sajakah jenis tumbuhan obat (famili, habitus, khasiat, bagian yang digunakan dan cara penggunaan) yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan?
2. Bagaimana kevalidan buku saku etnobotani tumbuhan obat pada materi konservasi keanekaragaman hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan?
3. Bagaimana kepraktisan buku saku etnobotani tumbuhan obat pada materi konservasi keanekaragaman hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi jenis tumbuhan obat (famili, habitus, khasiat, bagian (organ) dan cara penggunaannya) di Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan?
2. Menghasilkan produk buku saku etnobotani tumbuhan obat materi konservasi keanekaragaman hayati yang valid di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan
3. Menghasilkan produk buku saku etnobotani tumbuhan obat materi konservasi keanekaragaman hayati yang praktis di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam studi ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Buku saku

Buku saku etnobotani mengenai tumbuhan obat sebagai materi pembelajaran konservasi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas VII ini memuat berbagai jenis tumbuhan obat yang secara tradisional dimanfaatkan oleh masyarakat di Distrik Teminabuan.

2. Komponen

- a. Materi tentang konservasi keanekaragaman hayati tumbuhan obat di Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan
- b. Latihan soal dalam bentuk pertanyaan dan studi kasus tentang jenis penyakit dan tumbuhan obat

1.5 Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya wawasan dan pemahaman mengenai buku saku, khususnya yang berkaitan dengan etnobotani tumbuhan obat di Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong.

2. Secara Praktis

a. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam penyediaan media pembelajaran berupa buku saku yang berfungsi sebagai alat bantu bagi guru dan peserta didik dalam mengevaluasi pemahaman peserta didik setelah mempelajari buku saku tentang etnobotani tumbuhan obat

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi guru dalam merancang media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik

c. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya memelihara keanekaragaman hayati

1.6 Batasan Penelitian

Untuk membatasi pembahasan pada penelitian ini terdapat beberapa batasan penelitian yaitu :

1. Batasan Penelitian Deskriptif Eksploratif

Kegiatan eksploratif dilakukan pada tumbuhan obat yang sering digunakan oleh Masyarakat Distrik Teminabuan

2. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Produk berupa pengembangan buku saku terbatas hanya pada materi konservasi keanekaragaman hayati untuk kelas VII SMP

2. KAJIAN TEORI

2.1 Kajian Etnobotani

Kajian mengenai keterkaitan antara manusia dengan tumbuhan atau tanaman termasuk dalam bidang etnobotani. Disiplin ini menyoroti peran manusia dalam memahami relasinya dengan lingkungan tempat mereka hidup. Dalam konteks hubungan antara manusia dan alam, pada dasarnya lingkungan alam menyediakan berbagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk menunjang kehidupan. Etnobotani menggali bagaimana sistem budaya terlibat dalam interaksi manusia dengan tumbuhan yang ada di sekitarnya. Bentuk interaksi ini mencerminkan cara masyarakat memandang, mengklasifikasikan, dan memanfaatkan tumbuhan sesuai dengan pengetahuan dan kebutuhan mereka (Nasution et al., 2020)

Etnobotani memiliki peran penting dalam menjaga kekayaan intelektual masyarakat lokal, khususnya pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan yang berkembang selaras dengan nilai-nilai budaya suatu etnis. Perlindungan terhadap pengetahuan tradisional ini menjadi krusial mengingat adanya tren global untuk kembali memanfaatkan alam, terutama dalam bidang kesehatan, yang mendorong meningkatnya eksplorasi dan eksploitasi terhadap kekayaan hayati milik masyarakat lokal. Oleh karena itu, perlu ada perlindungan hukum yang memastikan hak masyarakat atas kekayaan lokal tetap terjaga. Upaya ini juga bertujuan mempertahankan keaslian budaya tradisional dari pengaruh negatif ekonomi, tekanan psikologis, serta budaya luar. Untuk mencegah eksploitasi, perlindungan sebaiknya mencakup tidak hanya objek fisik, tetapi juga dokumentasi dan catatan visual komunitas tradisional tersebut (Hamidah et al., 2022)

2.2 Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang mengandung senyawa tertentu seperti minyak atsiri, fenol, kalium, dan klorofil pada bagian daun yang berkhasiat menyembuhkan atau meredakan penyakit. Sebagai obat alami, bahan dasar tanaman obat yang disebut simplisia telah melalui proses standarisasi serta pengujian ilmiah, termasuk uji terhadap sediaan glenik dan manfaatnya sesuai prinsip kedokteran modern. Dunia medis mengenal tumbuhan ini dikenal sebagai fitofarmaka. Istilah obat tradisional atau ramuan herbal juga digunakan untuk menyebut tanaman obat, yang umumnya merupakan campuran dari beberapa jenis tumbuhan (multi senyawa).

Khasiatnya bisa berasal dari kandungan zat tunggal atau hasil interaksi antar senyawa yang saling memperkuat efeknya. Sebaliknya, interaksi tersebut juga berpotensi menimbulkan efek toksik jika tidak digunakan dengan tepat (Ramadani, 2019).

Tumbuhan obat tradisional merupakan jenis tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat sebagai alternatif pengobatan untuk berbagai penyakit. Sejak zaman dahulu, masyarakat Indonesia telah memanfaatkan tanaman ini, baik yang tinggal di daerah perkotaan maupun pedesaan. Biaya yang lebih terjangkau menjadikan tanaman obat pilihan utama sebagai pengganti obat kimia. Keberadaan tanaman obat tradisional memiliki kontribusi besar bagi dunia kesehatan karena penggunaannya telah dikenal luas oleh masyarakat. Peningkatan penggunaan obat tradisional akhir-akhir ini terjadi karena lonjakan harga obat modern, terutama pada masa krisis ekonomi. (Duwith et al., 2023)

Klasifikasi tumbuhan obat terdiri atas tiga jenis. Pertama, tumbuhan obat tradisional, yakni tumbuhan yang secara turun-temurun dipercaya masyarakat memiliki khasiat penyembuhan dan digunakan sebagai bahan obat alami. Kedua, tumbuhan obat modern, yaitu tumbuhan yang keberadaan senyawa aktifnya telah terbukti secara ilmiah dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan secara medis. Ketiga, tumbuhan obat potensial, yaitu tumbuhan yang diyakini memiliki kandungan zat berkhasiat, meskipun pemanfaatannya belum terbukti secara ilmiah dalam dunia medis. (Samedi, 2021).

Wilayah Distrik Moswaren di Kabupaten Sorong Selatan memiliki 21 jenis tumbuhan yang diketahui memiliki khasiat sebagai obat, antara lain Pepaya (*Carica papaya*), Belimbing sayur (*Averrhoa bilimbi*), Jambu Biji (*Psidium guajava*), Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus Blume*), Pulai (*Alstonia scholaris*), Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*), Duku (*Langsium domesticum*), Sirsak (*Annona muricata*), Mengkudu (*Morinda citrifolia L*), Kelapa (*Cocos nucifera*), Ki putri (*Podocarpus nerrfolius*), Turi (*Sesbania grandiflora*), Katang katang (*Ipomoea pes caprea*), Beluntas (*Pluchea indica*) Serai (*Andropogon nardus Linn*), Srikaya (*Annona squamosa*), Jarak (*Ricinus communis*) Mayana (*Coleus atropupureus Benth*), Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*), Daun biji keeling (*Strobilanthes crispus BI*), Kunyit (*Curcuma domestica*) (Duwith et al., 2023)

2.3 Manfaat Tumbuhan Obat

Sebagian besar tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Papua belum memiliki nilai ekonomi tinggi, kecuali *Asteromyrtus symphyocarpa* Linn Craven dan *Myrmecodia pendans* Merr. Kedua spesies ini dianggap bernilai karena mampu menghasilkan produk yang dapat dijual. *Asteromyrtus symphyocarpa* dikenal sebagai sumber minyak kayu putih, sedangkan *Myrmecodia pendans* sebagai bahan utama herbal sarang semut. Sebelum dikenal secara luas sebagai ramuan herbal, *Myrmecodia pendans* tidak dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional harian masyarakat. *Asteromyrtus symphyocarpa* ditemukan di wilayah Indonesia, Papua Nugini, dan Australia. Keberadaannya di Indonesia terutama di Kabupaten Merauke, membentuk dominasi vegetasi hutan yang dikenal sebagai hutan *Asteromyrtus symphyocarpa*. Tumbuhan ini dijadikan alternatif pengganti Melaleuca cajuputi karena kandungan sineol yang cukup tinggi pada daunnya. Sementara itu, sarang semut (*Myrmecodia pendans*) menjadi salah satu komoditas herbal Papua yang diyakini mampu mengatasi berbagai gangguan kesehatan. Kandungan polifenol dalam tanaman ini berfungsi sebagai antioksidan, ditambah senyawa aktif seperti rosmarinic acid, procyanidin B1, dan polimer dari procyanidin B1. (Dogomo et al., 2020).

2.4 Deskripsi Wilayah Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan

Kabupaten Sorong Selatan mencakup wilayah seluas kurang lebih 388,98 km² dan terdiri atas 15 Distrik/Kecamatan, yaitu Teminabuan, Seremuk, Konda, Sawiat, Inanwatan, Kais, Moswaren, Kokoda, Kokoda Utara, Matemani, Saifi, Wayer, Salkma, Konda, dan Kais Darat. Distrik Teminabuan berperan sebagai pusat pemerintahan, mencakup dua kelurahan yaitu Kaibus dan Kohoin serta empat belas kampung yang meliputi Aibobor, Ani Sesna, Gorolo, Keyen, Magis, Nambro, Seyolo, Siribau, Tapiri, Tegirolo, Wehali, Wernit, Wernas, dan Wersar.

2.5 Buku Saku Tumbuhan Obat

Buku saku dapat diartikan sebagai publikasi berukuran kecil yang dirancang agar praktis disimpan dan dibawa, sebagaimana dijelaskan oleh Pusat Bahasa (2016). Berdasarkan pendapat Sankarto dan Endang (2008), buku saku memiliki sejumlah karakteristik, antara lain: (1) tidak terdapat batasan jumlah halaman, dengan ketentuan minimal sebanyak 24 halaman; (2) penyusunannya mengacu pada prinsip penulisan ilmiah populer; (3) penyampaian informasi disesuaikan dengan urgensi atau kebutuhan

topik; (4) daftar pustaka tidak dimuat secara langsung dalam isi naskah, melainkan dicantumkan pada bagian akhir; dan (5) nama penyusun dicantumkan secara eksplisit. (Anjelita et al., 2018)

Buku saku adalah media pembelajaran yang dirancang ringkas, berukuran sekitar 10x13 cm dengan jumlah halaman yang terbatas, serta memuat informasi mengenai topik tertentu (Nurhayati, 2019). Menurut Melyanti, (2019) penyusunan buku saku yang diadaptasi dari modul mengikuti susunan sistematis yang terdiri atas tiga bagian. Bagian pertama adalah pendahuluan, yang mencakup kata pengantar, daftar isi, tujuan penyusunan buku, petunjuk penggunaan, serta arahan untuk mengerjakan soal latihan. Bagian kedua memuat isi utama berupa rangkuman materi, soal-soal latihan, dan kunci jawabannya. Sementara itu, bagian ketiga sebagai pelengkap terdiri atas daftar pustaka dan lampiran-lampiran pendukung. Struktur ini bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami materi secara praktis dan efisien

Manfaat penggunaan buku saku dalam kegiatan pembelajaran cukup beragam. Pertama, penyampaian materi menjadi seragam, sehingga seluruh peserta didik menerima informasi yang sama. Kedua, proses belajar menjadi lebih menarik, jelas, dan menyenangkan berkat desain visual yang menarik dan pencetakan berwarna penuh. Ketiga, buku saku sangat praktis karena ukurannya yang kecil memudahkan siswa untuk membawanya ke mana saja dan digunakan kapan pun dibutuhkan, sehingga efisien dari segi waktu dan tenaga. Keempat, penyajian materi dan rumus yang singkat dan jelas pada buku saku yang dirancang menarik dapat membentuk sikap positif siswa terhadap materi serta proses pembelajaran. Buku saku juga berfungsi sebagai media bantu satu arah yang menyampaikan informasi secara ringkas, dan dapat mendorong kemandirian belajar peserta didik dengan memberikan akses mudah terhadap materi pembelajaran (Sukroyanti, 2016)

2.6 Konservasi Keanekaragaman Hayati

Menurut World Conservation Strategy oleh IUCN (1980), konservasi merupakan upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan sumber daya alam secara bijak demi keberlanjutan ekologis dan sosial budaya. Pada konteks tumbuhan obat, konservasi tidak hanya menyangkut spesies tetapi juga pengetahuan lokal yang menyertainya. Penekanan pada nilai budaya dan sosial menjadi elemen krusial dalam pelestarian

tumbuhan obat. Ruang lingkup konservasi mencakup pendekatan *in situ* (pelestarian langsung di habitat alami seperti taman nasional), *ex situ* (perlindungan di luar habitat seperti kebun botani dan bank genetik), serta pelestarian pengetahuan etnobotani masyarakat, yaitu pemeliharaan wawasan tradisional tentang tumbuhan dan manfaatnya yang diwariskan secara turun-temurun dan berperan penting dalam konservasi serta budaya lokal. Konsep *conservation-through-use* dan *ethnobotanical conservation* menjadi pendekatan yang sinergis untuk pelestarian tumbuhan obat secara berkelanjutan. *Conservation-through-use* mendorong pemanfaatan tumbuhan secara berkelanjutan agar tetap lestari karena bernilai bagi masyarakat. Tumbuhan digunakan secara bijak oleh masyarakat, misalnya untuk obat tradisional atau produk lokal sehingga keberadaannya tetap dijaga karena memiliki nilai ekonomi dan budaya. Sedangkan *ethnobotanical conservation* berfokus pada pelestarian tumbuhan melalui pengetahuan tradisional lokal. Pentingnya menjaga pengetahuan lokal (etnobotani) terletak pada perannya sebagai warisan budaya yang mendukung konservasi sumber daya alam secara kontekstual dan berkelanjutan. Upaya mendokumentasikan tumbuhan obat yang digunakan oleh suku tertentu, serta pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam. Keduanya saling mendukung dalam menjaga keanekaragaman hayati dan budaya (Albar et al., 2025). Pendokumentasian spesies tumbuhan dan nilai-nilai budaya yang melekat padanya menjadikan buku ini sebagai langkah nyata dalam menanamkan kesadaran konservasi kepada peserta didik (Raihandhany & Purnomo, 2025).

2.7 Materi Konservasi Keanekaragaman Hayati di SMP

Materi mengenai Konservasi Keanekaragaman Hayati diajarkan pada semester genap untuk siswa kelas VII dalam Kurikulum Merdeka. Topik ini mencakup dua pokok bahasan utama. Pertama, *manfaat konservasi*, yang menekankan pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia dan keseimbangan lingkungan. Manfaat tersebut mencakup penyediaan sumber daya alam, pengaturan iklim, pencegahan penyebaran penyakit, serta kontribusi terhadap sektor pariwisata. Kedua, *metode konservasi*, yang mencakup berbagai pendekatan seperti peningkatan edukasi dan kesadaran masyarakat, perlindungan terhadap hutan dan kawasan konservasi, perbaikan ekosistem yang rusak, serta penerapan kebijakan dan regulasi yang mendukung pelestarian lingkungan (Inabuy et al., 2021).

2.8 Model Pengembangan ADDIE

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial dalam mendukung keberhasilan proses belajar. Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila metode pengajaran, pendekatan, dan penggunaan media diterapkan secara efektif. Susiaty & Prihatin, (2019) menyatakan bahwa media berfungsi sebagai sarana penghubung dalam menyampaikan informasi atau materi pelajaran, dan keberadaannya memberikan dampak signifikan dalam aktivitas belajar mengajar. Pengembangan buku saku mengenai tumbuhan obat, digunakan model pengembangan ADDIE.

Menurut Hadi (2016), model ini mencakup lima tahap utama yang saling berkaitan, yaitu :

a. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar. Proses ini mencakup penyesuaian kebutuhan pembelajaran dengan materi yang akan disusun, pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, serta penelaahan materi agar sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai dalam proses belajar.

b. *Design* (Perancangan)

Tahap desain bertujuan untuk membuat rancangan awal produk yang akan dikembangkan. Proses ini mencakup perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi yang relevan untuk digunakan dalam kegiatan belajar, serta penentuan alat dan bahan yang diperlukan guna mendukung pengembangan produk tersebut

c. *Development* (Pengembangan)

Tujuan pengembangan adalah menghasilkan produk yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dan selaras dengan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini juga disusun instrumen evaluasi yang berfungsi untuk menilai kelayakan produk melalui masukan dari sejumlah ahli, guna memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

d. *Implementation* (Implementasi)

Tujuan dari tahap implementasi adalah menerapkan dan menguji coba produk secara langsung di lapangan guna memperoleh pemahaman mengenai daya tarik serta efektivitas produk yang telah dirancang. Daya tarik dinilai dari sejauh mana produk tersebut mampu menarik minat peserta didik untuk membaca, sedangkan efektivitas

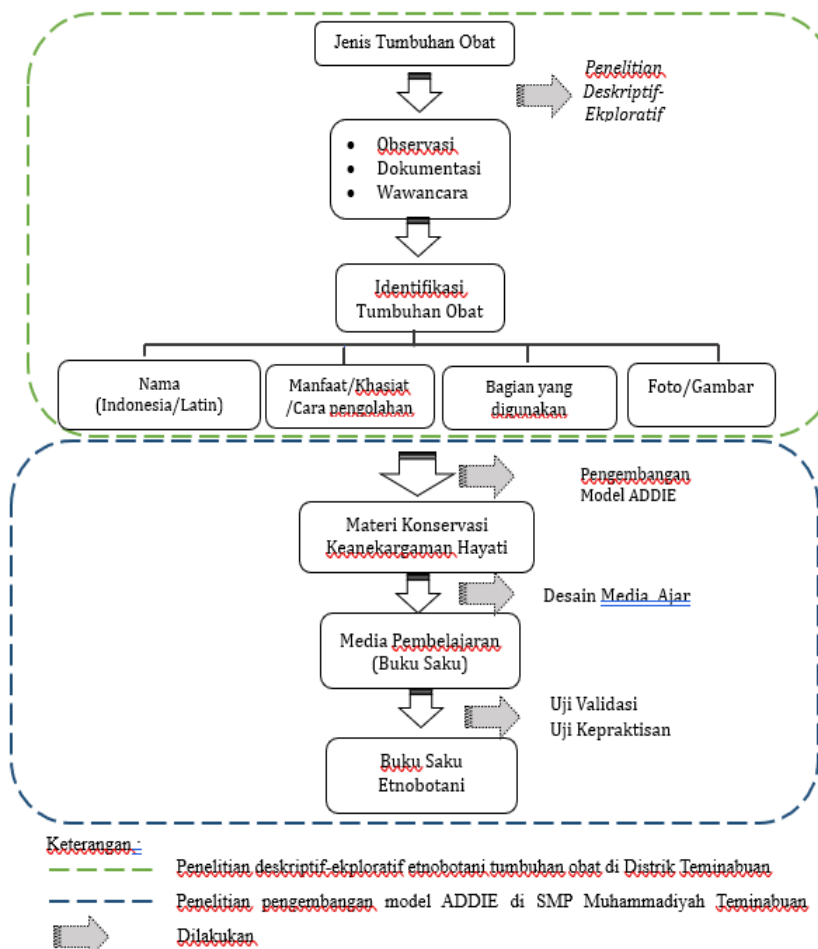
diukur berdasarkan kemampuan produk dalam membantu pencapaian tujuan pembelajaran dan kompetensi yang telah ditetapkan.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai sejauh mana produk yang telah dikembangkan berhasil memenuhi harapan yang ditetapkan. Evaluasi ini mencakup dua jenis, yakni formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses berlangsung sebagai upaya untuk memperbaiki dan menyempurnakan kegiatan. Sementara itu, evaluasi sumatif dilaksanakan pada akhir proses guna mengetahui hasil akhir dan dampak penggunaan produk yang telah dikembangkan.

2.9 Kerangka Konsep

Kerangka ini menggambarkan hubungan antar konsep yang relevan dan dijadikan sebagai acuan dalam menjelaskan arah dan fokus penelitian. Lebih jelasnya disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Kerangka konsep/teori penelitian

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian.

Jenis penelitian yang diterapkan merupakan kombinasi antara studi deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif, yang kemudian dilanjutkan ke tahap penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Proses penelitian ini mencakup dua tahap utama: (1) studi deskriptif eksploratif yang memanfaatkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta (2) tahap pengembangan yang mengacu pada model ADDIE sebagai kerangka dasar.

3.2 Penelitian Deskriptif Eksploratif

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk mengungkap dan menggambarkan fakta, kondisi, serta persepsi masyarakat di Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan, terkait pemahaman, pemanfaatan, dan pengolahan tumbuhan obat.

3.2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Kegiatan penelitian dilaksanakan pada rentang waktu Januari hingga April 2025, yang berlokasi di satu kelurahan dan lima kampung, yaitu Kelurahan Kohoin, serta Kampung Wehali, Wermit, Wersar, Tegirolo, dan Seribau, yang berada di Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan

3.2.2 Populasi, Sampel, Teknik Sampling

Populasi penelitian mencakup masyarakat Distrik Teminabuan, Sorong Selatan. Sampel terdiri dari 54 responden dari Kelurahan Kohoin dan 5 kampung : Wehali, Wermit, Wersar, Tegirolo, dan Seribau, termasuk 12 ahli obat tradisional (tukang urut dan penjual obat) dan 42 warga dengan pengetahuan tumbuhan obat sebagaimana tersaji pada lampiran 5. Karakteristik sampel penelitian ini terdiri dari : (1) Masyarakat yang menggunakan tumbuhan obat; (2) mempunyai pengetahuan tentang tumbuhan obat; (3) mengoleksi dan mengolah tumbuhan obat.

Pengambilan sampel dilakukan secara bertahap menggunakan metode *purposive sampling* dan *snowball sampling*, dengan pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu agar data yang diperoleh representative (Dani et al., 2019). Responden awal terdiri dari empat praktisi pengobatan tradisional, melalui teknik *snowball sampling*, jumlah responden berkembang hingga mencapai 54 orang (lampiran 5) dan dihentikan saat data dinilai memadai dan jenuh.

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memahami demografi dan praktik pemanfaatan tumbuhan obat masyarakat Teminabuan, serta mengidentifikasi responden awal.

2. Wawancara

Wawancara terbuka diawali dengan ahli pengobatan tradisional, lalu dilanjutkan kepada masyarakat umum menggunakan panduan wawancara..

3. Dokumentasi

Dokumentasi berupa gambar jenis-jenis tumbuhan obat dan wawancara dengan para ahli obat tradisional

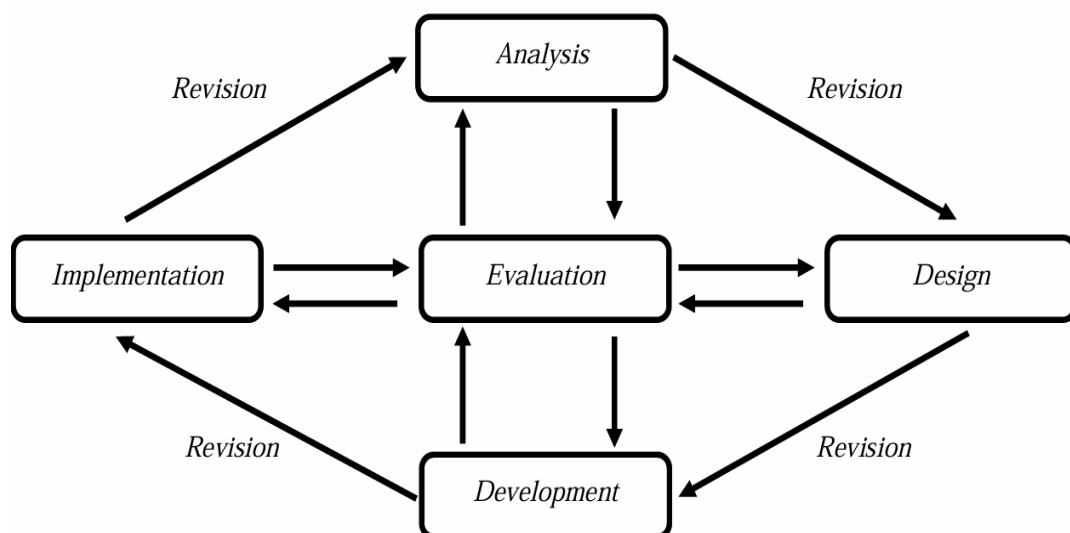
3.3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data difokuskan pada jenis tumbuhan obat, famili, habitus, bagian yang digunakan, cara pengolahan, jenis penyakit, serta peran dalam pangan dan adat istiadat

3.3 Penelitian Pengembangan

3.3.1 Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi) sesuai dengan rumusan Sugiyono (2015), dengan alur pelaksanaan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Penelitian & Pengembangan Model ADDIE
(Sumber: Sugiyono, 2015)

3.3.2 Tempat dan Waktu Pengembangan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Teminabuan yang berlokasi di Jalan Lamawase, Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan, Provinsi Papua Barat Daya. Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan Mei 2025, disesuaikan dengan jadwal kegiatan belajar mengajar dan kesiapan pihak sekolah.

3.3.3 Uji Coba Produk

1. Subjek Uji Coba

Subjek dalam pengembangan buku saku mengenai tumbuhan obat pada topik konservasi keanekaragaman hayati adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Teminabuan. Uji coba dilakukan terhadap 17 siswa yang dipilih secara acak menggunakan teknik *simple random sampling*. Materi yang diuji telah dinyatakan layak oleh para ahli sebelum diberikan kepada peserta didik, yang selanjutnya diminta memberikan tanggapan melalui pengisian angket respons.

2. Instrumen Uji Coba

1. Lembar Validasi dan Kepraktisan

Lembar validasi mencakup validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan lembar penilaian kepraktisan dari ahli praktisi pendidikan. Masing-masing validasi (materi, media dan bahasa) terdiri 2 orang dan 1 orang praktisi (guru IPA kelas VII) Sebagaimana disajikan pada Tabel 1 :

Tabel 1 . Data Validator Ahli dan Praktisi

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Sirojjudin, S.Pd.,M.Pd.	Dosen Mata Kuliah Etnobiologi, Bioteknologi dan Perkembangan Peserta Didik pada Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Pengalaman mengajar 15 tahun Wakil Rektor V Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong	Ahli Materi 1
2	Jaharudin, S.Pd.,M.Pd.	Dosen Mata Kulliah Fisiologi Tumbuhan, Tingkah Laku Hewan dan Ekologi Hewan pada Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Pengalaman mengajar 8 tahun Kepala Lembaga Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) UNIMUDA Sorong	Ahli Materi 2

No	Nama	Jabatan	Keterangan
3	Roni Andri P, S.Pd.,M.Pd.	Dosen Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran PKn Program Studi PPKn Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Pengalaman mengajar 10 tahun Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa Sosial dan Olahraga	Ahli Media 1
4	Rizqi Claudia, S.Pd., M.Pd.	Dosen Mata Kuliah <i>Foundation Literatur, English Material Development</i> pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Pengalaman mengajar 11 tahun Kepala Kantor Urusan Internasional UNIMUDA Sorong	Ahli Media 2
5	Dr. Teguh Yuliandri, M.Pd	Dosen Mata Kuliah Lingusitik Umum, Kajian Fonologi dan Pembinaan Bahasa dan Sastra Indonesia, pada Program Studi Pedagogi Program Magister Unimuda Sorong Pengalaman mengajar 10 tahun Ketua Program Studi Pedagogi Program Magister Unimuda Sorong	Ahli Bahasa 1
6	Dr. Abdul Hafid, M.Pd	Dosen Mata Kuliah Sastra dan Pengembangan Bahasa di Kelas Tinggi, pada Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia (Unimuda) Sorong Pengalaman mengajar 11 tahun Kepala Badan Penjaminan Mutu UNIMUDA Sorong	Ahli Bahasa 2
7	Pratiwi, S.Pd.	Guru IPA Kelas VII SMP Muhammadiyah Teminabuan	Praktisi Pendidikan

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

2. Angket Respons

Instrumen angket digunakan untuk mengukur respons peserta didik terhadap buku saku tumbuhan obat yang telah disusun, dengan pendekatan skala Likert. Pada pernyataan positif, penilaian dilakukan dengan skala 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), dan 1 (tidak setuju). Sebaliknya, untuk pernyataan negatif, skor dibalik menjadi 4 (tidak setuju), 3 (kurang setuju), 2 (setuju), dan 1 (sangat setuju).

3. Dokumentasi

Dokumentasi kegiatan uji coba produk buku saku tumbuhan obat di SMP Muhammadiyah Teminabuan dilakukan melalui pengambilan foto-foto selama pelaksanaan kegiatan tersebut.

3.3.4 Teknik Analisis Data

1. Analisis Uji Validitas

Analisis terhadap uji validasi bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kelayakan buku saku tumbuhan obat berdasarkan penilaian dari para ahli di bidang materi, media, dan bahasa. Data yang diperoleh melalui angket validasi kemudian diolah dengan menghitung rata-rata skor untuk masing-masing aspek validasi, menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Akbar, 2017):

$$V\text{-ah} = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan :

V-ah : Validasi ahli

TSe : Total skor empirik berdasarkan nilai para ahli

TSh : Total skor yang diharapkan

Penilaian kelayakan para ahli dikategorikan sesuai kriteria penilaian pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Kriteria Validasi Ahli

Rerata Skor Penilaian	Kategori
$75\% < V \leq 100\%$	Sangat layak
$50\% < V \leq 75\%$	Layak
$25\% < V \leq 50\%$	Kurang layak
$0\% \leq V \leq 25\%$	Tidak layak

(Sumber: Modifikasi dari Kartikawati & Pratama, 2017)

2. Analisis Respons Siswa dan Lembar Kepraktisan Guru IPA

Analisis respons siswa dan lembar kepraktisan guru IPA bertujuan menilai efektivitas buku saku melalui angket, dengan perhitungan skor menggunakan rumus tertentu untuk menghasilkan data objektif dan terukur. (Akbar, 2017):

$$X\text{-r} = \frac{s}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

X-r : Validasi ahli

s : Total skor empirik berdasarkan nilai para ahli

N : Total skor yang diharapkan

Penilaian respons peserta didik dikategorikan menurut kriteria penilaian pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Respons Peserta Didik

Rerata Skor Penilaian	Kategori
$75\% < V \leq 100\%$	Sangat praktis/sangat Menarik/Sangat Baik
$50\% < V \leq 75\%$	Praktis/Menarik/Baik
$25\% < V \leq 50\%$	Kurang Praktis/Kurang Menarik/Kurang Baik
$0\% \leq V \leq 25\%$	Tidak Praktis/Tidak Menarik/Tidak Baik

(Sumber: Diadaptasi dari Akbar, 2017)

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL PENELITIAN

4.1.1 Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Oleh Masyarakat Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan

Eksplorasi tumbuhan obat di Distrik Teminabuan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan 12 praktisi tradisional serta 42 warga, menghasilkan data jenis, famili, habitus, bagian yang digunakan, cara pemakaian, dan penyakit yang diobati.

1. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Jenis

Berdasarkan hasil identifikasi, masyarakat di Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan memanfaatkan sebanyak 76 spesies tumbuhan sebagai obat tradisional. Informasi lebih rinci mengenai hal ini dapat ditemukan pada Tabel 4

Tabel 4. Jenis Tumbuhan Obat

No	Spesies	Famili	Habitus	Organ	Cara Pakai	Penyakit/Obat
1.	Daun Gatal	Urticaceae	Herba	Daun	Ditempel	Pegal-pegal
2.	Sambung Nyawa	Acanthaceae	Herba	Daun	Direbus	Nyeri
3.	Sambiloto	Acanthaceae	Herba	Daun	Direbus	Malaria
4.	Biji Keling	Acanthaceae	Herba	Daun	Direbus	Ginjal
5.	Pohon Afrika	Asteraceae	Semak	Daun	Direbus	Malaria
6.	Beluntas	Asteraceae	Perdu	Daun	Digosok	Gatal
7.	Ajeran	Asteraceae	Herba	Daun	Direbus	Batuk
8.	Bunga Dewa	Asteraceae	Semak	Daun	Direbus	Demam
9.	Belakang Babiji	Phyllanthaceae	Herba	Daun	Direbus	Ginjal
10.	Katuk	Phyllanthaceae	Semak	Daun	Direbus	Pelancar ASI
11.	Katuk hutan	Phyllanthaceae	Semak	Daun	Direbus	Stamina
12.	Sirsak	Annonaceae	Pohon	Daun	Direbus	Kanker
13.	Srikaya	Annonaceae	Pohon	Daun	Direbus	Demam

No	Spesies	Famili	Habitus	Organ	Cara Pakai	Penyakit/Obat
14.	Kenanga	Annonaceae	Perdu	Bunga	Direbus	Infeksi
15.	Pinang	Arecaceae	Pohon	Buah	Dikunyah	Malaria
16.	Sagu	Arecaceae	Pohon	Tangkai	Dibakar	Luka bakar
17.	Kelapa	Arecaceae	Pohon	Buah	Diminum	Penawar racun
18.	Sirih Cina	Piperaceae	Herba	Daun	Direbus	Bisul
19.	Sirih	Piperaceae	Liana	Buah	Direbus	Malaria
20.	Gedi	Malvaceae	Semak	Daun	Direbus	Lahiran
21.	Sidaguri	Malvaceae	Perdu	Bunga	Dioles	Bisul, Kurap
22.	Rosela	Malvaceae	Semak	Daun	Diseduh	Batuk
23.	Jarak Pagar	Euphorbiaceae	Perdu	Daun	Dipanaskan	Bengkak
24.	Mayama	Euphorbiaceae	Herba	Daun	Direbus	Radang
25.	Patah Tulang	Euphorbiaceae	Semak	Batang	Ditetes	Luka bakar
26.	Sampare	Euphorbiaceae	Semak	Daun	Direbus	Malaria
27.	Buah merah	Pandanaceae	Pohon	Buah	Direbus	Stamina
28.	Sarang Semut	Rubiaceae	Perdu	Umbi	Direbus	Kanker
29.	Mengkudu	Rubiaceae	Pohon	Buah	Direbus	Demam
30.	Bulala	Rubiaceae	Pohon	Daun	Ditumbuk	Luka luar
31.	Pepaya	Caricaceae	Pohon	Daun	Direbus	Malaria
32.	Ciplukan	Solanaceae	Herba	Buah	Direbus	Radang
33.	Terong hutan	Solanaceae	Semak	Buah	Ditumbuk	Bisul
34.	Bunga Terompet	Solanaceae	Bunga	Bunga	Direbus	Kram mens
35.	Kayu susu	Apocynaceae	Pohon	Kulit	Direbus	Malaria
36.	Kaskado	Fabaceae	Semak	Daun	Ditumbuk	Panu, kurap
37.	Putri Malu	Fabaceae	Semak	Daun	Dioles	Luka
38.	Turi	Fabaceae	Pohon	Bunga	Ditumbuk	Luka
39.	Akar Bore	Fabaceae	Pohon	Akar	Direbus	Asma
40.	Cemara Gunung	Casuarinaceae	Pohon	Buah	Direbus	Malaria
41.	Belimbing Sayur	Oxalidaceae	Pohon	Buah	Direbus	Darah tinggi
42.	Jeruk Nipis	Rutaceae	Pohon	Buah	Diperas	Batuk
43.	Zodia	Rutaceae	Perdu	Daun	Ditumbuk	Usir Nyamuk
44.	Salam	Myrtaceae	Pohon	Daun	Direbus	Sakit perut
45.	Kayu Putih	Myrtaceae	Pohon	Daun	Direbus	Pilek
46.	Jambu Biji	Myrtaceae	Pohon	Daun	Dimakan	Diare
47.	Serai	Poaceae	Herba	Batang	Direbus	Ginjal
48.	Alang-Alang	Poaceae	Herba	Akar	Ditumbuk	Luka
49.	Kunyit	Zingiberaceae	Herba	Rimpang	Direbus	Diabetes
50.	Jahe	Zingiberaceae	Herba	Rimpang	Direbus	Masuk Angin
51.	Lengkuas	Zingiberaceae	Herba	Rimpang	Direbus	Pegal
52.	Keladi Papua	Araceae	Herba	Daun	Dipanaskan	Bengkak
53.	Melinjo	Gnetaceae	Pohon	Daun	Direbus	Asam urat
54.	Kelor	Moringaceae	Pohon	Daun	Direbus	Diabetes
55.	Cocor Bebek	Crassulaceae	Herba	Daun	Ditumbuk	Luka, bisul
56.	Loa	Moraceae	Pohon	Daun	Dipanaskan	Wasir
57.	Sukun	Moraceae	Pohon	Daun	Direbus	Diabetes
58.	Melati Susun	Lamiaceae	Semak	Batang	Direbus	Batuk
59.	Kumis Kucing	Lamiaceae	Semak	Daun	Direbus	Ginjal
60.	Yorban	Lamiaceae	Semak	Daun	Direbus	Demam
61.	Konde Mambruk	Lamiaceae	Perdu	Daun	Direbus	Demam
62.	Daun Merah	Amaranthaceae	Semak	Daun	Direbus	Tambah darah
63.	Daun Bludru	Gesneriaceae	Herba	Daun	Direbus	Luka memar
64.	Daun Darah	Achataveae	Semak	Daun	Direbus	Diare
65.	Binahong	Basellaceae	Liana	Daun	Direbus	Pegal-pegal

No	Spesies	Famili	Habitus	Organ	Cara Pakai	Penyakit/Obat
66.	Daun Bungkus	Smilacaceae	Liana	Daun	Dioles	Alat Vital
67.	Kangkung Laut	Convolvulaceae	Liana	Batang	Ditumbuk	Batuk
68.	Bunga Kangkung	Menispermaceae	Liana	Daun	Ditumbuk	Susah Tidur
69.	Katang-Katang	Asphodelaceae	Liana	Daun	Ditempel	Luka luar
70.	Brotowali	Menispermaceae	Liana	Batang	Direbus	Malaria
71.	Tegari	Asphodelaceae	Herba	Daun	Ditumbuk	Luka
72.	Rotan hutan	Palmae	Liana	Batang	ditumbuk	Gigit serangga
73.	Bintangur	Clusiaceae	Pohon	Daun	Dioles	Nyeri
74.	Dollu	Sapindaceae	Semak	Daun	Dioloes	Infeksi kulit
75.	Wiep	Proteaceae	Pohon	Daun	Ditumbuk	Memar
76.	Kaki kuda	Apiaceae	Herba	Daun	Ditempel	Luka

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

2. Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Endemik Papua

Keanekaragaman hayati jenis tumbuhan obat dimiliki oleh masyarakat Teminabuan, terdapat 16 jenis tumbuhan obat yang tergolong sebagai spesies *endemik*, yakni hanya ditemukan secara alami di wilayah Teminabuan dan sekitarnya dan tidak tumbuh secara liar di daerah lain. Sebagaimana disajikan pada Tabel 5

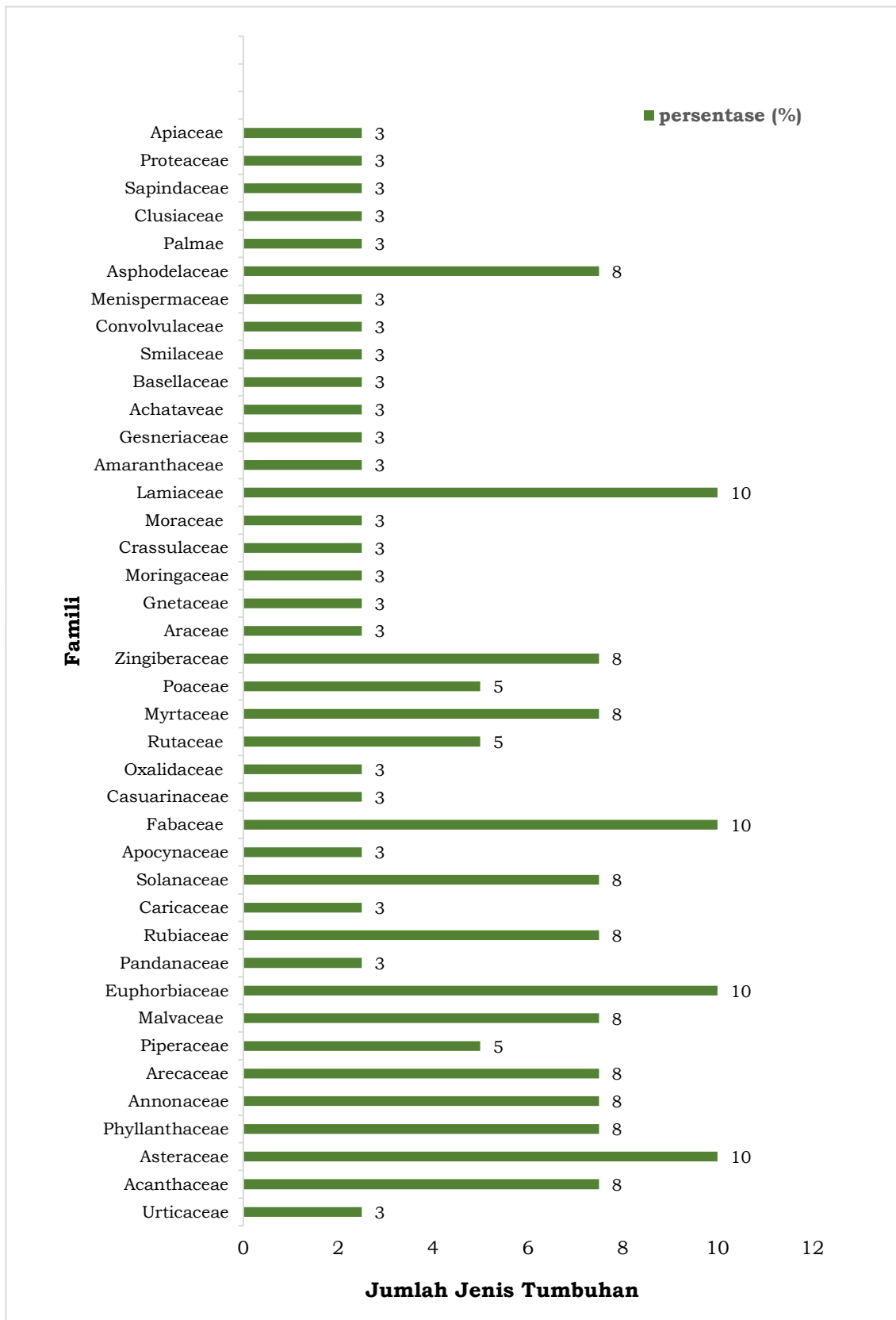
Tabel. 5. Jenis Tumbuhan Obat Endemik Papua

No	Spesies	Famili	Habitus	Organ	Cara Pakai	Penyakit/Obat
1	Daun Gatal	Urticaceae	Herba	Daun	Ditempel	Pegal-pegal
2	Buah merah	Pandanaceae	Pohon	Buah	Direbus	Stamina
3	Katuk Hutan	Phyllanthaceae	Semak	Daun	Direbus	Stamina
4	Zodia	Rutaceae	Perdu	Daun	Ditumbuk	Usir Nyamuk
5	Sagu	Arecaceae	Pohon	Tangkai	Dibakar	Luka bakar
6	Gedi	Malvaceae	Semak	Daun	Direbus	Lahiran
7	Sarang semut	Rubiaceae	Perdu	Umbi	Direbus	Kanker
8	Daun bungkus	Smilacaceae	Liana	Daun	Dioles	Alat Vital
9	Dollu	Sapindaceae	Semak	Daun	Dioloes	Infeksi kulit
10	Wiep	Proteaceae	Pohon	Daun	Ditumbuk	Memar
11	Tegari	Asphodelaceae	Herba	Daun	Ditumbuk	Luka
12	Yorban	Lamiaceae	Semak	Daun	Direbus	Demam
13	Sampare	Euphorbiaceae	Semak	Daun	Direbus	Malaria
14	Konde mambruk	Lamiaceae	Perdu	Daun	Direbus	Demam
15	Bintangur	Clusiaceae	Pohon	Daun	Dioles	Nyeri
16	Kayu susu	Apocynaceae	Pohon	Kulit	Direbus	Malaria

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

3. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili

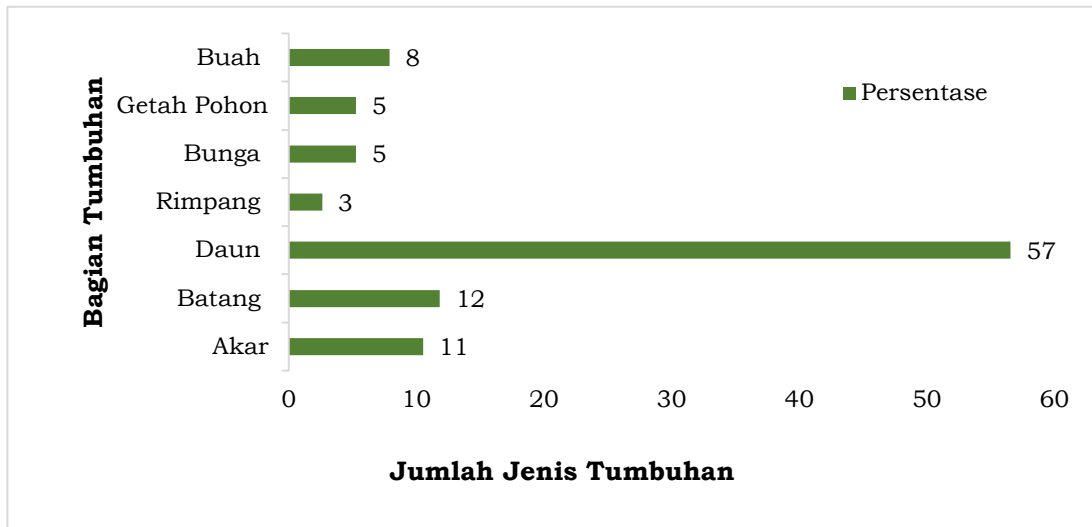
Berdasarkan klasifikasi famili, pemanfaatan tumbuhan obat menunjukkan bahwa terdapat 40 famili tumbuhan obat yang biasa digunakan oleh masyarakat Distrik Teminabuan. Lebih jelasnya disajikan pada Gambar 3



Gambar 3. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili
(Sumber : Data Penelitian, 2025)

4. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian yang Digunakan

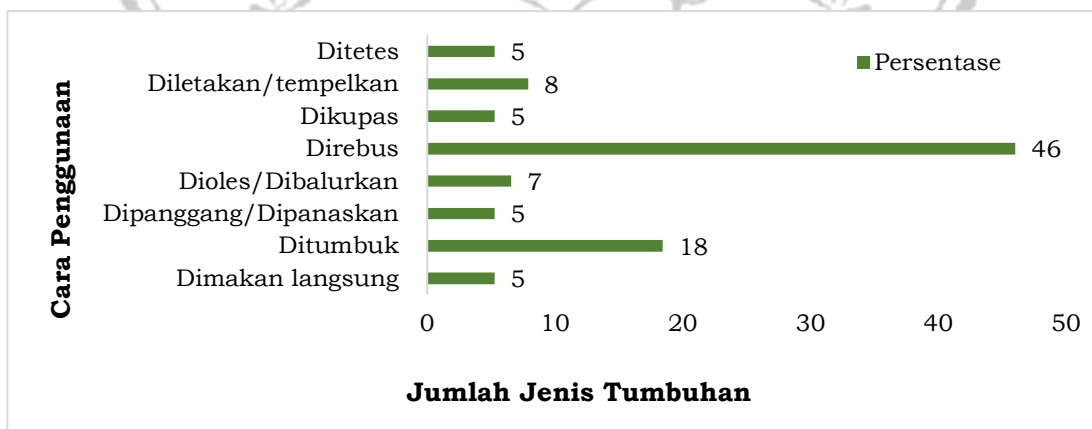
Masyarakat Distrik Teminabuan di Kabupaten Sorong Selatan menggunakan beragam bagian tumbuhan sebagai bahan pengobatan tradisional, termasuk daun, kulit batang, akar, getah dari daun dan pohon, umbi, bunga, serta biji. Informasi secara lebih rinci tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian Yang Digunakan (Sumber : Data Penelitian, 2025)

5. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan

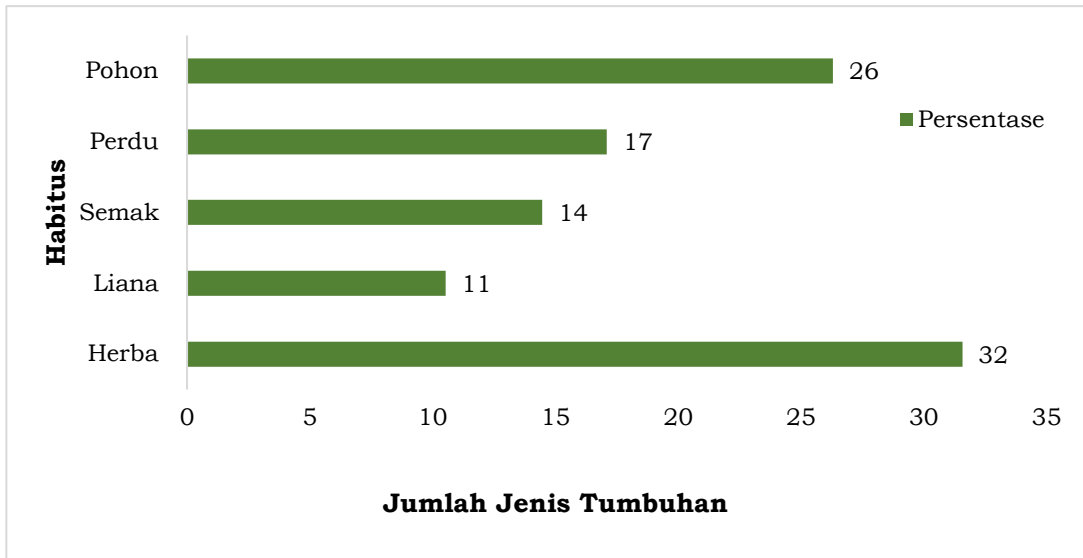
Penggunaan tumbuhan obat dapat dilakukan melalui beragam cara, seperti mengupas, menumbuk, merebus, membalurkan atau mengoleskan, meneteskan, memanggang, menempelkan pada bagian tubuh, membasuh atau mandi, serta mengonsumsinya secara langsung. Secara lebih jelas disajikan pada Gambar 5



Gambar 5. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan (Sumber : Data Penelitian, 2025)

6. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus

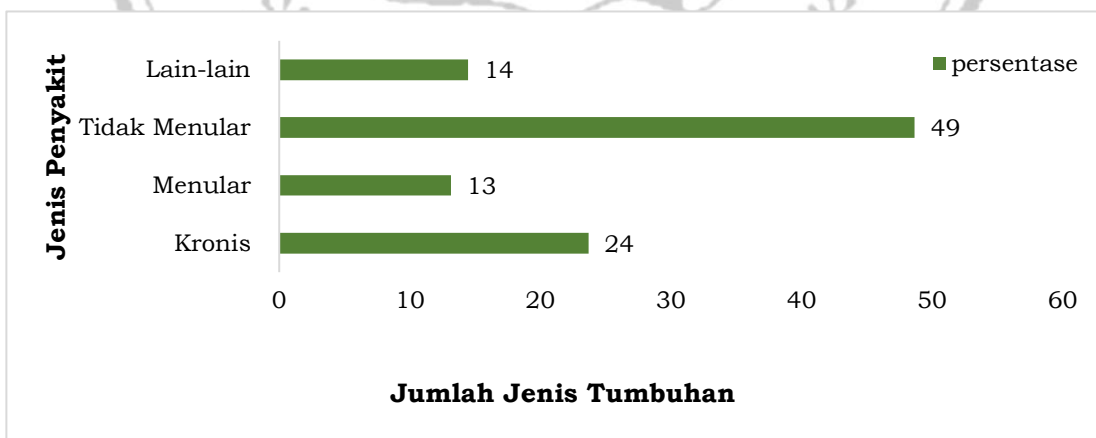
Berdasarkan bentuk perawakannya (habitus), tumbuhan obat dapat dikelompokkan dalam lima kategori, yaitu herba, pohon, perdu, semak, dan liana. Jenis-jenis tumbuhan obat yang ditemukan sesuai dengan klasifikasi habitus ini ditampilkan pada Gambar 6



Gambar 6. Jumlah Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus
(Sumber : Data Penelitian, 2025)

7. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit

Beragam jenis penyakit yang dapat disembuhkan dengan pemanfaatan tumbuhan obat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, antara lain penyakit menular, penyakit tidak menular, penyakit kronis, serta kategori lainnya. Lebih jelasnya disajikan pada Gambar 7



Gambar 7. Jenis Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit
(Sumber : Data Penelitian, 2025)

Pada Gambar 7 diatas menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan obat paling dominan ditujukan untuk penyakit tidak menular sebesar 49%, sedangkan yang paling sedikit digunakan untuk penyakit menular, yaitu hanya 13%

8. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Pangan

Beragam tumbuhan obat dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai sayuran, bumbu dapur, bahan tambahan dalam masakan, maupun dikonsumsi secara langsung. Masyarakat Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan, memanfaatkan sekitar 20 jenis tumbuhan obat untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka. Lebih jelasnya disajikan pada Tabel 6

Tabel 6. Data Tumbuhan Obat yang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pangan

No	Nama Tumbuhan Obat	Bagian Tumbuhan	Cara Pengolahan
1	Katuk	Daun muda	Sayur
2	Melinjo	Daun muda	Sayur
3	Jahe	Rimpang	Bumbu dapur
4	Kunyit	Rimpang	Bumbu dapur
5	Lengkuas	Rimpang	Bumbu dapur
6	Jeruk nipis	Buah, daun	Bumbu dapur
7	Kelor	Daun	Sayur
8	Salam	Daun	Bumbu dapur
9	Serai	Batang	Bumbu dapur
10	Kelapa	Buah	Dimakan langsung
11	Sirsak	Buah	Dimakan langsung
12	Jambu biji	Buah	Dimakan langsung
13	Sukun	Buah	Dimakan langsung
14	Sirsak	Buah	Dimakan langsung
15	Sagu	Batang (Pati)	Dimakan langsung
16	Gedi	Daun	Sayur
17	Buah merah	Buah	Sayur
18	Pepaya	Buah	Dimakan langsung
19	Belimbing sayur	Buah	Bumbu dapur
20	Keladi	Umbi	Dimakan langsung

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

9. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Adat Istiadat

Pemanfaatan tumbuhan obat tidak hanya terbatas pada aspek kesehatan tradisional, tetapi juga memainkan peranan penting dalam melestarikan identitas budaya masyarakat setempat. Sebanyak delapan spesies tumbuhan telah digunakan secara turun-temurun dalam berbagai upacara adat, seperti penyambutan tamu, penyembuhan spiritual, dan ritus peralihan, yang menunjukkan keterkaitan erat antara alam, kepercayaan, dan praktik sosial budaya. Penggunaan ini mencerminkan

pengetahuan etnobotani menjadi bagian integral dari warisan budaya dan bermakna secara simbolis dan spiritual. Informasi secara lebih rinci tersaji pada Tabel 7

Tabel 7. Data Tumbuhan Obat Yang Dimanfaatkan Untuk Acara Adat Istiadat

No	Adat Istiadat	Nama Tumbuhan	Bagian Tumbuhan	Cara Penggunaan
1	Ritual Pasca-melahirkan (Setelah Bayar Adat Kelahiran)	Dlimit/Kangkung laut (<i>Merremia peltata</i>)	Daun, batang, getah	Daun dipanaskan lalu ditempel di perut ibu & bayi untuk mengeringkan pusar atau meredakan sakit perut
2	Upacara bayar kepala (bayar adat) / ritual Kesehatan (Lelekh Wamar dan sambe, Ritual pembersihan tubuh dan jiwa, menarik keluar panas kotor atau gangguan dari roh jahat	Yorban (<i>Premna Serratifolia</i>)	Daun	Daun dipanggang ringan atau dipanaskan dengan air panas. Daun yang hangat ditempelkan langsung pada bagian tubuh yang sakit
3	Upacara adat bayar mas kawin & simbol sesaji	Sagu (<i>Metroxylon sagu</i>)	Pati (Batang)	Sagu dipanen dari batang, dimasak jadi papeda atau hidangan khas; disajikan sebagai sesaji dan korsvei dalam acara adat bayar mas kawin
4	Ritual Melindungi dari Penyakit / Wabah (Gorios). Menyediakan sesajen, sirih pinang, kain sakral (<i>not hokh</i>), permintaan perlindungan dari roh leluhur	Sirih (<i>Piper betle</i>) Pinang (<i>Areca catechu</i>)	Daun Buah	Diletakkan di atas daun pisang atau piring adat (kulit kayu, tempurung). Ditaruh di tempat keramat seperti batu leluhur, batang pohon suci, atau tanah kubur.
5	Pasca ritual adat : Bayar kepala, makan adat, tarian adat Persalinan & pesta adat panjang Upacara makan adat besar	Daun Gatal (<i>Laportea decumana</i>) Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i>) Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	Daun Daun Daun	Digosokkan beramai-ramai sebagai bentuk gotong royong Air rebusan diminum atau membilas tubuh dan dijadikan campuran air mandi adat. Daun direbus lalu diminum sedikit demi sedikit, atau ditumbuk bersama garam & digunakan untuk mengompres perut.

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

4.1.2 Model Pengembangan ADDIE

Hasil identifikasi tumbuhan obat disusun dalam bentuk buku saku yang praktis dan mudah digunakan siswa. Pengembangannya mengikuti model ADDIE, melalui lima tahap : Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pengembangan dilaksanakan melalui urutan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Analysis (Analisis)*

a. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis dilakukan melalui wawancara dengan guru IPA dan studi pustaka. Guru kelas VII SMP Muhammadiyah Teminabuan menyampaikan perlunya bahan ajar biologi bertema konservasi karena keterbatasan praktik lapangan. Buku saku tumbuhan obat dinilai tepat sebagai media pembelajaran karena belum tersedia di sekolah dan dapat membantu peserta didik memahami keanekaragaman hayati melalui pengenalan dan identifikasi tumbuhan obat.

b. Analisis Materi

Tahap analisis materi bertujuan merumuskan garis besar isi ajar sesuai Capaian dan Tujuan Pembelajaran IPA kelas VII Fase D semester genap, khususnya pada topik konservasi keanekaragaman hayati

c. Analisis Kurikulum

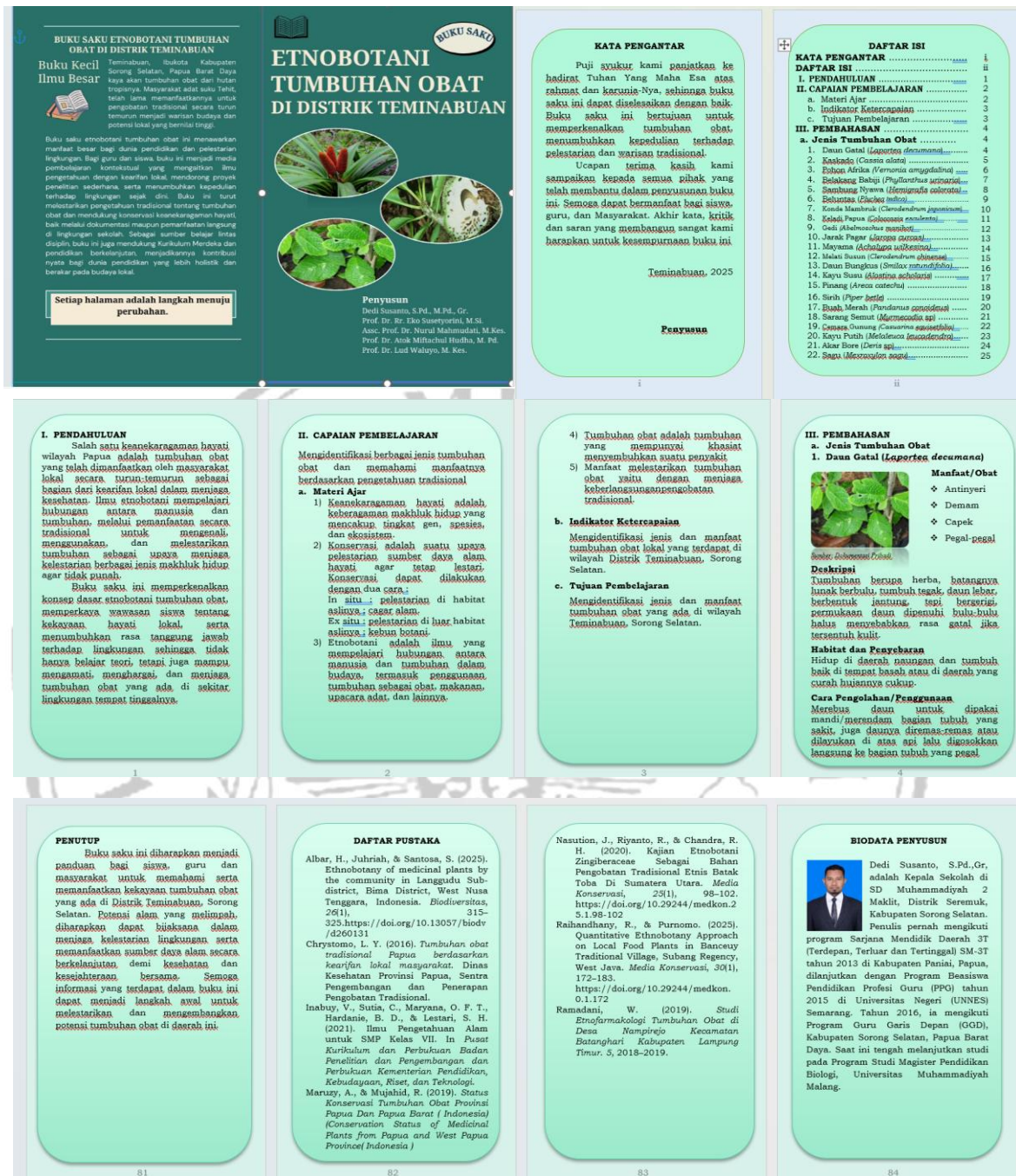
Analisis kurikulum dilakukan dengan menyesuaikan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka dengan hasil eksplorasi tumbuhan obat, lalu merumuskan Tujuan Pembelajaran yang kontekstual berbasis etnobotani lokal. Tujuannya adalah mendekatkan siswa pada lingkungan dan budaya sekitar agar buku saku relevan dan mendukung pembelajaran lintas mata pelajaran.

d. Analisis Karakteristik Peserta didik

Tahap analisis karakteristik peserta didik mencakup minat, gaya belajar, kesulitan, dan preferensi bahan ajar. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa tertarik belajar biologi tumbuhan obat karena relevan dengan kehidupan sehari-hari, memiliki gaya belajar visual, kesulitan memahami istilah ilmiah dan klasifikasi, serta lebih menyukai materi bergambar, ringkas, dan mudah dipahami. Oleh karena itu, buku saku tumbuhan obat dinilai tepat untuk dikembangkan

2. *Design (Perancangan)*

Tahap perancangan meliputi: (1) Pengumpulan gambar dan data identifikasi tumbuhan obat sebagai bahan buku saku; (2) Penentuan isi buku, seperti judul, pendahuluan, capaian pembelajaran, jenis tumbuhan, soal, dan studi kasus; (3) Penyusunan materi dengan *Microsoft Word* dan desain dengan *Canva*; serta (4) Pemeriksaan kesalahan kata dan gambar. Desain buku ditampilkan pada Gambar 8



Gambar 8. Desain Buku Saku Etnobotani Tumbuhan Obat

3. Development (Pengembangan)

Tujuan dari tahap pengembangan yaitu menghasilkan suatu produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik dan tujuan dari pembelajaran. Produk yang dihasilkan yaitu buku saku tumbuhan obat menggunakan *Microsoft Word* dan aplikasi *Canva* untuk materi konservasi keanekaragaman hayati.

Setelah produk yang dihasilkan sudah selesai dibuat, kemudian dilakukan proses validasi oleh para ahli sebelum digunakan untuk uji coba.

Hasil penilaian yang dilakukan oleh para validator menunjukkan bahwa buku saku tumbuhan obat memenuhi kriteria kelayakan sebagai bahan ajar dengan persentase kelayakan 80–94% dan kategori keseluruhan “sangat layak” sebagai bahan ajar Sebagaimana disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Validasi Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Bahasa

Validator	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Ahli Materi 1	Kelayakan Isi	62	130	87	Sangat Layak
	Penyajian	16			
	Keterbaacaan	35			
	Total Skor	113			
Ahli Materi 2	Kelayakan Isi	40	130	80	Sangat Layak
	Penyajian	21			
	Keterbaacaan	44			
	Total Skor	96			
Ahli Media 1	Ukuran buku	9	200	87	Sangat Layak
	Desain kulit	58			
	Desain buku	106			
	Total Skor	173			
Ahli Media 2	Ukuran buku	9	200	93	Sangat Layak
	Desain kulit	58			
	Desain buku	119			
	Total Skor	186			
Ahli Bahasa 1	Kesesuaian	7	50	94	Sangat Layak
	Komunikatif	10			
	Kelugasan	10			
	Koherensi	20			
	Total Skor	47			
Ahli Bahasa 2	Kesesuaian	9	50	90	Sangat Layak
	Komunikatif	9			
	Kelugasan	8			
	Koherensi	19			
	Total Skor	45			

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Proses validasi ini terdapat perbaikan dan saran oleh para ahli sebagai upaya penyempurnaan buku saku tumbuhan obat yang telah dikembangkan layak untuk

digunakan. Para validator memberikan berbagai catatan yang konstruktif untuk menyempurnakan isi, tampilan, serta kebahasaan dalam buku saku. Masukan tersebut meliputi perbaikan dalam penyajian informasi, kejelasan gambar, tata letak, pemilihan kata, serta kohesi dan koherensi antarbagian, sebagaimana disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Saran Validator Ahli, Praktisi dan Revisinya

Validator	Saran Revisi	Hasil Revisi
Ahli Materi 1	Tambahkan dengan cara pengolahan tumbuhan obat	Menambahkan poin tentang cara pengolahan/penggunaan tumbuhan obat
Ahli Materi 2	Tambahkan perawakan (habitus) setiap tumbuhan	Menambahkan keterangan habitus setiap jenis tumbuhan
Ahli Media 1	Tata letak gambar latar belakang agar tidak menghalangi angka halaman	Penempatan gambar latar belakang direvisi sesuai saran
Ahli Media 2	Jarak antar huruf dirapikan agar tidak terlihat terhambur	Mengatur kembali jarak antar huruf dalam satu kalimat
Ahli Bahasa 1	Kategori tanaman harus dibagi (daun, akar, bunga buah dan batang)	Menuliskan jenis tumbuhan sesuai urutan bagian tumbuhan yang digunakan
Ahli Bahasa 2	Perhatikan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	Menuliskan kalimat sesuai dengan kaidah Ejaan Yang disempurnakan
Praktisi Pendidikan	Tambahkan lembar kerja siswa untuk jawaban	Menambahkan lembar jawaban untuk menjawab soal di buku saku

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Berdasarkan hasil validasi ahli, beberapa perbaikan dilakukan untuk meningkatkan kualitas buku saku. Validator materi menyarankan penambahan informasi pengolahan dan habitus tanaman, yang telah direvisi dalam konten. Validator media memberi masukan terkait tampilan, seperti penyesuaian latar gambar dan jarak huruf untuk meningkatkan keterbacaan. Pada aspek kebahasaan, perbaikan dilakukan pada urutan kategori tanaman dan kaidah EYD. Praktisi pendidikan juga menyarankan penambahan lembar kerja siswa, agar buku lebih interaktif dan aplikatif.

4. Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi bertujuan untuk menguji kepraktisan buku saku tumbuhan obat pada materi keanekaragaman hayati yang telah divalidasi dan dinyatakan layak oleh para ahli. Uji coba dilakukan secara terbatas dengan melibatkan 17 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah Teminabuan yang dipilih secara acak. Peserta didik

menilai buku saku “sangat layak” digunakan sebagai bahan ajar pendukung, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Data Hasil Angket Respons Peserta Didik Terhadap Buku Saku

Indikator Penilaian	Hasil Respon	Keterangan
Ketertarikan	85%	Sangat Praktis
Penyajian Materi	85%	Sangat Praktis
Rata-Rata Skor Keseluruhan	85%	Sangat Praktis

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil angket peserta didik terhadap buku saku tumbuhan obat berada pada kategori sangat praktis, dengan skor 85% untuk ketertarikan, penyajian materi, dan isi buku. Temuan ini mengindikasikan bahwa buku disusun secara menarik dan komunikatif, sehingga memudahkan pemahaman materi. Guru IPA menilai kepraktisan buku saku untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan peserta didik dan konteks pembelajaran, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Data Hasil Penilaian Kepraktisan

Praktisi Pendidikan	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
Guru IPA	Kebahasaan	18	105	82	Sangat Praktis
	Keterbacaan	14			
	Penyajian	22			
	Tampilan	15			
	Manfaat	17			
	Total Skor	86			

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Tabel 8 menunjukkan bahwa guru IPA menilai buku saku dengan skor 82%, kategori sangat praktis, berdasarkan lima indikator: kebahasaan, keterbacaan, penyajian, tampilan, dan manfaat. Penilaian ini mencerminkan bahwa buku telah memenuhi standar isi dan tampilan, serta praktis digunakan dalam pembelajaran

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi adalah tahap akhir dari pengembangan untuk menentukan hasil kelayakan dan kepraktisan dari produk. Tahap evaluasi penelitian ini adalah evaluasi sumatif dilakukan berdasarkan hasil analisis data uji kelayakan ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan analisis angket respons dari peserta didik dan praktisi pendidikan

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Jenis Tumbuhan Obat Yang Digunakan Masyarakat Distrik Teminabuan

1. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Jenis

Jumlah tumbuhan obat di Distrik Teminabuan lebih banyak dibandingkan Distrik Moswaren yang hanya mencatat 21 spesies (Duwith et al., 2023). Namun, jumlah tersebut masih lebih rendah daripada penelitian yang dilakukan oleh (Nainggolan et al., 2021) pada komunitas Suku Batak di Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan, yang berhasil mendokumentasikan 164 jenis tumbuhan obat. Variasi jumlah spesies dipengaruhi oleh kondisi ekologis, akses wilayah, keterisolasian, ketinggian, dan kebiasaan lokal (Pratiwi et al., 2017). Penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat dipengaruhi oleh keterbatasan layanan kesehatan dan kemudahan akses tanaman di sekitar permukiman, sehingga menekan biaya pengobatan (Fakaubun et al., 2018).

2. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Endemik Papua

Masyarakat menunjukkan kecenderungan kuat untuk kembali ke pengobatan tradisional berbasis tumbuhan, terutama yang berasal dari lingkungan lokal dan memiliki nilai etnobotani tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Citaindah & Putri, 2024) bahwa minat masyarakat Indonesia terhadap penggunaan obat tradisional sangat tinggi, karena penggunaan tanaman obat dipercaya dapat meningkatkan sistem imun tubuh. Upaya konservasi ekologis diperlukan untuk melindungi habitat dan keberlanjutan spesies yang rentan terhadap degradasi lingkungan serta pendidikan berbasis kearifan lokal menjadi sarana strategis untuk mentransfer pengetahuan tradisional kepada generasi muda melalui media edukatif seperti buku saku.

3. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Famili

Pemanfaatan tumbuhan obat didominasi oleh famili Asteraceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae, dan Fabaceae sebanyak 16 jenis. Temuan ini sejalan dengan identifikasi di Desa Lelekaa, Konawe Selatan, yang mencatat 26 jenis, dengan Asteraceae dan Euphorbiaceae sebagai famili terbanyak (Setiawan et al., 2022). Studi di Nagari Campago menunjukkan famili Lamiaceae termasuk tiga famili tumbuhan obat teratas, dengan frekuensi penggunaan 10% dari total jenis teridentifikasi (Oktavira, 2023). Penelitian di Desa Tanjung, Natuna Timur Laut, mengungkap famili Fabaceae sebagai tumbuhan obat paling banyak dimanfaatkan responden (Asmita et al., 2023). Sebanyak 24 famili tumbuhan obat masing-masing hanya diwakili oleh satu jenis (3%), seperti

Urticaceae, Pandanaceae, dan lainnya. Sementara itu, beberapa jenis dominan berasal dari famili Fabaceae yaitu *Cassia alata* dan *Mimosa pudica*), Euphorbiaceae, yaitu *Jatropha curcas* dan *Euphorbia tirucalli*, serta Asteraceae seperti *Vernonia amygdalina* dan *Bidens Pilosa*. Famili Fabaceae mengandung flavonoid dan terpenoid yang berpotensi sebagai antioksidan, melindungi jaringan, meningkatkan aktivitas antioksidan alami, serta mengurangi pembengkakan dan peradangan (Azalia et al., 2023)

4. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian yang Digunakan

Daun merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan (57%), sedangkan akar, kulit kayu, getah, dan biji hanya sekitar 11%. Pola serupa juga ditemukan di Desa Namu Mbelin, dengan pemanfaatan daun sebesar 47,15% (April et al., 2024). Penelitian di Hutan Kota Universitas Hasanuddin Makassar mengidentifikasi lima spesies Lamiaceae berkhasiat obat, dengan daun sebagai bagian yang paling sering dimanfaatkan karena kaya senyawa aktif seperti fenolik, terpenoid, dan alkaloid (Tambaru et al., 2019). Masyarakat cenderung memilih daun sebagai bahan obat karena ketersediaannya melimpah, mudah diolah, dan dapat dipanen berulang tanpa merusak tanaman. Penelitian di Desa Bumi Agung Wates menunjukkan 51% dari 31 tumbuhan obat memanfaatkan bagian daun (Amellita et al., 2023)

5. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan

Penggunaan tumbuhan obat dilakukan melalui berbagai metode, dengan teknik merebus paling umum digunakan di Distrik Teminabuan (46%) dan Kelurahan Seballo (16 jenis direbus), menunjukkan pola pemanfaatan serupa (Musaicho et al., 2022). Sedangkan metode pemanggangan menunjukkan tingkat penggunaan paling rendah, yakni hanya sebesar 5%. Penelitian oleh Rizal et al., (2021) di Desa Pagar Ruyung menunjukkan metode perebusan paling banyak dipilih masyarakat, dengan penggunaan mencapai 59%. Penelitian oleh Nurhidayah et al. (2023) di Kecamatan Sabulakoa juga menunjukkan metode perebusan sebagai teknik umum yang digunakan. Masyarakat Distrik Teminabuan umumnya merebus tumbuhan obat untuk penyakit dalam, karena dianggap mampu melarutkan senyawa aktif ke dalam air dan meningkatkan efektivitasnya. Metode ini dianggap praktis dan ekonomis karena mudah diolah, murah, dan bahan dapat digunakan kembali (Safitri et al., 2024).

6. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitus

Jenis tumbuhan herba sering dimanfaatkan di karena mudah beradaptasi dan tumbuh di berbagai kondisi lingkungan, seperti lembap, kering, berbatu, maupun teduh (Romdhani & Farid, 2023). Meski wilayah kering dan berbatu, herba tetap tumbuh karena kandungan airnya cukup tinggi (Wardila et al., 2022). Tanaman herba mudah dibudidayakan dan ditemukan, sedangkan liana sulit dijumpai dan kurang dikenal, sehingga jarang dimanfaatkan (Qasrin et al., 2020).

7. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Kelompok Penyakit

Penggunaan tumbuhan obat di Distrik Teminabuan lebih banyak difokuskan pada penyakit tidak menular (49%), karena sering muncul, lebih terjangkau, mudah diakses, aman jangka panjang, dan didukung oleh pengetahuan turun-temurun. Penelitian di Kecamatan Sawang, Aceh Selatan, menunjukkan 66% pemanfaatan tanaman obat ditujukan untuk penyakit tidak menular (Restika et al., 2023). Penyakit tidak menular dipengaruhi oleh pola hidup, bukan mikroorganisme. Di Teminabuan, tumbuhan obat digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes, demam, nyeri, serta beberapa penyakit menular seperti gatal, panu, batuk, dan flu. Penyakit menular berpindah antarindividu dan disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit (Mulisa et al., 2022). Penyakit menular dan tidak menular dapat diatasi dengan tumbuhan obat yang mengandung metabolit primer dan sekunder (Seuk et al., 2023)

8. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Pangan

Tujuh spesies tumbuhan obat yang paling sering digunakan sebagai bahan pangan yaitu sagu, gedi, katuk, jahe, kunyit, kelor, dan kelapa, mengandung senyawa kimia bermanfaat untuk mengobati berbagai penyakit. Buah sagu mengandung flavonoid dan tannin yang berkhasiat sebagai obat herbal antihipertensi (Saputri et al., 2018). Tumbuhan gedi mengandung flavonoid, steroid, alkaloid, dan fenolik yang berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, analgesik, penyembuh luka, dan pendukung pengelolaan diabetes (Wulan & Indradi, 2018). Daun katuk mengandung steroid dan alkaloid dengan sifat antimikroba, antioksidan, antianemia, afrodisiak, dan laktagoga (Kusuma, 2022). Jahe memiliki sifat antioksidan, antiinflamasi, analgesik, meningkatkan sirkulasi darah, dan antimikroba terhadap bakteri serta jamur (Madania et al., 2023). Kunyit mengandung kurkumin dan minyak atsiri dengan berbagai efek

terapeutik (Suhendy et al., 2024). Kelor memiliki potensi sebagai antitumor, antihipertensi, antioksidan, antiinflamasi, dan diuretik (Rivai, 2020). Air kelapa mengandung mineral penting seperti kalium, natrium, dan magnesium yang menjadikannya sumber elektrolit alami (Mantra & Ketut, 2022)

9. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Adat Istiadat

Masyarakat Distrik Teminabuan, Kabupaten Sorong Selatan, memanfaatkan delapan spesies tumbuhan obat dalam acara adat istiadat. Adapun acara adat-istiadatnya yaitu (1) Adat pasca kelahiran menggunakan *Merremia peltate* (Dlimit/Kangkung laut). (2) Upacara bayar kepala (bayar adat/Lelekh, wanmar dan sambe) menggunakan *Premna Serratifolia* (Yorban). (3) Upacara adat bayar mas kawin menggunakan *Metroxylon sagu* (Sagu). (4) Gorios (melindungi dari penyakit/wabah) menggunakan *Piper betle* (Sirih) dan *Areca catechu* (Pinang). (5) Pascaritual adat menggunakan *Laportea decumana* (daun gatal), *Abelmoschus manihot* (Gedi) dan *Carica papaya* (Pepaya) dengan menggosokkan di tubuh dan meminum air rebusannya.

Terdapat beberapa penelitian yang serupa dalam pemanfaatan tumbuhan obat untuk adat istiadat. Penggunaan sirih dan pinang juga dilakukan pada upacara adat Kenduri Suko di Kabupaten Kerinci (Santosa et al., 2020). Suku Melayu yang bermukim di Desa Mulia Kerta, Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang, memanfaatkan pinang, sirih, dan daun pandan wangi sebagai bagian dari tradisi dalam pelaksanaan upacara pernikahan adat mereka (Duri et al., 2022) Upacara adat Patuekkon masyarakat suku Mandailing di aliran sungai Batang Lubu Kabupaten Padang Lawas menggunakan tumbuhan obat yang salah satunya adalah pinang (Hasibuan et al., 2024)

4.2.2 Hasil Pengembangan Buku Saku

1. Deskripsi Produk

Buku saku ini tentang etnobotani tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Distrik Teminabuan, dengan pendekatan model pengembangan ADDIE. Isi buku mencakup deskripsi dan jenis tumbuhan obat, manfaat atau khasiatnya, cara pengolahan, serta jenis penyakit yang dapat diobati. Buku yang berjudul '*Buku Saku Etnobotani Tumbuhan Obat*' ini dirancang untuk dimanfaatkan oleh guru IPA kelas VII di SMP Muhammadiyah Teminabuan. Pengembangan model ADDIE yang dihasilkan dalam setiap tahapannya adalah sebagai berikut :

a. *Analysis (Analisis)*

Tahap analisis pengembangan buku saku etnobotani tumbuhan obat dilakukan dengan meninjau kebutuhan pembelajaran, relevansi materi, kesesuaian kurikulum, dan karakteristik peserta didik. Ditemukan bahwa siswa belum mengenal tumbuhan obat lokal Papua dan guru membutuhkan media ajar praktis berbasis kearifan lokal. Materi yang disusun mencakup identifikasi dan manfaat tumbuhan obat, sesuai dengan kurikulum IPA dan Biologi serta gaya belajar siswa yang eksploratif. Buku dirancang menarik, komunikatif, dan reflektif. Temuan ini didukung oleh hasil penelitian (Andania et al., 2024) tentang pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Nagari Sijunjung dan menemukan bahwa pengetahuan lokal tentang tanaman sangat kaya namun belum banyak terdokumentasi. Demikian juga penelitian (Hadi et al., 2023) mengungkap bahwa identifikasi tumbuhan obat oleh masyarakat adat menghasilkan lebih dari 90 jenis tanaman yang digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Penelitian ini menyoroti urgensi dokumentasi dan pengembangan media pembelajaran berbasis hasil identifikasi lokal. Kedua penelitian ini menekankan pentingnya media edukatif untuk melestarikan pengetahuan ini dalam konteks pendidikan. menegaskan perlunya media lokal yang layak dan praktis untuk mendukung pembelajaran kontekstual.

2. *Design (Perancangan)*

Tahapan awal pengembangan buku saku ini diawali dengan penyusunan materi secara terstruktur berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan obat, mencakup nama ilmiah, ciri morfologis, manfaat kesehatan, serta penggunaan tradisional oleh masyarakat Papua, yang disusun secara ringkas dan komunikatif agar mudah dipahami siswa dengan latar belakang pengetahuan yang beragam. Desain visual yang menarik—meliputi ilustrasi berwarna, tata letak responsif, dan tipografi yang nyaman dibaca—diterapkan untuk meningkatkan minat belajar dan keterlibatan peserta didik. Buku ini juga dilengkapi dengan aktivitas reflektif berupa pertanyaan eksploratif dan studi kasus, yang mendorong siswa melakukan pengamatan langsung terhadap lingkungan sekitar serta berdialog dengan narasumber lokal guna membangun pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Pendekatan pembelajaran berbasis eksplorasi ini tidak hanya menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterampilan observasi, tetapi juga memperkuat kesadaran ekologis dan keterhubungan antara ilmu

pengetahuan dengan kearifan lokal. Melampaui fungsi sebagai media ajar, buku ini berperan sebagai wahana pelestarian budaya dan media edukasi lingkungan sejak dini, dengan merekam pengetahuan tradisional yang sebelumnya diwariskan secara lisan agar tetap lestari dalam menghadapi perubahan zaman.

3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap ini, produk awal buku saku divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa untuk memastikan kelayakan isi, penyajian, dan keterbacaan. Validasi dilakukan guna menilai kelayakan media sebelum uji coba, dengan indikator penilaian meliputi kelayakan isi, teknik penyajian, dan keterbacaan. Hasil validasi oleh ahli materi dan media masing-masing menunjukkan skor 87%, dan ahli bahasa sebesar 94%, seluruhnya berada pada kategori “sangat layak” sesuai standar $75\% < V \leq 100\%$. Validasi bahasa juga menyoroti kesesuaian terminologi, kejelasan pesan, dan kesinambungan antarbab. Temuan ini konsisten dengan penelitian Hadiati et al., (2022) yang mencatat tingkat keterbacaan 90,5% dan validasi desain 98% pada media etnobotani serta temuan Apriansyah et al., (2024) bahwa struktur visual interaktif pada e-modul etnosains dinilai sangat valid oleh guru dan peserta didik.

4. *Implementation (Implementasi)*

Hasil implementasi menunjukkan peningkatan partisipasi dan antusiasme siswa dalam memahami materi tumbuhan obat secara kontekstual. Guru juga menilai bahwa buku saku ini sangat praktis karena fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Penilaian kepraktisan berdasarkan tanggapan peserta didik dan guru menunjukkan skor tinggi masing-masing 85% dan 88%, yang mencerminkan kelayakan penggunaan bahan ajar ini. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian (Apriansyah et al., 2024) mengenai e-modul etnosains tumbuhan obat suku Bugis yang menunjukkan peningkatan keterlibatan dan efektivitas belajar siswa, serta studi oleh (Hadiati et al., 2022) tentang ensiklopedia tumbuhan obat di SMA N 16 Medan yang mencatat efektivitas pembelajaran kognitif hingga 90%. Kedua studi tersebut menggarisbawahi bahwa pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat, secara konsisten berkontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran. Bahan ajar berbasis etnobotani seperti buku saku ini tidak hanya memperkaya pemahaman siswa akan biodiversitas dan budaya lokal, tetapi juga menjadikan materi pelajaran lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi melalui uji kelayakan dari para validator, praktisi, dan peserta didik menunjukkan bahwa buku saku etnobotani tumbuhan obat sangat layak dan praktis digunakan. Hal ini sejalan dengan konsep evaluasi sumatif dalam model ADDIE, yang menurut Adnan et al., (2023) berfungsi untuk mengukur efektivitas akhir produk melalui data kuantitatif dan umpan balik pengguna Sementara itu, pendekatan evaluatif yang melibatkan pengguna langsung juga pernah diterapkan oleh Ralte et al., (2024) yang menggunakan metode analisis kuantitatif terhadap persepsi komunitas lokal terhadap tumbuhan obat sebagai bahan edukasi berbasis budaya

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jenis tumbuhan obat yang ditemukan di Distrik Teminabuan yaitu 76 spesies dari 40 famili, termasuk 16 spesies endemik. Didominasi oleh herba, bagian yang paling sering digunakan adalah daun untuk pengobatan penyakit tidak menular. Tujuh spesies paling sering dimanfaatkan sebagai pangan dan delapan digunakan dalam acara adat istiadat, serta cara paling banyak digunakan adalah perebusan
2. Hasil validasi uji kelayakan buku saku etnobotani tumbuhan obat pada materi konservasi keanekaragaman hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan adalah sangat layak digunakan
3. Hasil validasi uji kepraktisan buku saku etnobotani tumbuhan obat pada materi materi konservasi keanekaragaman hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan adalah sangat praktis digunakan

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut :

1. Kepada penelitian selanjutnya untuk menambahkan jumlah responden di setiap kampung agar lebih banyak informasi mengenai pemanfaatan tumbuhan obat
2. Kepada guru mata pelajaran IPA agar dapat menggunakan buku saku etnobotani tumbuhan obat untuk mengenalkan keanekaragaman jenis tumbuhan obat, manfaatnya, serta pentingnya pelestarian (konservasi) keanekaragaman hayati.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Patel, M., & Snoussi, M. (2023). Ethnobotany and Ethnopharmacology of Medicinal and Aromatic Plants: Steps Towards Drug Discovery. In *Ethnobotany and Ethnopharmacology of Medicinal and Aromatic Plants: Steps Towards Drug Discovery*. <https://doi.org/10.1201/b22842>
- Alafiyah, T. (2022). *Etnobotani Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat di Desa Sukolilo Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Berbentuk Katalog*.
- Albar, H., Juhriah, & Santosa, S. (2025). Ethnobotany of medicinal plants by the community in Langgudu Sub-district, Bima District, West Nusa Tenggara, Indonesia. *Biodiversitas*, 26(1), 315–325. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d260131>
- Amellita, A., Asmarahman, C., Indriyanto, I., & Bintoro, A. (2023). Jenis Tumbuhan Obat Dan Pemanfaatannya Oleh Masyarakat Desa Bumi Agung Wates Kabupaten Way Kanan, Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 11(4), 463. <https://doi.org/10.20527/jht.v11i4.18195>
- Andania, M. M., Yesika, R., & Ferdian, A. (2024). Studi Etnobotani Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional oleh Masyarakat Nagari Sijunjung. *Jurnal Biologi UNAND*, 12(1), 01. <https://doi.org/10.25077/jbioua.12.1.01-04.2024>
- Andira, N., Noorhidayati, & Maulana Khalid Riefani. (2021). Kelayakan Buku Panduan Lapangan “Keanekaragaman Pohon di Lingkungan Kampus Universitas Lambung Mangkurat” sebagai Sumber Belajar Mandiri Konsep Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 8, 75–76. <https://doi.org/10.20527/wb.v19i1.1>
- Anjelita, R., Syamswisna, & Ariyati, E. (2018). Pembuatan Buku Saku sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Jamur Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1–8. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i7.26171>
- Apriansyah, M. A., Syarif, S. H., Anugra, N., & Nikmatullah, M. (2024). Development of an Ethnoscience Based E-Module on the Diversity Material of Medicinal Plants of the Bugis Tribe. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.24042/biosfer.v15i1.22412>
- April, V. N., Di, M., Mungguk, D., Sekadau, K., & Kabupaten, H. (2024). *Agroprimattech Medicinal plants are plants that contain active substances that can be used to cure diseases and also have medicinal properties . Many Malay people in Mungguk Village have utilized medicinal plants . The aim of this research is to determine . 8(1)*.
- Asmita, A., Linda, R., & Gusmalawati, D. (2023). Ethnobotany of Medicinal Plants from the Malay People in Tanjung Village, Bunguran District, Northeastern District of Natuna Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 575–586. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.5060>
- Azadirachta, F. L., & Sumarmi, S. (2018). Pendidikan Gizi Menggunakan Media Buku Saku Meningkatkan Pengetahuan Dan Praktik Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Siswa Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 12(2), 107. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i2.107-115>

- Aulya. (2023). Uji Kualitatif Senyawa Aktif Flavonoid Dan Terpenoid Pada Beberapa Jenis Tumbuhan Fabaceae Dan Apocynaceae Di Kawasan Tngpp Bodogol. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 8(1), 32–43. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma>
- Citaindah, A., & Putri, I. L. E. (2024). Literature Review: Koenih Rimbo (*Curcuma sumatrana* Miq.) an Endemic Plant Threatened with Extinction on the Island of Sumatra which has Potential as a Medicinal Plant. *Serambi Biologi*, 9(1), 82–88.
- Dani, B. Y., Wahidah, B. F., & Syaifudin, A. (2019). Etnobotani Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) di Desa Kedungbulus Gembong Pati. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 2(2), 44. <https://doi.org/10.21580/ah.v2i2.4659>
- Darma, I. D. P., Priyadi, A., & Iryadi, R. (2019). Studi Etnobotani Masyarakat di Sekitar Kawasan Hutan Bedugul Bali. *Biotropic: The Journal of Tropical Biology*, 3(2), 96–104. <https://doi.org/10.29080/biotropic.2019.3.2.96-104>
- Dharmono, D., & Riefani, M. K. (2019). Kepraktisan dan Keefektifan Handout Populasi Tumbuhan Hutan Pantai Tabanio Sebagai Materi Pengayaan Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.20527/wb.v11i1.11154>
- Dogomo, S., Tanjung, R. H. R., & Suharno, S. (2020). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional oleh Suku Mee di Distrik Kamuu, Kabupaten Dogiyai, Papua. *Jurnal Biologi Papua*, 12(1), 19–27. <https://doi.org/10.31957/jbp.1070>
- Duri, R., Rafdinal, & P., W. E. R. (2022). Etnobotani Tumbuhan Upacara Adat Pernikahan Suku Melayu Di Desa Mulia Kerta Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang. *Jurnal Protobiont*, 11(1), 17–23. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/58230>
- Duwith, D., Santoso, G., RAJAB, R., & Inrayani. (2023). Keragaman Tumbuhan Berkhasiat Obat di Distrik Moswaren Kabupaten Sorong Selatan Provinsi Papua Barat Daya. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(4), 165–173. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/918>
- Elisa, E., Panjaitan, R. G. P., & Wahyuni, E. S. (2021). Pembuatan buku saku submateri pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(2), 90–98. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.2396>
- Fakaubun, M. S. R., Amir, F., & Hiola, S. F. (2018). UNM Environmental Journals. *UNM Environmental Journals*, 1(April), 33–38. http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19812/1/2020_Book_Chapter_Kesehatan_Lingkungan_Perumahan.pdf
- Hadi, M. A., Latifah, S., Aji, I. M. L., Valentino, N., & Prasetyo, A. R. (2023). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Hutan Kemasyarakatan Wana Lestari Desa Karang Sidemen. *Journal of Forest Science Avicennia*, 06(37), 26–38. <https://doi.org/10.22219/avicennia.v6i1.21715>
- Hadiati, D., Retnoningsih, A., & Widiatningrum, T. (2022). Development of Medicinal Plants Ethnobotany Study-Based Encyclopedia as Plantae Study Media. *Journal of Innovative Science Education*, 11(1), 7–15. <https://doi.org/10.15294/jise.v10i1.46127>

- Hamidah, H., Mahrudin, M., & Irianti, R. (2022). Etnobotani Areca catechu L. (Pinang) Suku Dayak Bakumpai Bantuil Kabupaten Barito Kuala Berbentuk Buku Ilmiah Populer. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(4), 51–66. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vol1.iss4.322>
- Hasibuan, F., Hasairin, A., & Hartono, A. (2024). *Etnobotani Tumbuhan Pada Upacara Adat Patuaekkon Masyarakat Etnis Mandailing Di Aliran Sungai Batang Lubu Kabupaten Padang Lawas*. 01(04), 331–338.
- Inabuy, V., Sutia, C., Maryana, O. F. T., Hardanie, B. D., & Lestari, S. H. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Kusuma, A. (2022). Pengaruh Jumlah Pelarut Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr). *SITAWA : Jurnal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 1(2), 125–135. <https://doi.org/10.62018/sitawa.v1i2.22>
- Madania, M., Hutuba, A., & Nurfadillah, A. R. (2023). Pembuatan Serbuk Jahe Herbal (SEJA) Untuk Pencegahan Stunting Di Desa Lomaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i1.18595>
- Mantra, & Ketut, W. Y. I. (2022). Gambaran Komposisi Mineral Air Kelapa (*Cocos nucifera* L .) Dari Berbagai Tingkat Kematangan Sebagai Sumber Larutan Elektrolit. *Prosiding SINTESA*, 5(2002), 395–400.
- Melyanti, S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Untuk Pembelajaran Ekonomi Kelas XI*. 11(1), 1–14.
- Muftia, D. (2018). Kelayakan Buku Saku Sebagai Media Pembelajaran Pada SubMateri Manfaat Keanekaragaman Hayati Kelas X Artikel. *Universitas Tanjungpura Pontianak*, 6(1), 1–7.
- Mulisa, M., Hayatun, A., Rizki, R., Putri, N., Mirnawati, E., Putri Zahra, N., Natalia, N., Apriati, M., Mahdalena, S., Haryati, H., Azmin, N., & Nurlailah, N. (2022). Studi Keanekaragaman Tumbuhan Obat Tradisional Di Wilayah Bendungan Mila Kabupaten Dompu. *JUSTER : Jurnal Sains Dan Terapan*, 1(2), 37–43. <https://doi.org/10.55784/juster.v1i2.104>
- Musaicho, D., Dirhamsyah, M., & Yanti, H. (2022). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Di Kelurahan Sebalu Kecamatan Bengkayang Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, 9(4), 546. <https://doi.org/10.26418/jhl.v9i4.49858>
- Nainggolan, A. M., Anhar, A., & Rasnovi, S. (2021). Pengetahuan Etnobotani Suku Batak di Kecamatan Sipirok, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 1021–1030. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v6i4.18093>
- Nasution, J., Riyanto, R., & Chandra, R. H. (2020). Kajian Etnobotani Zingiberaceae Sebagai Bahan Pengobatan Tradisional Etnis Batak Toba Di Sumatera Utara. *Media Konservasi*, 25(1), 98–102. <https://doi.org/10.29244/medkon.25.1.98-102>
- Nurhayati, E. (2019). Penerapan Buku Saku dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pasca Gempa Bumi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 94. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i2.1804>

- Oktavira, A. I. (2023). Ethnobotany of Medicinal Plants Utilized by the People of Nagari Campago District V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman Regency. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(3), 375–383. <https://serambibiologi.pjj.unp.ac.id/index.php/srmb/article/view/233>
- Pratiwi, F. D., Zuhud, E., & Yeni, H. (2017). Meta-Analisis Jumlah Spesies Tumbuhan Obat Yang Digunakan Berdasarkan Karakteristik Faktor Sosial Ekonomi, Lingkungan, Dan Geografis. *Meta-Analysis Number of Plants Drugs Used by Characteristics Socioeconomic Factors, Environmental and Geographic.*, 22(1), 64–70. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=a9h&AN=125554503&site=ehost-live&custid=s2775460>
- Qasrin, U., Setiawan, A., Yulianti, Bintoro, A., & Syaifuddin. (2020). Masyarakat Suku Melayu Kabupaten Lingga Kepulauan Riau Ethnobotanical Study of Medicinal Plants for Used by Malay People in Lingga District the Kepulauan Riau Province. *Jurnal Belantara*, 3(2), 139–152.
- Rahmawati, R., Dharmono, D., & Mahrudin, M. (2023). Validitas Buku Ilmiah Populer Etnobotani *Artocarpus altilis* (Sukun) di Desa Sabuhur Kecamatan Jorong. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 14(2), 137. <https://doi.org/10.20527/wb.v14i2.14472>
- Raihandhany, R., & Purnomo. (2025). Quantitative Ethnobotany Approach on Local Food Plants in Banceuy Traditional Village, Subang Regency, West Java. *Media Konservasi*, 30(1), 172–183. <https://doi.org/10.29244/medkon.30.1.172>
- Ralte, L., Sailo, H., & Singh, Y. T. (2024). Ethnobotanical study of medicinal plants used by the indigenous community of the western region of Mizoram, India. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s13002-023-00642-z>
- Ramadani, W. (2019). *Studi Etnofarmakologi Tumbuhan Obat di Desa Nampirejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur*. 5, 2018–2019.
- Restika, R., Erida, G., & Iqbar, I. (2023). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), 532–540. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v8i1.23308>
- Riefani, M. K. (2020). Validitas Dan Kepraktisan Panduan Lapangan “Keragaman Burung” Di Kawasan Pantai Desa Sungai Bakau. *Vidya Karya*, 34(2), 193. <https://doi.org/10.20527/jvk.v34i2.7578>
- Rivai, A. T. O. (2020). Identifikasi Senyawa yang Terkandung pada Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*, 6(2), 63–70.
- Rizal, S., Kartika, T., & Septia, G. A. (2021). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Pagar Ruyung Kecamatan Kota Agung Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(2), 222. <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v18i2.6618>
- Romdhani, A. M., & Farid, U. M. (2023). Keanekaragaman Tumbuhan Herba Hutan Musim Taman Nasional Baluran Kabupaten Situbondo Jawa Timur Diversitiy of Herba in Monsoon Forest Baluran National Park Situbondo Regency East Java. *Jurnal Jeumpa: Jurnal Pendidikan Sains Dan Biologi*, 10(2), 204–212. <https://doi.org/10.33059/jj.xxxx.xxxx>

- Safitri, D. S., Soenarno, S. M., & Noer, S. (2024). Etnobotani Tumbuhan Liar sebagai Obat Herbal di Lingkungan Perumahan Grand Tamansari 3 Kabupaten Bekasi. *Safitri et Al. Etnobotani Tumbuhan Liar EduBiologia*, 4(2), 40–49.
- Samedi, S. (2021). Konservasi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia: Rekomendasi Perbaikan Undang-Undang Konservasi. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 2(2), 1–28. <https://doi.org/10.38011/jhli.v2i2.23>
- Santosa, T. A., Agustina, N., & Yulianti, S. (2020). Jenis Tumbuhan Liar Dalam Upacara Adat Kenduri Seko Di Kerinci. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 3(1), 6–10. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar/article/view/2798>
- Saputri, A., Amna, U., Navia, Z. I., Teknik, F., Samudra, U., Teknik, F., Samudra, U., Unsam, J. K., & Aceh, P. (2018). Skrining Fitokimia Buah Rumbia (*Metroxylon Sagu Rottb*): Studi Pendahuluan Pengembangan Obat Herbal Anti Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Dan Perikanan*, 1, 304–309.
- Setiawan, A., Hamzah, N., & Irmawan, I. M. (2022). Identifikasi dan Eksplorasi Manfaat Tumbuhan Obat Pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas Kecamatan Wolasi Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Kehutanan Indonesia Celebica*, 3(1), 81–95.
- Seuk, B., Ndukang, S., & Missa, H. (2023). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Untuk Menyembuhkan Penyakit Pada Manusia Oleh Masyarakat Desa Kletek Kecamatan Malaka Tengah Kabupaten Malaka. *JUSTER: Jurnal Sains Dan Terapan*, 2(2), 42–51. <https://doi.org/10.57218/juster.v2i2.189>
- Simaremare, E. S., Uopmbin, E., & Elyse, G. (2019). Studi Etnobotani Daun Gatal Oleh Masyarakat Kiwirok Papua. *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia*, 16(1), 45–58.
- Suhendy, H., Fanisa, A. D., Lidiasari, A., Eliftiana, R., Aripin, V. N., & Firmansyah, L. I. (2024). *Edukasi Dan Workshop Serbuk Jahe (Zingiber Officinale) dan Beras Kencur (Kaempferia Galanga) Sebagai Antihipertensi Pada Masyarakat*. 8(5), 1–10.
- Sukroyanti, B. A. (2016). Pengaruh Penggunaan Pocket Book Siswa Dengan Teknik Evaluasi Media Puzzle Ceria Terhadap Sikap Ilmiah Siswa. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 4(2), 46. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v4i2.82>
- Susiaty, & Prihatin. (2019). Implementasi Pembelajaran Menggunakan Media Pocketbook berbasis Discovery Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Tambaru, E., Masniawati, A., & Tummuk, R. (2019). Jumlah Tumbuhan Liar Familia Lamiaceae Berkhasiat Obat di Hutan Kota Universitas Hasanuddin Tamalanrea Makassar. *Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 77–87. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma/article/download/6753/3697>
- Wardila, S., Syafira, S., Raihan, Z., & Rahmah, E. N. (2022). Struktur Komunitas Tumbuhan Semak Di Kebun Kopi Di Desa Toweren Antara Kabupaten Aceh Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(2), 61–68.
- Wulan, O. T., & Indradi, R. B. (2018). Profik fitokimia dan aktivitas farmakologi Gedi (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.). *Farmaka*, 16(2), 202–209.

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG	DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA		
	Kampus : GKB 4 Lantai 1-3 Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang Telp 0341 454319 ext. 318, 319 email : pascasarjana@umm.ac.id		
	Nomor : E.5./090/DPPs-UMM/1/2025 Lamp. : - Perihal : <i>Ijin Penelitian</i>	Malang, 30 Januari 2025	
	Kepada Yth : Kepala SMP Muhammadiyah Teminabuan Jalan Lama Wase Teminabuan, Wermi, Kec. Teminabuan, Kab. Sorong Selatan Prov. Papua Barat Daya		
	<i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i>		
	Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang, dengan ini mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan Izin melakukan penelitian kepada mahasiswa kami:		
	Nama : DEDI SUSANTO NIM : 202320620111035 Nomer Hp : 085299408505 Program Studi : MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI Judul : STUDI EKPLORASI ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT DI DISTRIK TEMINABUAN SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN BUKU SAKU MATERI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN KABUPATEN SORONG SELATAN		
	Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
	<i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i>		
	 Direktur, Prof. Latipun, Ph.D.		
	Tembusan : 1. Arsip		
	Kampus I Jl. Sekeloa Timur 1 Malang, Jawa Timur Telp 0421 521 531 253 (Kampus) F. 0421 541 480 428	Kampus II Jl. Brawijaya Tulung No 100 Malang, Jawa Timur Telp 0421 521 748 (Kampus) F. 0421 541 582 585	Kampus III Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur Telp 0341 454 319 (Kampus) F. 0341 451 425 E. pascasarjana@umm.ac.id

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



MAJELIS DIKDASMEN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH KABUPATEN SORONG SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN



Alamat : Jl. LamaWase Teminabuan Email :sdmuhammadiyah2007@gmail.com. Kode Pos 98454

Teminabuan, 14 Mei 2025

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/028/III.0/F/SDM/VI.2025

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurain Kaliky, S.Pd.I
NIP : 197508152009092001
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMP Muhammadiyah Teminabuan
Alamat Instansi : Jl. LamaWase, Kampung Wermit, Distrik Teminabuan

Menerangkan bahwa nama tersebut di bawah ini:

Nama : Dedi Susanto
NIM : 202320620111035
Prodi : Magister Pendidikan Biologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Adalah benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah Teminabuan dengan judul **“Studi Ekplorasi Etnobotani Tumbuhan Obat di Distrik Teminabuan Sebagai Upaya Pengembangan Buku Saku Materi Konservasi Keanekaragaman Hayati di SMP Muhammadiyah Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan”**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Teminabuan, 14 Mei 2025

Kepala Sekolah

Nurain Kaliky, S.Pd.I.

NIP. 197508152009092001

Lampiran 3. Lembar Wawancara

**LEMBAR WAWANCARA PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT
PADA MASYARAKAT DISTRIK TEMINABUAN**

A. Identitas Responden

1. Nama : Yohanes Karyi
2. Domisili : KORBEN
3. Umur : 53
4. Pekerjaan : jual obat
5. Jenis Kelamin :
 Laki-Laki Perempuan
6. Pendidikan Terakhir
 Tidak Sekolah SD/Sederajat SMP/Sederajat
 SMA/Sederajat Strata Satu (S1)

B. Manfaat Tumbuhan Obat

1. Dari mana Bapak/Ibu mendapatkan pengetahuan tentang tumbuhan obat untuk kesehatan ?

- Pengalaman pribadi Dukun
 Turun temurun Masyarakat lainnya
Yang lain

2. Bagaimana menentukan khasiat dari tumbuhan obat ?

- Pengalaman pribadi Turun temurun
Yang lain

3. Apa alasan Bapak/Ibu menggunakan tumbuhan obat untuk pengobatan (dapat lebih dari satu jawaban)

- Murah dan berkhasiat Fasilitas kesehatan kurang memadai
 Adat istiadat Lebih ampuh dibandingkan coba
Yang lain

4. Apa kelebihan dari tumbuhan obat berdasarkan pendapat dari Bapak/Ibu (dapat lebih dari satu jawaban)

- Harga terjangkau Mudah diperoleh Mudah diolah
 Bahan alami Efek samping sedikit Lebih efektif
Yang lain

5. Apakah Bapak/Ibu menanam dan membudidayakan tumbuhan obat ?

Ya Tidak

6. Jika pertanyaan nomor 6 jawabannya "ya" tumbuhan obat apa saja yang ditanam atau dibudidayakan oleh Bapak/Ibu ?
(isian pertanyaan no 6 di tabel berikut)

No	Jenis tumbuhan obat yang ditanam/dibudidayakan	Tempat penanaman/budidaya
	DAUN Gatal	SADA di kebun
	DAUN Mataram	pinggir rumah
	Pohon BRES	tumbuh di bekas kebun

C. Pengobatan Penyakit

1. Jenis penyakit/gangguan apa saja yang dapat diobati menggunakan tumbuhan obat ? isian pertanyaan di tabel berikut)

No	Jenis tumbuhan obat digunakan	Digunakan untuk mengobati penyakit
	daunnya + di gunakan	bandan sakit
	bidaninya + di gunakan	ROS di gunakan saat melahirkan atau bayi baru lahir yang belum terasah

2. Apakah terdapat dosis tertentu dalam mengkonsumsi tumbuhan obat (obat tradisional) sebagai pengobatan suatu penyakit ? Berikan contoh !
3. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu dalam pemanfaatan tumbuhan obat untuk pengobatan penyakit. Hal apa yang menjadikan tumbuhan obat lebih berkhasiat ?

D. Pengolahan Tumbuhan Obat

1. Bagaimana Bapak/Ibu memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan obat ? (isian pertanyaan no 1 di tabel 5)

No	Jenis tumbuhan obat digunakan	Bagian yang digunakan	Untuk Pengobatan		Manfaat
			Diluar	Dalam	
	Pemanjangan	Daun dan akar	luar		Tidak ada
	daun bres	daunnya	luar		

• Gunakan tanda cek list (v) pada kolom pengobatan diluar/didalam tubuh

2. Apakah Bapak/Ibu menggunakan dan mengolah secara mandiri tumbuhan obat dalam kehidupan sehari-hari?

Selalu Jarang
 Sangat sering Tidak Pernah

**LEMBAR WAWANCARA PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT
PADA MASYARAKAT DISTRIK TEMINABUAN**

A. Identitas Responden

1. Nama : Dominggus mega
2. Domisili : Wernie
3. Umur : 43
4. Pekerjaan : Pendeta
5. Jenis Kelamin : Laki-Laki Perempuan
6. Pendidikan Terakhir

<input type="checkbox"/> Tidak Sekolah	<input type="checkbox"/> SD/Sederajat	<input type="checkbox"/> SMP/Sederajat
<input type="checkbox"/> SMA/Sederajat	<input checked="" type="checkbox"/> Strata Satu (S1)	

B. Manfaat Tumbuhan Obat

1. Dari mana Bapak/Ibu mendapatkan pengetahuan tentang tumbuhan obat untuk kesehatan ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pengalaman pribadi | <input type="checkbox"/> Dukun |
| <input checked="" type="checkbox"/> Turun temurun | <input type="checkbox"/> Masyarakat lainnya |
- Yang lain

2. Bagaimana menentukan khasiat dari tumbuhan obat ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pengalaman pribadi | <input checked="" type="checkbox"/> Turun temurun |
|---|---|
- Yang lain

3. Apa alasan Bapak/Ibu menggunakan tumbuhan obat untuk pengobatan (dapat lebih dari satu jawaban)

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Murah dan berkhasiat | <input type="checkbox"/> Fasilitas kesehatan kurang memadai |
| <input checked="" type="checkbox"/> Adat istiadat | <input type="checkbox"/> Lebih ampuh dibandingkan coba |
- Yang lain

4. Apa kelebihan dari tumbuhan obat berdasarkan pendapat dari Bapak/Ibu (dapat lebih dari satu jawaban)

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Harga terjangkau | <input type="checkbox"/> Mudah diperoleh | <input checked="" type="checkbox"/> Mudah diolah |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bahan alami | <input checked="" type="checkbox"/> Efek samping sedikit | <input type="checkbox"/> Lebih efektif |
- Yang lain

5. Apakah Bapak/Ibu menanam dan membudidayakan tumbuhan obat ?

Ya Tidak

6. Jika pertanyaan nomor 6 jawabannya “ya” tumbuhan obat apa saja yang ditanam atau dibudidayakan oleh Bapak.Ibu ?
(isian pertanyaan no 6 di tabel berikut)

No	Jenis tumbuhan obat yang ditanam/dibudidayakan	Tempat penanaman/budidaya
	gedi	Kebun
	silih	samping rumah

C. Pengobatan Penyakit

1. Jenis penyakit/gangguan apa saja yang dapat diobati menggunakan tumbuhan obat ? isian pertanyaan di tabel berikut)

No	Jenis tumbuhan obat digunakan	Digunakan untuk mengobati penyakit
	gedi	lancar melahirkan <i>minum air busan</i>
	silih	malaria

2. Apakah terdapat dosis tertentu dalam mengkonsumsi tumbuhan obat (obat tradisional) sebagai pengobatan suatu penyakit ? Berikan contoh !

3. Berdasarkan pengalaman Bapak/Ibu dalam pemanfaatan tumbuhan obat untuk pengobatan penyakit. Hal apa yang menjadikan tumbuhan obat lebih berkhasiat ?

D. Pengolahan Tumbuhan Obat

1. Bagaimana Bapak/Ibu memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan obat ? (isian pertanyaan no 1 di tabel 5)

No	Jenis tumbuhan obat digunakan	Bagian yang digunakan	Untuk Pengobatan		Manfaat
			Diluar	Dalam	
	gedi	dumnya		✓	lancar melahirkan
	silih	bukanya		✓	malaria

• Gunakan tanda cek list (v) pada kolom pengobatan diluar/didalam tubuh

2. Apakah Bapak/Ibu menggunakan dan mengolah secara mandiri tumbuhan obat dalam kehidupan sehari-hari?

Selalu Jarang
 Sangat sering Tidak Pernah

Lampiran 4 : Tabel Data Identifikasi dan Inventarisasi Tumbuhan Obat Masyarakat Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan

No	Famili	Nama Spesies		Habitus	Bagian Tumbuhan	Cara Pengolahan	Jenis Penyakit
		Indonesia	Ilmiah				
1	Urticaceae	Daun Gatal	<i>Laportea decumana</i>	Herba	Daun	Ditempelkan, digosok	Nyeri badan, pegal-pegal, sakit perut
2	Acanthaceae	Daun Sambung Nyawa	<i>Hemigraphis colorata</i>	Herba	Daun	Direbus, diseduh	Nyeri, paru-paru, radang,
		Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	Herba	Daun	Direbus, disaring, diminum	Malaria, demam
		Biji Keling	<i>Strobilanthes crispus</i>	Herba	Daun	Ditumbuk	Ginjal, diabetes, luka, bisul
3	Asteraceae	Daun afrika	<i>Vernonia amygdalina</i>	Semak	Daun	Direbus, disaring, diminum	Penyakit dalam, malaria
		Beluntas	<i>Pluchea indica</i>	Perdu	Daun	Diremas, digosok Direbus, diminum	Obat gatal pada kulit, Menurunkan kolesterol
		Ajeran/Bunga Kuning	<i>Bidens pilosa</i>	Herba	Daun	Direbus, disaring, diminum	Batuuk, sakit kepala, demam, sakit perut
		Bunga dewa/	<i>Gynura divaricata</i>	Semak	Daun	Direbus, diminum	Menurunkan panas, obat luka memar/bengkak
4	Phyllanthaceae	Belakang babiji (Meniran Hijau)	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Herba	Akar, Batang dan Daun	Direbus, disaring, diminum	Gangguan ginjal dan malaria
		Katuk Kangkomata	<i>Sauropus androgynus</i>	Semak	Daun	Direbus sebagai sayur	Melancarkan ASI ibu menyusui
		Katuk hutan	<i>Phyllanthus sp</i>	Semak	Daun	Direbus, disaring, diminum	Pemulihan pasca lahiran, stamina, infeksi
5	Annonaceae	Sirsak/Serkaya	<i>Annona muricata</i>	Pohon	Daun	Direbus, disaring, diminum	Kanker, diabetes asam urat
		Srikaya	<i>Annona squamosa</i>	Pohon	Daun	Direbus, disaring, diminum	Demam, kutu rambut, bisul, disentri
		Kenanga/	<i>Cananga odorata</i>	Perdu	Bunga	Direbus, diminum	Obat infeksi, kebersihan organ vital wanita
6	Areaceae	Pinang Bhea	<i>Areca cathecu</i>	Pohon	Akar, Buah	Akar direbus, diminum. Buah	Malaria, capek, badan pegal-pegal

						dikupas kulitnya dikunyah	
		Sagu	<i>Metroxylon sagu</i>	Pohon	Tangkai pelepah daun	Dibakar, abunya dibubuhkan	Obat luka bakar
		Kelapa/Ghai	<i>Cocos nucifera</i>	Pohon	Buah	Diminum langsung airnya, diparut diambil santanya	Penawar racun, infeksi kulit, demam
7	Piperaceae	Sirih Cina/Kaocoe	<i>Peperomia pellucida</i>	Herba	daun	Direbus, disaring, diminum	Obat Bisul, demam, asam urat, sakit perut
		Sirih/Gili	<i>Piper betle</i>	Liana	Buah	Direbus, disaring, diminum	Malaria, badan sakit-sakit
8	Malvaceae	Gedi/Ghoenu	<i>Abhelmoschus manihot</i>	Semak	Daun	Direbus, diminum	Melancarkan persalinan dan ASI, penurunan panas/demam
		Sidaguri/Kaharo	<i>Sida rhombifolia</i>	Perdu	Daun	Direbus, dioles	Bisul, kurap, gatal-gatal, asam urat
		Rosela	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	semak	Bunga	diseduh	Batuk, panas dalam, hipertensi
9	Euphorbiaceae	Jarak pagar/Ntangan-tanga	<i>Jatropha curcas</i>	Perdu	Daun	Dipanaskan, diolesi minyak kelapa, ditempel pada luka/bengkak	Bengkak, rematik, luka, susah BAB
		Mayama	<i>Achalypa wilkesiana</i>	Herba	Daun	Direbus, diminum	Obat radang tenggorokan
		Patah tulang	<i>Euphorbia tirucalli</i>	semak	Batang	ditetaskan	Kurap, luka luar, rematik
		Sampare	<i>Glochidion sp</i>	semak	Daun	Direbus	Malaria, demam, luka bakar
10	Pandanaceae	Buah merah	<i>Pandanus conoideus</i>	Pohon	Buah	Direbus sebagai campuran sayur	Menjaga stamina dan daya tahan tubuh
11	Rubiaceae	Sarang semut/Edege	<i>Myrmecodia sp</i>	Perdu	Umbi	Diiris, direbus, diminum	Radang, kanker, diabetes, nyeri
		Mengkudu/bangkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Pohon	Buah	Diperas, diminum	Obat Demam, pilek
		Bulala	<i>Nauclea granfolia</i>	pohon	Daun	ditumbuk	Malaria, luka luar
12	Caricaceae	Pepaya/Kapaea	<i>Carica papaya</i>	Pohon	Daun	Direbus, disaring, diminum	Malaria

13	Solanaceae	Leunca (ciplukan) karoiroie	<i>Phisalis angulata</i>	Herba	Buah	Direbus, diminum	Obat radang
		Terong hutan Kotiwu	<i>Solanum nigrum</i>	Semak	Buah	ditumbuk	Kanker, sakit gigi, bisul, sakit tenggorokan
		Bunga Terompet/Kecubung	<i>Brugmansia</i>	Pohon	Bunga	Direbus, diminum	Kram menstruasi, pelancar haid
14	Apocynaceae	Kayu susu (Kayu Pule/Pulai)/Tongkoea	<i>Alostina scholaris</i>	Pohon	Kulit kayu	Direbus, disaring, diminum	Malaria, demam, diare, sakit kepala
15	Fabaceae	Ketepeng Cina (Kaskado)	<i>Cassia alata</i>	Semak	Daun	Ditumbuk, disaring, dioles	Penyakit kulit seperti panu, kadas, kurap
		Putri malu Lambagiri	<i>Mimosa pudica</i>	Semak	Daun	Diremas, digosok, atau direbus dan diminum	Obat luka bekas gigitan ular
		Turi Kambadhawa	<i>Sesbandia glandiflora</i>	pohon	Bunga	Ditumbuk	Luka, bengkak, sariawan
		Tuba/akar bore Tuwa	<i>Deris sp</i>	Pohon	Akar	Direbus, diminum	Obat asma, obat gigitan ular
16	Casuarinaceae	Cemara gunung (Pohon Kasuari)	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Pohon	Buah dan biji	Direbus, disaring, diminum	Malaria
17	Oxalidaceae	Belimbing sayur Daru	<i>Averrhoa bilimbi</i>	Pohon	Buah	Direbus, diminum	Menurunkan hipertensi
18	Rutaceae	Jeruk nipis/lemonipi	<i>Citrus aurantifolia</i>	Pohon	Buah	Diperas	Obat batuk
		Zodia/pengusir nyamuk	<i>Evodia suaveolens</i>	Perdu	Daun	Ditumbuk, dioles	Pengusir nyamuk
19	Myrtaceae	Salam Lola	<i>Syzygium polyanthum</i>	Pohon	Daun	Direbus, diminum	Sakit perut, diare,
		Kayu Putih/	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Pohon	Daun	Direbus, disuling diekstrak	Pilek, flu,
		Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	Pohon	Daun, buah	Dimakan langsung	Diare
20	Poaceae	Serai/padamalala	<i>Andropogan nandrus</i>	Herba	Batang	Direbus, diminum	Obat saluran kandung kemih

		Alang-alang /dana	<i>Imperta cylindrica</i>	Herba	Akar	Ditumbuk, dibalurkan	Obat luka, demam, sakit kepala
21	Zingiberaceae	Kunyit/Kuni	<i>Curcuma domestica</i>	Herba	Rimpang	Direbus, diminum	Obat diabetes
		Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Herba	Rimpang	Direbus	Masuk angin, pegal-pegal, batuk
		Lengkuas	<i>Alpinia alanga</i>	Herba	Rimpang	Direbus	Pegal linu, nyeri otot
22	Araceae	Keladi papua /	<i>Colocasia esculenta</i>	Herba	Daun	Dipanaskan, dioleskan	Obat nyeri, bengkak, keseleo
23	Gnetaceae	Melinjo/Usa	<i>Gnetum gnemon</i>	Pohon	Daun	Dimasak/direbus sebagai campuran sayur	Obat asam urat, daya tahan tubuh
24	Moringaceae	Kelor /Banggai	<i>Moringa oleifera</i>	Pohon	Daun	Direbus, diminum	Cacingan, diabetes, kolesterol
25	Crassulaceae	Cocor bebek /Taporindi	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Herba	Daun	Ditumbuk, ditempelkan bagian sakit, direbus	Obat luka, demam, haid, bisul, sakit kepala
26	Moraceae	Loa/Libo	<i>Ficus racemosa</i>	Pohon	Daun	Dipanaskan, ditempelkan	Obat wasir
		Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	Pohon	Daun	Direbus, diminum	Diabetes, ginjal, radang, iritasi kulit
27	Lamiaceae	Melati Susun	<i>Clerodendrum chinense</i>	Semak	Daun, Batang	Digerus campur minyak kelapa murni, direbus, diminum	Obat keseleo atau patah tulang, demam, batuk,
		Kumis kucing Dharabisino bheka	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Semak	Daun	direbus	Ginjal, infeksi kemih, diabetes
		Yorban	<i>Premna serratifolia)</i>	Semak	Daun	Direbus, diminum airnya	Demam, diare, bisul.gatal-gatal
		Konde mambruk Kamena-mena	<i>Clerodendrum japonicum</i>	Perdu	Daun	Diremas, dioles	Penurun panas dan demam

28	Amaranthaceae	Daun Merah	<i>Aerva sanguinolenta</i>	Semak	Daun	Direbus, diminum, dioles	Obat mata, radang, tambah darah
29	Gesneriaceae	Daun bludru	<i>Alopectus martius</i>	Herba	Daun	Direbus, diminum, dioles	Obat luka memar, susah BAB, perut kembung
30	Achataveae	Daun darah	<i>Graptophyllum pictum</i>	Semak	Daun	Direbus, diminum	Diare, penambah darah
31	Basellaceae	Binahong	<i>Anredera cordifolia</i>	Liana	Daun	Direbus, disaring diminum	Obat capek, pegal-pegal
32	Smilacaceae	Daun bungkus/daun tiga jari	<i>Smilax rotundifolia</i>	Liana	Daun	Dioles, direbus, diminum	Obat sifilis dan kejantanan, malaria, flu
33	Convolvulaceae	Kangkung laut	<i>Meremia peltata</i>	Liana	Batang	Ditumbuk, dilunakan, dioles	Batuk, Sakit dada, bengkak
		Bunga kangkung	<i>Ipomea tricolor</i>	Liana	Daun	Ditumbuk	Susah tidur, nyeri, bengkak
		Katang-katang	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	Liana	Daun	Ditempelkan pada luka	Luka, pegal-pegal, nyeri otot
34	Menispermaceae	Brotowali	<i>Tinospora cordifolia</i>	Liana	Batang	Direbus	Demam, malaria, pegal-pegal
35	Asphodelaceae	Tegari	<i>Dianella nemorosa</i>	Herba	Daun	Ditumbuk	Luka. Sakit perut, infeksi kemih
36	Palmae	Rotan hutan	<i>Calamus caesius</i>	Liana	Batang	ditumbuk	Demam, gigitan serangga, diare
37	Clusiaceae	Bintangur	<i>(Colophyllum inophyllum)</i>	Pohon	Daun	Dioles	Nyeri, demam, diare
38	Sapindaceae	Dollu	<i>Dodonae viscosa</i>	Semak	Daun	Dioloes	Infeksi kulit, demam, bengkak
39	Proteaceae	Wiep	<i>Grevillea papuana</i>	Pohon	Daun	Ditumbuk	Memar, demam, sakit perut
40	Apiaceae	Kaki kuda	<i>Centella asiatica</i>	Herba	Daun	ditempelkan	Demam, diare, luka

Lampiran 5. Daftar Nama Responden Pengobat Tradisional dan Masyarakat

DAFTAR NAMA RESPONDEN PENGOBAT TRADISIONAL DAN MASYARAKAT

No	Nama	Umur	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Asal Kampung	Pendidikan Terakhir
1	Margareta Wasa	56	Tukang Urut	Perempuan	Kohoin	SMP
2	Yokhbeth Konjol	53	Penjual Obat	Perempuan	Kohoin	SMA
3	Lukman Wugaje	60	Penjual Obat	Laki-laki	Wehali	SMA
4	Anjelida Sada	49	Tukang Urut	Perempuan	Wehali	SD
5	Marthinus Kaliele	65	Tukang Urut	Laki-Laki	Wermit	SMA
6	Hayatu Wugaje	61	Tukang Urut	Laki-Laki	Wermit	SMP
7	Yermias Konjol	48	Tukang Urut	Laki-Laki	Wersar	SD
8	Albert Kemesrar	45	Tukang Urut	Laki-Laki	Wersar	SMA
9	Yosias Ajamsaru	47	Penjual Obat	Laki-laki	Tegirolo	SMP
10	Dortheis Sesa	55	Tukang Urut	Laki-laki	Tegirolo	SMA
11	Naomi Kondologit	63	Tukang Urut	Perempuan	Seribau	SMA
12	Selina Solossa	65	Penjual Obat	Perempuan	Seribau	SD

Daftar Nama Responden Masyarakat Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan

No	Nama	Umur	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Asal Kampung	Pendidikan Terakhir
1	Hendrik Kondologit	69	Petani	Laki-laki	Kohoin	SMP
2	Abdul Fatagur	35	Swasta	Laki-laki	Kohoin	SMP
3	Abib Kolenggea	51	Swasta	Laki-laki	Kohoin	SMA
4	Ahcmad Mudaye	63	Swasta	Laki-laki	Kohoin	SMA
5	Adam Krenak	48	Guru	Perempuan	Kohoin	S1
6	Aeni Salamuk	56	Guru	Perempuan	Kohoin	S1
7	Ananda Keramu	44	IRT	Perempuan	Kohoin	SMP
8	Beti Taune	32	IRT	Perempuan	Wehali	SMP
9	Dorselina Kabie	63	Pedagang	Perempuan	Wehali	SMA
10	Ramadhan Sarefe	68	Nelayan	Laki-laki	Wehali	SMP
11	Jamila Flassy	80	IRT	Perempuan	Wehali	SD
12	Jizrel Simat	33	Ojek	Laki-laki	Wehali	SMP
13	Juventus Sagrim	36	PNS	Laki-laki	Wehali	S1
14	Kubys Sagisollo	54	IRT	Perempuan	Wehali	SD
15	Maikel Karsao	41	Petani	Perempuan	Wermit	SMP
16	Martaike Sabru	63	IRT	Perempuan	Wermit	SMP
17	Dominggus Maga	43	Pendeta	Laki-laki	Wermit	S1
18	Meilanda Sesa	50	Petani	Perempuan	Wermit	SD
19	Muhammad Selaya	26	PNS	Laki-laki	Wermit	S1
20	Agustinus Tinjaru	67	P3K	Laki-laki	Wermit	S1
21	Nela Nelfi Kehek	68	Swasta	Perempuan	Wermit	SMP

22	Oce Kombado	72	Pedagang	Laki-laki	Wersar	SMA
23	Rachman Kiawage	43	Petani	Laki-laki	Wersar	SD
24	Rifaldo Sawen	59	Guru	Laki-laki	Wersar	S1
25	Rona Yarollo	35	IRT	Perempuan	Wersar	SD
26	Ronike Saflembolo	39	Ojek	Perempuan	Wersar	SMP
27	Rosalina Nagora	42	IRT	Perempuan	Wersar	SD
28	Selsius Kawagir	37	Nelayan	Laki-laki	Wersar	SD
28	Silia Sagisollo	55	Pedagang	Perempuan	Tegirolo	SMA
30	Tryani Thesia	52	IRT	Perempuan	Tegirolo	SD
31	Alex Kanath	42	PNS	Laki-laki	Tegirolo	S1
32	Yulianus Snanfi	47	Swasta	Laki-laki	Tegirolo	SMP
33	Yohan Bodori	37	Petani	Laki-laki	Tegirolo	S1
34	Alfons Sesa	44	Nelayan	Laki-laki	Tegirolo	SD
35	Imam Anggiluli	28	PNS	Laki-laki	Tegirolo	S1
36	Petronela Krenak	55	Swasta	Perempuan	Seribau	SMA
37	Matinus Salamuk	32	Swasta	Laki-laki	Seribau	SMP
38	Yance Salambau	66	Swasta	Laki-laki	Seribau	SMA
39	Yunus Kemesrar	50	Tani	Laki-laki	Seribau	SMP
40	Dorce Momot	54	IRT	Perempuan	Seribau	SMP
41	Irene Bleskadit	58	Tani	Perempuan	Seribau	SMP
42	Anike Sremere	55	Tani	Perempuan	Seribau	SMP



Lampiran 6. Data Tumbuhan Untuk Pangan

DATA TUMBUHAN UNTUK PANGAN MASYARAKAT DISTRIK TEMINABUAN KABUPATEN SORONG SELATAN

No	Nama Tumbuhan Obat	Bagian Tumbuhan	Cara Pengolahan
1	Katuk	Daun muda	Sayur
2	Melinjo	Daun muda	Sayur
3	Jahe	Rimpang	Bumbu dapur
4	Kunyit	Rimpang	Bumbu dapur
5	Lengkuas	Rimpang	Bumbu dapur
6	Jeruk nipis	Buah, daun	Bumbu dapur
7	Kelor	Daun	Sayur
8	Salam	Daun	Bumbu dapur
9	Serai	Batang	Bumbu dapur
10	Kelapa	Buah	Dimakan langsung
11	Sirsak	Buah	Dimakan langsung
12	Jambu biji	Buah	Dimakan langsung
13	Sukun	Buah	Dimakan langsung
14	Sirsak	Buah	Dimakan langsung
15	Sagu	Batang (Pati)	Dimakan langsung
16	Gedi	Daun	Sayur
17	Buah merah	Buah	Sayur
18	Pepaya	Buah	Dimakan langsung
19	Belimbing sayur	Buah	Bumbu dapur
20	Keladi	Umbi	Dimakan langsung

Lampiran 7. Data Tumbuhan Untuk Adat Istiadat

**DATA TUMBUHAN UNTUK ADAT ISTIADAT MASYARAKAT
DISTRIK TEMINABUAN KABUPATEN SORONG SELATAN**

No	Adat Istiadat	Nama Tumbuhan	Bagian Tumbuhan	Cara menggunakan
1	Ritual Pasca-melahirkan (Setelah Bayar Adat Kelahiran)	Dlimit/Kangkung laut (<i>Merremia peltata</i>)	Daun, batang, getah	Daun dipanaskan di api lalu ditempel di perut ibu & bayi untuk mengeringkan pusar atau meredakan sakit perut; diganti saat layu
2	Upacara bayar kepala (bayar adat) / ritual Kesehatan (Lelekh Wamar dan sambe, Ritual pembersihan tubuh dan jiwa, menarik keluar panas kotor atau gangguan dari roh jahat (wua/khol)	Yorban (<i>Premna Serratifolia</i>)	Daun	Daun segar dipetik dari pohonnya. Daun kemudian dipanggang ringan di atas bara api atau dipanaskan dengan air panas sebentar. Kemudian daun yang hangat ditempelkan langsung pada bagian tubuh yang sakit
3	Upacara adat bayar mas kawin & simbol sesaji	Sagu (<i>Metroxylon sagu</i>)	Pati batang	Sagu dipanen dari batang, dimasak jadi papeda atau hidangan khas; disajikan sebagai sesaji dan korsvei dalam acara adat bayar mas kawin
4	Ritual Melindungi dari Penyakit / Wabah (Gorios). Menyediakan sesajen, sirih pinang, kain sakral (<i>not hokh</i>), permintaan perlindungan dari roh leluhur	Sirih (<i>Piper betle</i>) Pinang (<i>Areca catechu</i>)	Daun dan buah	Diletakkan di atas daun pisang atau piring adat (kulit kayu, tempurung). Ditaruh di tempat keramat seperti batu leluhur, batang pohon suci, atau tanah kubur.
5	Pasca ritual adat : Bayar kepala, makan adat, tarian adat Persalinan & pesta adat panjang Upacara makan adat besar	Daun Gatal (<i>Laportea decumana</i>) Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i>) Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	Daun Daun Daun	Digosokkan beramai-ramai sebagai bentuk gotong royong dan hiburan antara laki-laki Air rebusan diminum atau membilas tubuh dan dijadikan campuran air mandi adat. Daun direbus lalu diminum sedikit demi sedikit, atau ditumbuk bersama garam & digunakan untuk mengompres perut.

Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
Peneliti : Dedi Susanto
Validator : Firiyadin, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Pendid. Biologi

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (√) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
A. KELAYAKAN ISI							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
1.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP) yang harus dicapai peserta didik					√	
2.	Keterkaitan materi sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) mata Pelajaran di sub bab tentang konservasi keanekaragaman hayati					√	
Keakuratan konsep (ketepatan indentifikasi tumbuhan obat)							
1	Jenis tumbuhan obat					√	
2	Nama ilmiah tumbuhan obat					√	
3	Nama daerah tumbuhan obat					√	
4	Deskripsi tumbuhan obat					√	
5	Manfaat tumbuhan obat					√	
6	Cara pengolahan tumbuhan obat		√				
7	Penyakit yang dapat diobati dengan tumbuhan obat					√	
Kemutakhiran							
1	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu					√	
2	Keterkaitan materi sesuai dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari					√	
3	Memberikan manfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik					√	
4	Kelengkapan informasi materi					√	

B. PENYAJIAN						
1	Teknik penyajian					
2	Pendukung penyajian materi				✓	
3	Materi disampaikan dengan urut dan sistematis				✓	
4	Kelengkapan penyajian informasi				✓	
C. KETERBACAAN						
1	Kemudahan untuk dibaca dan dipahami				✓	
2	Kesesuaian penggunaan istilah dengan konsep yang dikaji				✓	
3	Kesesuaian penjelasan untuk istilah yang sulit dipahami				✓	
4	Kesesuaian notasi, symbol dan satuan yang digunakan dengan sistem internasional				✓	
5	Kesesuaian antara judul dan keterangan gambar				✓	
6	Kesesuaian gambar/ilustrasi yang digunakan untuk memperjelas konsep materi				✓	
7	Gambar yang digunakan untuk menjelaskan materi menarik dan komunikatif				✓	
8	Ketepatan kalimat pada materi sesuai dengan kaidah yang disempurnakan (EYD)			✓		
9	Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien				✓	
Rerata Skor						

(Diadaptasi dari BNSP, 2014)

Hasil Validasi Ahli Materi

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi kecil	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Belum layak digunakan	

*Beri tandan centang (✓) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

Tambahkan cara pengalihan tenaga
 oleh kerahat.

Validator

[Signature]

Lembar Validasi Ahli Materi 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
 Peneliti : Dedi Susanto
 Validator : Jaharuli, M. Pd.
 Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (√) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
A. KELAYAKAN ISI							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
1.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP) yang harus dicapai peserta didik				√		
2.	Keterkaitan materi sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) mata Pelajaran di sub bab tentang konservasi keanekaragaman hayati			√			
Keakuratan konsep (ketepatan indentifikasi tumbuhan obat)							
1	Jenis tumbuhan obat				√		
2	Nama ilmiah tumbuhan obat				√		
3	Nama daerah tumbuhan obat			√			
4	Deskripsi tumbuhan obat			√			
5	Manfaat tumbuhan obat			√			
6	Cara pengolahan tumbuhan obat			√			
7	Penyakit yang dapat diobati dengan tumbuhan obat			√			
Kemutakhiran							
1	Kesesuain materi dengan perkembangan ilmu			√			
2	Keterkaitan materi sesuai dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari			√			
3	Memberikan manfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik			√			
4	Kelengkapan informasi materi			√			

B. PENYAJIAN						
1	Teknik penyajian					
2	Pendukung penyajian materi			✓		
3	Materi disampaikan dengan urut dan sistematis			✓		
4	Kelengkapan penyajian informasi			✓		
C. KETERBACAAN						
1	Kemudahan untuk dibaca dan dipahami			✓		
2	Kesesuaian penggunaan istilah dengan konsep yang dikaji			✓		
3	Kesesuaian penjelasan untuk istilah yang sulit dipahami			✓		
4	Kesesuaian notasi, symbol dan satuan yang digunakan dengan sistem internasional			✓		
5	Kesesuaian antara judul dan keterangan gambar			✓		
6	Kesesuaian gambar/ilustrasi yang digunakan untuk memperjelas konsep materi			✓		
7	Gambar yang digunakan untuk menjelaskan materi menarik dan komunikatif			✓		
8	Ketepatan kalimat pada materi sesuai dengan kaidah yang disempurnakan (EYD)			✓		
9	Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien			✓		
Rerata Skor						

(Diadaptasi dari BNSP, 2014)

Hasil Validasi Ahli Materi

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi kecil	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Belum layak digunakan	

*Beri tandan centang (✓) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

.....
Revisi satu kali dapat digunakan dengan perbaikan.

Validator

Jahanda

Lembar Validasi Ahli Media 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
 Peneliti : Dedi Susanto
 Validator : Rizqi Claudia Warolani, H. M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Sub Komponen	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
A. UKURAN BUKU SAKU							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
	1. Kesesuaian ukuran buku saku				✓		
	2. Kesesuaian ketebalan buku dengan isi materi buku saku			✓			
B. DESAIN KULIT BUKU SAKU							
B1. Tata Letak Kulit Buku Saku							
	1. Keharmonisan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung				✓		
	2. Menampilkan pusat pandang (<i>point center</i>) yang baik			✓			
	3. Tata letak unsur sampul sesuai (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll)			✓			
	4. Ukuran unsur sampul (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional				✓		
	5. Warna unsur tata letak harmonis, memperjelas fungsi dan menampilkan warna kontras baik				✓		
B2. Tipografi Kulit Buku Saku							
	6. Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓		
	7. Ukuran huruf judul buku saku lebih dominan (dibandingkan nama pengarang dan penerbit)			✓			
	8. Ukuran huruf proporsional dengan ukuran buku saku				✓		

	9. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf				✓	
	10. Tidak menggunakan huruf hias atau dekorasi				✓	
B3. Ilustrasi Kulit Buku Saku	11. Ilustrasi dapat menggambarkan isi atau materi buku saku				✓	
	12. Ilustrasi mampu mengungkapkan karakter objek				✓	
	13. Bentuk, ukuran, warna, proporsi objek sesuai realita				✓	
C. DESAIN BUKU SAKU						
C1. Tata Letak Buku Saku	1. Penempatan judul BAB dan unsur buku lain yang setara (kata pengantar, daftar isi dll)				✓	
	2. Pemisahan antar paragraph isi buku saku jelas				✓	
	3. Bidang cetak dan margin proporsional				✓	
	4. Jarak antar teks dan ilustrasi sesuai				✓	
	5. Margin antara dua halaman berdampingan proporsional				✓	
	6. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran isi buku saku				✓	
	7. Kesesuaian dan kemenarikan tampilan judul BAB				✓	
	8. Kesesuaian penulisan angka halaman				✓	
	9. Kesesuaian dan kemenarikan ilustrasi yang digunakan dalam isi buku saku				✓	
	10. Keterangan gambar jelas				✓	
	11. Penempatan hiasan atau ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman				✓	
	12. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman dan keterbacaan				✓	
C2. Tipografi Isi Buku Saku	13. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓	
	14. Tidak menggunakan jenis huruf hias atau dekoratif				✓	
	15. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan				✓	
	16. Panjang baris teks antara 75-100 karakter (8-15 kata)				✓	

	17. Spasi antar baris susunan baris teks normal					✓
	18. Jarak antar huruf normal					✓
	19. Tipografi memudahkan pemahaman					✓
	20. Jenjang atau hierarki judul jelas, konsisten dan proporsional				✓	
	21. Tidak terdapat alur putih dalam susunan teks					✓
C3. Ilustrasi Isi Buku saku	22. Ilustrasi memperjelas dan memudahkan pemahaman				✓	
	23. Mampu mengungkap makna atau arti objek					✓
	24. Bentuk ilustrasi proporsional					✓
	25. Bentuk akurat dan sesuai dengan kenyataan					✓
Rerata Skor						

(Diadaptasi dari BNSP, 2013)

Hasil Validasi Ahli Media dan Bahan Ajar

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Belum layak digunakan	

*Beri tandan centang (✓) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

forony, 03-05-2025

Validator

Rizki Alekha Nurani H. d. n.

Lembar Validasi Ahli Media 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
 Peneliti : Dedi Susanto
 Validator : Roni Andri Pramita, M.pd.
 Pekerjaan : Dosen tetap Unimuda sorong.

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Sub Komponen	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
A. UKURAN BUKU SAKU							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
	1. Kesesuaian ukuran buku saku				✓		
	2. Kesesuaian ketebalan buku dengan isi materi buku saku					✓	
B. DESAIN KULIT BUKU SAKU							
B1. Tata Letak Kulit Buku Saku	1. Keharmonisan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung					✓	
	2. Menampilkan pusat pandang (<i>point center</i>) yang baik					✓	
	3. Tata letak unsur sampul sesuai (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll)				✓		
	4. Ukuran unsur sampul (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional				✓		
	5. Warna unsur tata letak harmonis, memperjelas fungsi dan menampilkan warna kontras baik				✓		
B2. Tipografi Kulit Buku Saku	6. Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓		
	7. Ukuran huruf judul buku saku lebih dominan (dibandingkan nama pengarang dan penerbit)					✓	
	8. Ukuran huruf proporsional dengan ukuran buku saku				✓		

	9. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf					✓
	10. Tidak menggunakan huruf hias atau dekorasi					✓
B3. Ilustrasi Kulit Buku Saku	11. Ilustrasi dapat menggambarkan isi atau materi buku saku					✓
	12. Ilustrasi mampu mengungkapkan karakter objek				✓	
	13. Bentuk, ukuran, warna, proporsi objek sesuai realita				✓	
C. DESAIN BUKU SAKU						
C1. Tata Letak Buku Saku	1. Penempatan judul BAB dan unsur buku lain yang setara (kata pengantar, daftar isi dll)					✓
	2. Pemisahan antar paragraph isi buku saku jelas				✓	
	3. Bidang cetak dan margin proporsional				✓	
	4. Jarak antar teks dan ilustrasi sesuai				✓	
	5. Margin antara dua halaman berdampingan proporsional				✓	
	6. Kesesuaian bentuk, warna dan ukuran isi buku saku				✓	
	7. Kesesuaian dan kemenarikan tampilan judul BAB				✓	
	8. Kesesuaian penulisan angka halaman					✓
	9. Kesesuaian dan kemenarikan ilustrasi yang digunakan dalam isi buku saku					✓
	10. Keterangan gambar jelas					✓
	11. Penempatan hiasan atau ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman				✓	
	12. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman dan keterbacaan				✓	
C2. Tipografi Isi Buku Saku	13. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					✓
	14. Tidak menggunakan jenis huruf hias atau dekoratif					✓
	15. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan				✓	
	16. Panjang baris teks antara 75-100 karakter (8-15 kata)				✓	

	17. Spasi antar baris susunan baris teks normal					✓
	18. Jarak antar huruf normal					
	19. Tipografi memudahkan pemahaman					✓
	20. Jenjang atau hierarki judul jelas, konsisten dan proporsional					✓
	21. Tidak terdapat alur putih dalam susunan teks					✓
C3. Ilustrasi Isi Buku saku	22. Ilustrasi memperjelas dan memudahkan pemahaman					✓
	23. Mampu mengungkap makna atau arti objek					✓
	24. Bentuk ilustrasi proporsional					✓
	25. Bentuk akurat dan sesuai dengan kenyataan					✓
Rerata Skor						

(Diadaptasi dari BNSP, 2013)

Hasil Validasi Ahli Media dan Bahan Ajar

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi kecil	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Belum layak digunakan	

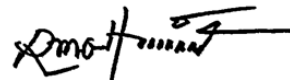
*Beri tandan centang (✓) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

Validator



Rani Andri Pramita, M.Pd.

Lembar Validasi Ahli Bahasa 1

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
 Peneliti : Dedi Susanto
 Validator : Dr. Teguh Yuliantri Putra, M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
Sesuai Perkembangan Peserta Didik							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
1.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik			✓			sumber gambar harus disertakan.
2.	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan sosial emosional peserta didik				✓		
Komunikatif							
1	Kemudahan peserta didik dalam memahami pesan dalam materi					✓	
2	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan						
Kelugasan							
1	Ketepatan struktur kalimat sesuai dengan penggunaan kaidah bahasa (EYD)					✓	
2	Kebakuan istilah					✓	
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Berpikir							
1	Ketertautan bahasa anara Bab						
2	Ketertautan antar Bab dengan subbab					✓	
3	Ketertautan antara sub ba dalam bab					✓	
4	Ketertautan antar alinea dalam sub bab					✓	
Rerata Skor						✓	

(Diadaptasi dari BNSP, 2014)


Hasil Validasi Ahli Bahasa

Uraian	Keputusan (√)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Layak digunakan dengan revisi kecil	✓
Belum layak digunakan	

*Beri tandan centang (v) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

- 1. Sumber gambar disertakan
 - 2. Kategori tanaman harus dipisah! (Dawa, kayu, biji)
- Sorong, 2 Mei 2021

Validator

Dr. Teguh Y. Putra, M.Pd.
(NIDN. 141607910)

Lembar Validasi Ahli Bahasa 2

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat
Peneliti : Dedi Susanto
Validator : Dr. Abdul Hafid, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia
A. Petunjuk : LINGMUDA SURONG

- Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
Sesuai Perkembangan Peserta Didik							
Sesuai dengan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar							
1.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik				✓		
2.	Kesesuaian bahasa dengan perkembangan sosial emosional peserta didik			✓			
Komunikatif							
1	Kemudahan peserta didik dalam memahami pesan dalam materi			✓			
2	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan				✓		
Kelugasan							
1	Ketepatan struktur kalimat sesuai dengan penggunaan kaidah bahasa (EYD)		✓			Kalimat diaktifkan dengan tanda baca tertentu.	
2	Kebakuan istilah		✓			Isilah asing atau penulisan.	
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Berpikir							
1	Ketertautan bahasa antara Bab			✓		Dipertegas pada soal.	
2	Ketertautan antar Bab dengan subbab				✓		
3	Ketertautan antara sub bab dalam bab				✓		
4	Ketertautan antar alinea dalam sub bab				✓		
Rerata Skor							

(Diadaptasi dari BNSP, 2014)

Hasil Validasi Ahli Bahasa

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi	

Lampiran 9 : Analisis Karakter Peserta Didik

**ANGKET ANALISIS KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI TENTANG TUMBUHAN**

A. Identitas Responden

Nama : Hfayah Fadilah
Kelas : 7
Asal Sekolah : Smp M. H. Paminabuan

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas responden (nama, kelas dan asal sekolah) terlebih dahulu
2. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
3. Pilihlah salah satu alternatif jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda
4. Keterangan pilihan alternatif jawaban adalah sebagai berikut :
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
Minat dan Motivasi					
1	Saya merasa tertarik untuk mengetahui lebih banyak tentang jenis tumbuhan		✓		
2	Saya merasa tertarik untuk mempelajari manfaat tumbuhan				
3	Saya merasa pelajaran biologi tentang tumbuhan sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari		✓		
4	Saya merasa termotivasi belajar biologi tumbuhan karena ingin berkontribusi dalam pelestarian lingkungan	✓			
Gaya Belajar					
5	Saya lebih mudah memahami materi tentang tumbuhan melalui gambar, diagram dan visualisasi lainnya.	✓			
6	Saya lebih suka belajar tumbuhan dengan melakukan percobaan dan praktikum			✓	
7	Saya lebih suka belajar tumbuhan dalam kelompok diskusi dibandingkan belajar sendiri	✓			
8	Saya lebih mudah mengingat materi tumbuhan Ketika dikaitkan dengan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.	✓			
Kesulitan dan Hambatan					
9	Saya merasa kesulitan memahami istilah-istilah ilmiah dalam biologi tumbuhan		✓		
10	Saya merasa kesulitan membedakan berbagai jenis tumbuhan dan bagian-bagiannya		✓		
11	Saya merasa kesulitan mengaitkan konsep-konsep dalam biologi tumbuhan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya		✓		
Preferensi Bahan Ajar					
12	Saya lebih suka bahan ajar yang dilengkapi dengan gambar berwarna dan ilustrasi yang menarik		✓		
13	Saya lebih suka bahan ajar yang menyajikan materi secara ringkas dan jelas		✓		
14	Saya lebih suka bahan ajar yang bahasanya mudah dipahami	✓			
15	Saya lebih suka bahan ajar dengan contoh relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	✓			

**ANGKET ANALISIS KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK
DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI TENTANG TUMBUHAN**

A. Identitas Responden

Nama : Muh. Satria
Kelas : 7
Asal Sekolah : SMP. Muh. Temnabuan

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas responden (nama, kelas dan asal sekolah) terlebih dahulu
2. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
3. Pilihlah salah satu alternatif jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda
4. Keterangan pilihan alternatif jawaban adalah sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
Minat dan Motivasi					
1	Saya merasa tertarik untuk mengetahui lebih banyak tentang jenis tumbuhan	✓			
2	Saya merasa tertarik untuk mempelajari manfaat tumbuhan				
3	Saya merasa pelajaran biologi tentang tumbuhan sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari		✓		
4	Saya merasa termotivasi belajar biologi tumbuhan karena ingin berkontribusi dalam pelestarian lingkungan	✓			
Gaya Belajar					
5	Saya lebih mudah memahami materi tentang tumbuhan melalui gambar, diagram dan visualisasi lainnya.	✓			
6	Saya lebih suka belajar tumbuhan dengan melakukan percobaan dan praktikum			✓	
7	Saya lebih suka belajar tumbuhan dalam kelompok diskusi dibandingkan belajar sendiri		✓		
8	Saya lebih mudah mengingat materi tumbuhan Ketika dikaitkan dengan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.	✓			
Kesulitan dan Hambatan					
9	Saya merasa kesulitan memahami istilah-istilah ilmiah dalam biologi tumbuhan		✓		
10	Saya merasa kesulitan membedakan berbagai jenis tumbuhan dan bagian-bagiannya	✓			
11	Saya merasa kesulitan mengaitkan konsep-konsep dalam biologi tumbuhan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya	✓			
Preferensi Bahan Ajar					
12	Saya lebih suka bahan ajar yang dilengkapi dengan gambar berwarna dan ilustrasi yang menarik	✓			
13	Saya lebih suka bahan ajar yang menyajikan materi secara ringkas dan jelas		✓		
14	Saya lebih suka bahan ajar yang bahasanya mudah dipahami	✓			
15	Saya lebih suka bahan ajar dengan contoh relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	✓			

Lampiran 10 : Daftar Nama Siswa SMP Muhammadiyah Teminabuan

DAFTAR NAMA SISWA SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN

No	Nama	Kelas	Asal Sekolah
1	Ahmad Ismail	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
2	Alfiah Fadilah	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
3	Ayudia Ohoibor	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
4	Eis Suprihatin	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
5	Hana Ilmiah Haq Seknun	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
6	Jihan Mutiara	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
7	Laila Gunardin	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
8	Mehrunnis Ayudia P. H	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
9	Muh. Fadlan Gassam	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
10	Muh. Habib	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
11	Muh. Nuzul Taufiq	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
12	Muh. Revan Maulana	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
13	Muh. Satria	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
14	Muh. Wildan Saputra	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
15	Nur Faizah	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
16	Nur Fika Ramadhani	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan
17	Nurul Aira	VII	SMP Muhammadiyah Teminabuan



Lampiran 11 : Hasil Angket Analisis Karakteristik Peserta Didik

No	Pernyataan	Karakteristik Peserta Didik																S	N	(S/N)(100%)	Keterangan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					17
Minat dan motivasi																						
1	Saya merasa tertarik untuk mengetahui lebih banyak tentang jenis tumbuhan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	66	68	97%	Sangat baik
2	Saya merasa tertarik untuk mempelajari manfaat tumbuhan	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	62	68	91%	Sangat baik
3	Saya merasa biologi tentang tumbuhan sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	65	68	96%	Sangat baik
4	Saya merasa termotivasi belajar biologi tumbuhan karena ingin berkontribusi dalam pelestarian lingkungan	4	4	3	4	2	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	59	68	87%	Sangat baik
Rata-Rata Skor																					93%	Sangat baik
Gaya Belajar																						
5	Saya lebih mudah memahami materi tentang tumbuhan melalui gambar, diagram, dan visualisasi lainnya	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	64	68	94%	Sangat baik
6	Saya lebih suka belajar tumbuhan dengan melakukan percobaan dan praktikum	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	61	68	90%	Sangat baik
7	Saya lebih suka belajar tumbuhan dalam kelompok diskusi dibandingkan belajar sendiri	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	2	4	4	58	68	85%	Sangat baik
8	Saya lebih mudah mengingat materi tumbuhan ketika dikaitkan dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari	3	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	59	68	87%	Sangat baik
Rata-Rata Skor																					89%	Sangat baik
Kesulitan dan Hambatan																						
9	Saya merasa kesulitan memahami istilah-istilah ilmiah dalam biologi tumbuhan	2	3	1	2	2	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	40	68	59%	Baik
10	Saya merasa kesulitan membedakan berbagai jenis tumbuhan dan manfaatnya	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	2	3	3	42	68	62%	Baik
11	Saya merasa kesulitan memahami konsep-konsep dalam klasifikasi tumbuhan (seperti kingdom, famili, habitus, spesies)	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	3	3	1	2	40	68	59%	Baik

Rata-Rata Skor																				60%	Baik	
Preferensi Bahan Ajar																						
12	Saya lebih suka bahan ajar yang dilengkapi dengan gambar berwarna dan ilustrasi yang menarik	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	62	68	91%	Sangat baik
13	Saya lebih suka bahan ajar yang menyajikan materi secara ringkas dan jelas	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	64	68	94%	Sangat baik
14	Saya lebih suka bahan ajar yang bahasanya mudah dipahami	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	63	68	93%	Sangat baik
15	Saya lebih suka bahan ajar dengan contoh relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	62	68	91%	Sangat baik
Rata-Rata Skor																				92%	Sangat baik	
Rata-Rata Skor Karakteristik Peserta Didik																				85%	Sangat baik	



Lampiran 12 : Kisi-Kisi dan Hasil Angket Respons Peserta Didik

KISI-KISI LEMBAR ANGKET RESPONS

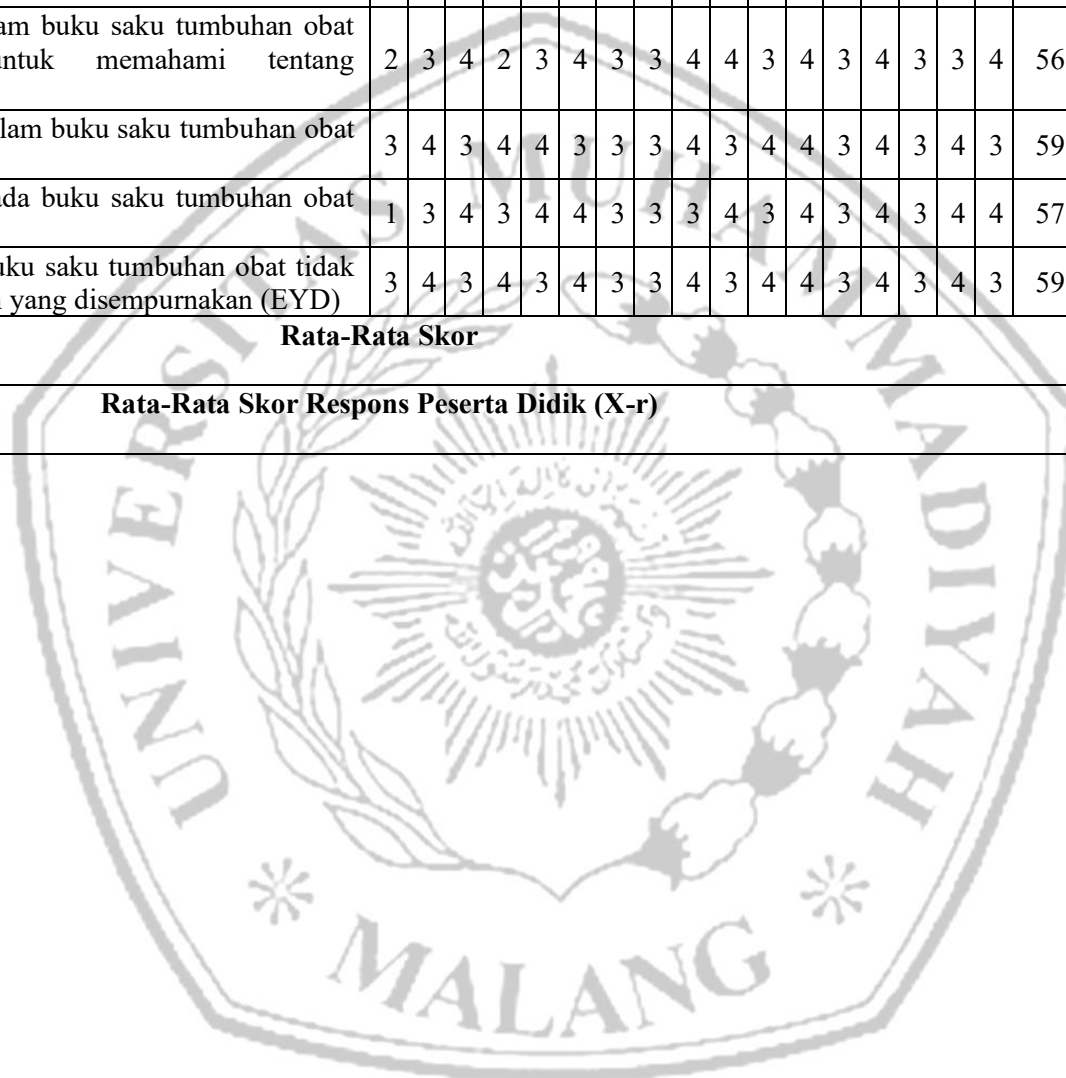
Indicator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Ketertarikan	1,2,4,7	16,17,19,22
Penyajian Materi	3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15	18,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30

HASIL ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK

No	Pernyataan	Respons Peserta Didik																	S	N	(S/N)(100%)	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Ketertarikan																						
1	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	61	68	90%	Sangat praktis
2	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	58	68	85%	Sangat praktis
3	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat belajar	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	58	68	85%	Sangat praktis
4	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam buku saku tumbuhan obat sangat jelas dan menarik	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	57	68	84%	Sangat praktis
5	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	60	68	88%	Sangat praktis
6	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	60	68	88%	Sangat praktis
7	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat membuat saya bosan dan kurang minat belajar	4	2	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	55	68	81%	Sangat praktis
8	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam buku saku tumbuhan obat kurang jelas dan tidak menarik	4	3	4	2	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	4	56	68	82%	Sangat praktis
Rata-Rata Skor																					85%	Sangat praktis
Penyajian Materi																						
9	Buku saku tumbuhan obat mudah untuk digunakan	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	2	3	4	2	56	68	82%	Sangat praktis

10	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat menambah wawasan dan pengetahuan	4	4	2	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	56	68	82%	Sangat praktis
11	Materi yang disajikan didalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	4	3	2	4	56	68	82%	Sangat praktis
12	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat sudah sesuai	4	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	58	68	85%	Sangat praktis
13	Nama ilmiah, klasifikasi dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat sudah benar dan sesuai dengan konsep ilmu biologi	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	57	68	84%	Sangat praktis
14	Manfaat pada tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	58	68	85%	Sangat praktis
15	Cara pengolahan tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59	68	87%	Sangat praktis
16	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat sangat mendukung untuk memahami tentang keanekaragaman hayati	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	57	68	84%	Sangat praktis
17	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	59	68	87%	Sangat praktis
18	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku tumbuhan obat tidak rumit untuk dibaca	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	2	4	57	68	84%	Sangat praktis
19	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan (EYD)	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	61	68	90%	Sangat praktis
20	Buku saku tumbuhan obat sulit untuk digunakan	3	2	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	55	68	80%	Sangat praktis
21	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat tidak menambah wawasan dan pengetahuan	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	59	68	87%	Sangat praktis
22	Materi yang disajikan didalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	57	68	84%	Sangat praktis
23	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat tidak sesuai	1	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	4	55	68	81%	Sangat praktis
24	Nama ilmiah, klasifikasi dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat kurang sesuai dengan konsep ilmu biologi	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	59	68	87%	Sangat praktis
25	Manfaat pada tumbuhan obat yang diuraikan kurang jelas	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	61	68	90%	Sangat praktis

26	Cara pengolahan tumbuhan obat yang diuraikan kurang jelas	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	59	68	87%	Sangat praktis
27	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat kurang mendukung untuk memahami tentang keanekaragaman hayati	2	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	56	68	82%	Sangat praktis
28	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	59	68	87%	Sangat praktis
29	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku tumbuhan obat rumit untuk dibaca	1	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	57	68	84%	Sangat praktis
30	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat tidak sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan (EYD)	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	59	68	87%	Sangat praktis
Rata-Rata Skor												85%	Sangat praktis									
Rata-Rata Skor Respons Peserta Didik (X-r)												85%	Sangat praktis									



Lampiran 13. Lembar Angket Respon Peserta Didik

**ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP BUKU SAKU TUMBUHAN OBAT**

A. Identitas Responden

Nama : Jihan Muthiana
 Kelas : VII
 Asal Sekolah : SMP Mub. Taminabuan

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas responden (nama, kelas dan asal sekolah) terlebih dahulu
2. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
3. Pilihlah salah satu alternatif jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda
4. Keterangan pilihan alternatif jawaban adalah sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	✓			
2	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	✓			
3	Buku saku tumbuhan obat mudah untuk digunakan	✓			
4	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat belajar		✓		
5	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat menambah wawasan dan pengetahuan		✓		
6	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami		✓		
7	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam atlas tumbuhan obat sangat jelas dan menarik	✓			
8	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat sudah sesuai		✓		
9	Nama ilmiah dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat sudah benar dan sesuai dengan konsep ilmu biologi	✓			
10	Manfaat pada tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	✓			
11	Cara pengolahan tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	✓			
12	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan sangat mendukung untuk memahami tentang BAB tumbuhan (<i>plantae</i>)	✓			
13	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami		✓		
14	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku tidak rumit untuk dibaca		✓		
15	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan.		✓		

16	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik				✓
17	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik				✓
18	Buku saku tumbuhan obat sulit untuk digunakan			✓	
19	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat membuat saya bosan dan kurang minat belajar			✓	
20	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat tidak menambah wawasan dan pengetahuan				✓
21	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami				✓
22	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam atlas tumbuhan obat kurang jelas dan tidak menarik				✓
23	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat tidak sesuai				✓
24	Nama ilmiah dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat kurang sesuai dengan konsep ilmu biologi			✓	
25	Manfaat pada tumbuhan obat diuraikan tidak sesuai dan kurang jelas			✓	
26	Cara pengolahan tumbuhan obat diuraikan kurang jelas			✓	
27	Materi yang disajikan dalam buku saku kurang mendukung untuk memahami tentang BAB tumbuhan (<i>plantae</i>)			✓	
28	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami			✓	
29	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku rumit untuk dibaca				✓
30	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat tidak sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan.				✓

**ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP BUKU SAKU TUMBUHAN OBAT**

A. Identitas Responden

Nama : ahmad icmail
 Kelas : VII (tujuh)
 Asal Sekolah : SMP Muhammadiyah Teminabuan

B. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas responden (nama, kelas dan asal sekolah) terlebih dahulu
2. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama
3. Pilihlah salah satu alternatif jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat anda
4. Keterangan pilihan alternatif jawaban adalah sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	✓			
2	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi sangat menarik	✓			
3	Buku saku tumbuhan obat mudah untuk digunakan	✓			
4	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat belajar	✓			
5	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat menambah wawasan dan pengetahuan	✓			
6	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami		✓		
7	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam atlas tumbuhan obat sangat jelas dan menarik		✓		
8	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat sudah sesuai	✓			
9	Nama ilmiah dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat sudah benar dan sesuai dengan konsep ilmu biologi		✓		
10	Manfaat pada tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	✓			
11	Cara pengolahan tumbuhan obat diuraikan dengan baik dan jelas	✓			
12	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan sangat mendukung untuk memahami tentang BAB tumbuhan (<i>plantae</i>)	✓			
13	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat mudah untuk dipahami		✓		
14	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku tidak rumit untuk dibaca	✓			
15	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan.		✓		

16	Desain sampul buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik				✓
17	Tampilan isi buku saku tumbuhan obat sebagai bahan ajar biologi kurang menarik				✓
18	Buku saku tumbuhan obat sulit untuk digunakan				✓
19	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat dapat membuat saya bosan dan kurang minat belajar				✓
20	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat tidak menambah wawasan dan pengetahuan			✓	
21	Materi yang disajikan dalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami			✓	
22	Gambar tumbuhan yang tercantum dalam atlas tumbuhan obat kurang jelas dan tidak menarik				✓
23	Keterangan pada setiap gambar di buku saku tumbuhan obat tidak sesuai				✓
24	Nama ilmiah dan deskripsi tumbuhan pada buku saku tumbuhan obat kurang sesuai dengan konsep ilmu biologi			✓	
25	Manfaat pada tumbuhan obat diuraikan tidak sesuai dan kurang jelas				✓
26	Cara pengolahan tumbuhan obat diuraikan kurang jelas				✓
27	Materi yang disajikan dalam buku saku kurang mendukung untuk memahami tentang BAB tumbuhan (<i>plantae</i>)				✓
28	Bahasa yang digunakan dalam buku saku tumbuhan obat sulit untuk dipahami			✓	
29	Bentuk dan gaya huruf pada buku saku rumit untuk dibaca				✓
30	Ketepatan kalimat pada buku saku tumbuhan obat tidak sesuai dengan kaidah ejaan yang disempurnakan.				✓

Lampiran 14. Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA SISWA
LATIHAN SOAL DAN STUDI KASUS
BUKU SAKU ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN

Nama : Muh. Habib
Kelas : VII
No.Absen : 10
Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Mei 2025

a. Latihan Soal

1. Sebutkan dua contoh tumbuhan obat yang banyak ditemukan di Distrik Teminabuan !
2. Apa yang dimaksud dengan konservasi keanekaragaman hayati ?
3. Tuliskan satu contoh pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat setempat !

b. Studi kasus

Masyarakat Distrik Teminabuan, Sorong Selatan, Papua Barat Daya, memiliki pengetahuan luas tentang penggunaan tumbuhan obat. Namun, seiring berkembangnya zaman, banyak anak muda yang mulai melupakan manfaat dan cara penggunaan tumbuhan obat tersebut. Beberapa jenis tumbuhan obat juga mulai sulit ditemukan karena peralihan fungsi lahan menjadi permukiman dan lahan pertanian. Menurutmu, apa solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan kasus diatas?

Jawaban

1. jambu biji dan sarang semut
2. Jangan buang sampah sembarang
3. sarang semut direbus, minum airnya

- kita tanam jambu biji di rumah

**LEMBAR KERJA SISWA
LATIHAN SOAL DAN STUDI KASUS
BUKU SAKU ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH TEMINABUAN**

Nama : nurul aini
Kelas : VII (tujuh)
No.Absen : 17
Hari/Tanggal : Sabtu/10 Mei 2025

a. Latihan Soal

1. Sebutkan dua contoh tumbuhan obat yang banyak ditemukan di Distrik Teminabuan !
2. Apa yang dimaksud dengan konservasi keanekaragaman hayati ?
3. Tuliskan satu contoh pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat setempat !

b. Studi kasus

Masyarakat Distrik Teminabuan, Sorong Selatan, Papua Barat Daya, memiliki pengetahuan luas tentang penggunaan tumbuhan obat. Namun, seiring berkembangnya zaman, banyak anak muda yang mulai melupakan manfaat dan cara penggunaan tumbuhan obat tersebut. Beberapa jenis tumbuhan obat juga mulai sulit ditemukan karena peralihan fungsi lahan menjadi permukiman dan lahan pertanian. Menurutmu, apa solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan kasus diatas?

Jawaban

- a. ①. daun gatal, buah merah
②. menjaga lingkungan sekitar
③. daun gatal tempelan dibadan saat capet

b. Kasih tau teman untuk pakai obat tradisional

Lampiran 15 : Lembar Penilaian Kepraktisan

LEMBAR VALIDASI PRAKTIKI PENDIDIKAN

Judul Bahar Ajar : Buku Saku Tumbuhan Obat

Peneliti : Dedi Susanto

Validator : Pratiwi, S Pd

Pekerjaan : Guru IPA

A. Petunjuk

- Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian 1,2,3 dan 4 sesuai dengan kriteria sebagai berikut : (1) sangat kurang baik; (2) tidak baik; (3) cukup baik; (4) baik; (5) sangat baik
- Rerata skor merupakan jumlah skor penilaian dari setiap subkomponen
- Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah atau pada kolom komentar dan saran yang telah peneliti sediakan

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Butir	Skor					Catatan (bila diperlukan)
		1	2	3	4	5	
A. KEBAHASAAN							
1.	Informasi diuraian secara jelas					✓	
2.	Kalimat yang digunakan dalam buku saku mudah dipahami					✓	
3	Kata dan istilah mudah dimengerti				✓		
4	Terdapat penjelasan terhadap istilah yang sulit dan umum				✓		
B. KETERBACAAN							
1	Penggunaan jenis huruf dan ukuran tulisan dapat dibaca dengan baik					✓	
2	Tidak terdapat kesalahan tulis dan cetak				✓		
3	Penulisan notasi, symbol dan satuan yang digunakan telah sesuai dengan sistem internasional				✓		
C. PENYAJIAN							
1	Materi disampaikan secara urut dan sistematis				✓		
2	Materi yang disampaikan menarik dan memotivasi untuk belajar lebih lanjut				✓		
3	Memberikan stimulus bagi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran				✓		
4	Kesesuaian informasi materi tentang klasifikasi dan deskripsi tumbuhan obat				✓		
5	Kesesuaian informasi materi tentang manfaat dan cara pengolahan obat					✓	
6	Penyajian informasi lengkap				✓		
D. TAMPILAN							
1	Desain tampilan buku saku menarik					✓	
2	Tampilan buku saku dapat memunculkan minat belajar peserta didik					✓	
3	Ilustrasi atau gambar berupa morfologi tumbuhan memiliki resolusi yang jelas serta warna menarik					✓	
4	Kesesuaian antara judul dan keterangan gambar				✓		

E. MANFAAT						
1	Buku saku dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam mempelajari tentang materi konservasi keekaragaman hayati				✓	
2	Buku saku dapat menambah informasi serta wawasan pengetahuan				✓	
3	Buku saku dapat memberikan peningkatan keingintahuan peserta didik				✓	
4	Buku saku dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik				✓	
Rerata Skor						

(Diadaptasi dari BNSP, 2014)

Hasil Validasi Praktisi Pendidikan

Uraian	Keputusan (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Belum layak digunakan	

*Beri tandan centang (v) pada kolom yang sesuai

Komentar dan Saran Perbaikan

Buat lembar jawaban untuk latihan soal

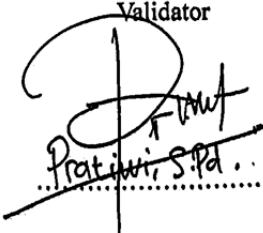
.....

.....

.....

Terminabuan 10 Mei 2025

Validator



Pratiwi, S.Pd.

Lampiran 16 : Dokumentasi Wawancara Bersama Masyarakat



Wawancara dengan IRT



Wawancara dengan Penjual Obat



Wawancara dengan Tukang Urut



Wawancara dengan Pendeta

Lampiran 17 : Dokumentasi Bersama Validator



**Bersama Validator Materi 1
(Sirojjudin, S.Pd.,M.Pd.)**



**Bersama Validator Materi 1
(Jaharudin, S.Pd.,M.Pd.)**



**Bersama Validator Media 1
(Roni Andri Pramita, S.Pd.,M.Pd.)**



**Bersama Validator Media 1
(Rizqy Claudia, W.H, S.Pd.,M.Pd)**



Lampiran 18 : Dokumentasi Uji Coba Buku Saku di SMP Muhammadiyah Teminabuan



Guru Menjelaskan Materi Dalam Buku Saku



Peneliti Mendampingi Peserta Didik



Peserta Didik Sedang Membaca Dan Memahami Materi Buku Saku



Peserta Didik Bersama Guru IPA dan Peneliti



Turnitin Instructor

Tesis UMM (Dedi Susanto)

-  Kelas III
-  MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
-  University of Muhammadiyah Malang

Document Details

Submission ID
trn:oid:1:3289363656

Submission Date
Jul 3, 2025, 8:32 AM GMT+7

Download Date
Jul 3, 2025, 8:33 AM GMT+7

File Name
TESIS_DEDI_SUSANTO_CEK_PLAGIASI_-_dedi_susanto.docx

File Size
1.1 MB

35 Pages

8,664 Words

56,533 Characters

2% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

- 2%  Internet sources
- 0%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.